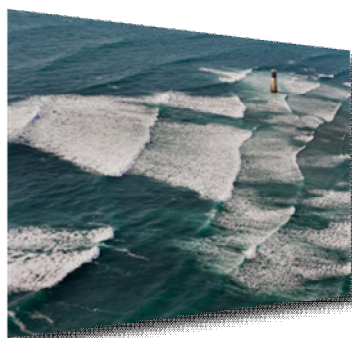


## Document de synthèse 2015 - Groupe de travail GIMeL

**GIMeL**  
GIMeL



BARRAQUET-PORTE Fanette (Cerema Dter NC)

GRECH Guillaume (MNHN)

SALGE François (DGALN)

SATRA LE BRIS Catherine (Ifremer)

PIEL Steven (AAMP)

THIEBAUD Léa (Cerema Dtec EMF)

VIGNE Pierre (Cerema Dter NC)

## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V1	17/03/2015	Première version de la synthèse avec une partie corps de texte reprenant les différents travaux et une partie annexe présentant une partie de ces travaux
V2	30/04/2015	Deuxième version avec prise en compte des commentaires

## Sommaire

<b><u>I. PRÉSENTATION DU GROUPE DE TRAVAIL DE GÉO-INFORMATION POUR LA MER ET LE LITTORAL (GIMEL)</u></b>	<b>4</b>
I.1 Préambule .....	4
I.2 Contexte général .....	4
I.3 Objectifs poursuivis par le GT GIMel.....	5
I.4 Fonctionnement et composition du groupe de travail GIMel .....	6
I.5 Rapportage.....	7
I.6 Mandat.....	7
<b>II. LES TRAVAUX DU GROUPE DE TRAVAIL DE GÉO-INFORMATION POUR LA MER ET LE LITTORAL.....</b>	<b>9</b>
<b>II.2 Les premiers travaux .....</b>	<b>9</b>
<b>II.3 Cadre réglementaire des données sur la mer et le littoral.....</b>	<b>10</b>
II.3.1 La mer et le littoral dans le droit français .....	10
II.3.2 Les thèmes INSPIRE parlant de la Mer et du Littoral.....	10
<b>II.4 Approche « données ».....</b>	<b>11</b>
II.4.1 Analyse des portails de mise à disposition de référentiels géographiques.....	11
II.4.2 Les « traits de côte ».....	12
II.4.3 Les différents espaces maritimes sous juridiction .....	12
<b>II.5 Approche « moyen » .....</b>	<b>14</b>
II.5.1 Cas de la NOAA.....	14
II.5.2 Cas de l'Australie .....	15
II.5.3 Cas de l'Adresse (Danemark) .....	15
<b>II.6 Approche « risque » .....</b>	<b>16</b>
II.6.1 Problème de délimitations.....	16
II.6.2 Les études SIG .....	18
II.6.3 Production de données dans le cas des directives européennes .....	22
<b><u>III. CONCLUSION ET PERSPECTIVES SUR LES PREMIERS TRAVAUX DU GROUPE GIMEL .....</u></b>	<b><u>24</u></b>
<b><u>LISTE DES ACRONYMES.....</u></b>	<b><u>25</u></b>
<b><u>BIBLIOGRAPHIE .....</u></b>	<b><u>27</u></b>

# Document de synthèse 2015

## Groupe de travail GIMeL

### I. PRESENTATION DU GROUPE DE TRAVAIL DE GEO-INFORMATION POUR LA MER ET LE LITTORAL (GIMeL)

#### I.1 Préambule

L'espace marin sous juridiction française est d'environ 10,3 million de km<sup>2</sup>. Il représente ainsi la 2ème puissance maritime mondiale. L'émergence de projets scientifiques, industriels, économiques, environnementaux, avec des partenaires européens et internationaux et la mise en place de réglementations nationales ou communautaire sur cet espace constituent donc des enjeux importants pour la France.

On peut citer : la directive cadre stratégie milieu marin (DCSMM), la directive cadre sur l'eau (DCE), les directives Habitats-faune-flore, Oiseaux et inondation, les projets de coopération INTERREG, Extraplac, les énergies marines renouvelables, les aires marines protégées, le volet mer du SINP (oiseaux et mammifères marins notamment), l'Ifremer, etc. Ceux-ci mettent en jeu l'Etat et ses services, de nombreux organismes scientifiques et techniques, qu'ils soient hexagonaux, ultra marins, étrangers (Europe et international) et des organisations ou conventions internationales (FAO, ICES, Osmar, Barcelone, IHO,...).

#### I.2 Contexte général

Aujourd'hui l'application d'un certain nombre de directives européennes relatives à la mer et au littoral (DCSMM, DCE, DSCPM...) impliquent la réalisation de diagnostics (évaluation initiale, définition des actions à mener...) reposant sur des données géolocalisées (Géo-Information) à toutes échelles ou niveaux de détails tant géographiques que sémantiques. Dans ce contexte, la production, l'acquisition, le partage et l'échange de données sont des besoins récurrents.

Le mandat donné en 2003 au SHOM et à l'IGN pour la production du référentiel géographique littoral et confirmé par le CIMer en 2009 est une première réponse au besoin puisqu'il conduit à l'établissement progressif d'un **référentiel** continu et précis de notre littoral métropolitain et ultramarin. L'ortho littorale V2 est un autre projet qui permet de construire ce référentiel.

Cependant, il semble que certaines des informations nécessaires à la bonne réalisation des études engagées soient difficilement disponibles et accessibles par la sphère publique (services de l'Etat et établissements publics ainsi que collectivités territoriales). Ces difficultés peuvent venir du fait que les données sont inexistantes, parcellaires, hétérogènes, obsolètes et/ou inadaptées ou bien difficilement mises à disposition par leur gestionnaire. De plus lorsqu'elles existent, et en l'absence de standards clairement établis, elles peuvent être hétérogènes et donc difficilement comparables ou agrégeables. Il arrive par ailleurs que leur échange ou mise à disposition soit rendu difficile du fait de l'absence de métadonnées (informations permettant de décrire la donnée comme : la date de production, l'échelle, le producteur, la définition de la donnée...), ou encore que les droits de diffusion soient restrictifs ou inexistantes.

Pour faciliter voire permettre le bon déroulement des travaux, il apparaît nécessaire de disposer, comme à terre, d'un **socle de données géographiques de référence** concernant la mer et le littoral, qui puisse être partagé par l'ensemble des acteurs concernés. Dans ce domaine, plusieurs initiatives ont déjà vu le jour dont certaines ont débouché sur la production de documents comme par exemple :

- Données géographiques de référence en domaine littoral marin - groupe de travail SHOM – IFREMER (2000) <sup>1</sup>
- Rapport du CNIG concernant le Littoral et ses annexes (2004) <sup>2</sup>
- Rapport Bersani (2006) <sup>3</sup>

Ces documents contiennent des listes de jeux de données dont certaines sont déjà disponibles suite à l'effort collectif entrepris. Par exemple le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) diffuse une partie des données produites par les DEAL et DREAL. Le MNHN collecte puis agrège ces données et propose ensuite une seule et unique couche par type de donnée. D'autres initiatives à l'instar du travail mené par le Cerema et l'Ifremer indispensables dans le cadre de la planification spatiale sur les énergies marines renouvelables (EMR), ont également conduit à disposer d'un socle de données utiles.

Il est également possible de citer l'observatoire national de la mer et du littoral, ONML, (prenant la suite de l'observatoire du littoral) mis en place suite à la décision du Cimer de décembre 2009. L'ONML propose un portail permettant de valoriser et de mettre à disposition de différents publics, des données et informations sur la mer et le littoral.

Malgré ces initiatives, il subsiste de nombreuses thématiques dépourvues de données. Par ailleurs, il est important de souligner que la simple création d'un socle de données, même si elle constitue un point de départ fondamental n'est pas suffisante. Au-delà de disposer de données, il est crucial d'organiser la capitalisation, l'entretien voire l'enrichissement de ce socle de données.

Enfin au-delà de ce contexte opérationnel, il faut également tenir compte des exigences de la directive INSPIRE, qui vise à organiser les informations géographiques relatives aux politiques environnementales au sein de l'Union Européenne, à fluidifier leur circulation et à améliorer leur accessibilité. De nombreuses thématiques sont concernées, dont plusieurs concernent le milieu marin et littoral.

### **1.3 Objectifs poursuivis par le GT GIMeL**

L'objectif principal poursuivi par la création du groupe de travail « Géo-information pour la mer et le littoral » (GT-GIMeL) est la constitution d'un référentiel de géo-informations pour la mer et le littoral (y compris par l'acquisition ou la réalisation de jeux de données nouvelles) permettant d'améliorer les conditions de mise en œuvre des politiques publiques concernant le milieu marin et littoral.

Il s'agira concrètement d'un socle commun de données utiles à une communauté d'acteurs, qui soient :

- standardisées (avec l'objectif de produire des spécifications nationales compatible avec INSPIRE et entérinées par la COVADIS pour les données produites par les acteurs locaux), pouvant donc être facilement agrégées, complétées, échangées, utilisées etc ;
- disponibles et accessibles aux acteurs publics qui en ont l'utilité dans le cadre de leurs activités.

---

1 [https://www.ifremer.fr/sextant\\_doc/sextant/donnees\\_geographiques\\_reference.pdf](https://www.ifremer.fr/sextant_doc/sextant/donnees_geographiques_reference.pdf)

2 [http://www.cnig.gouv.fr/Front/docs/cms/rapport-groupe-de-travail-littoral\\_123754662299117700.pdf](http://www.cnig.gouv.fr/Front/docs/cms/rapport-groupe-de-travail-littoral_123754662299117700.pdf)

3 [http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_Litto\\_oct06\\_cle076f41.pdf](http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Litto_oct06_cle076f41.pdf)

En favorisant ainsi l'émergence de modèles de données à l'échelle nationale voire internationale, ces travaux permettront également de favoriser et d'anticiper au mieux les échanges de données de référence avec nos partenaires européens et étrangers dans le respect de la Directive Inspire (avoir par exemple des tables attributaire et des représentations communes pour certaines données).

Malgré de nombreux besoins exprimés par un ensemble d'acteurs, il ne sera pas possible d'apporter des solutions à toutes les questions posées. Par conséquent il ne s'agira pas de s'impliquer sur chacun des nombreux Systèmes d'Information « sectoriels » ou locaux déjà en place, ni sur le choix de tel ou tel outil d'hébergement et de mise à disposition des données ou informations.

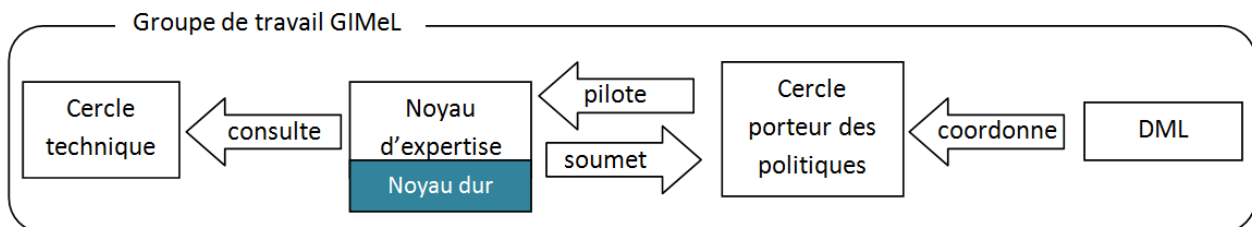
**L'objectif principal concerne bien la constitution d'un référentiel de géo-informations.**

#### I.4 Fonctionnement et composition du groupe de travail GIMeL

Le Groupe de travail a été dans un premier temps animé par la DGALN (Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature). Puis, avec la création de la Délégation à la Mer et au Littoral (DML) au ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, c'est naturellement que l'animation de ce groupe a basculé pour être supervisée par la DML.

Le secrétariat est assuré par le Cerema-DTer NC (Direction territoriale Normandie Centre) dans le cadre du programme d'activités du Pôle de Compétence et d'Innovation « Politiques, aménagement et préservation du littoral ».

Le fonctionnement du GT-GIMeL fonctionne de la manière suivante :



- le noyau d'expertise

Ce noyau est constitué de représentants du ministère des services centraux et déconcentrés et d'établissements publics (cf liste en [annexe 1](#)). Il analyse les sujets à traiter, consulte un cercle technique élargi et soumet ces travaux au cercle des porteurs de politiques publiques

Un noyau considéré comme « dur » a également vu le jour après la création du GIMeL. Il réunit l'animateur, l'Aamp, le Cerema et l'Ifremer. Devant la relative difficulté à mobiliser le noyau d'expertise pour différentes raisons, ce noyau restreint a été constitué afin de produire les documents d'analyses qui ont ensuite faits l'objet de présentation aux différents cercles.

- le cercle technique

Le cercle technique vient en appui au noyau d'expertise. Il est constitué de personnes qualifiées ou de correspondants experts : les préfetures (terrestres et maritimes), le pôle littoral du Cerema, le CELRL, l'IRD, le BRGM, Météo France, le Cèdre, le CNES, le GT SIG des DIRM (cf. [annexe 2](#)), les DREAL, les DIRM (notamment le GT SIG DIRM), les DDTM, Les agences de l'Eau, les Agences des 50 pas géométriques, DEAL et offices de l'eau dans les DOM, le réseau des centres régionaux de l'information

géographique et des observatoires animé par l'AFIGÉO (pôles littoraux de Geobretagne, du Crige PACA, de l'OCA, ...).

Une attention particulière est apportée aux eaux ultramarines ; à cet effet, des réseaux de correspondants experts spécifiques seront mis en place pour répondre aux problématiques locales.

- le cercle porteur des politiques de la mer et du littoral  
Coordonné par la DML, le cercle porteur des politiques de la mer et du littoral a vocation à instituer une démarche institutionnelle visant à préciser les besoins issus de la commande politique. Ses membres pourront en tant que de besoin être représentés au sein du premier noyau d'expertise ou au sein du cercle technique (cf. [annexe 1](#) pour la constitution).  
Il sera nécessaire de trouver un mécanisme permettant d'associer les porteurs locaux des initiatives de production de données tels que les collectivités locales notamment.

## I.5 Rapportage

Les comptes rendus de réunion et documents de travail produits seront communiqués aux directions générales de ses membres ainsi que :

- Au Conseil National de la Mer et du Littoral,
- Au Comité technique de l'Observatoire National de la Mer et du Littoral,
- Au Conseil National de l'Information Géographique,
- Aux représentants du MEDDE, aux Conseils d'Administration des établissements publics dont le ministère est membre, notamment celui du Shom, de l'IGN, de l'Ifremer, de l'AAMP, du CELRL
- Aux représentants des « Club SIG » ou têtes de réseaux outre-mer.
- Aux Directeurs de programme LOLF concernées

## I.6 Mandat

Le mandat du GT GIMel, bien qu'il n'est pas été formellement signé par le DGALN, sert de référence aux travaux du groupe qui a pour principale tâche de faire des propositions techniques et de contribuer à la coordination de la mise en œuvre des actions retenues pour atteindre les objectifs précités, notamment en matière de plan de numérisation et de tenue à jour des référentiels préalablement identifiés.

Cela inclut en particulier de :

1. **Définir le contour du socle de données géographiques de référence sur la mer et le littoral** (référentiel et données d'intérêt général) utiles à l'ensemble des acteurs de la sphère publique et contribuer à la production des spécifications nationales pour ces données lorsque c'est nécessaire<sup>4</sup> ; il s'agira en priorité des données physiques et administratives communes à la sphère des acteurs public et non pas des données métier liées à une thématique ;
2. **Rassembler les arguments et les soumettre aux décideurs concernés et financeurs potentiels dans le but d'assurer et pérenniser** les financements pour la constitution, le maintien à jour et la diffusion de jeux de données ainsi que leurs métadonnées selon les standards en vigueur ou qui auront été définis ;
3. **Contribuer à coordonner la constitution, l'actualisation et/ou la mise en commun** des géo-informations utiles - y compris en coproduction -, et définir les fréquences de mises à disposition adaptées ;

---

4 le travail réalisé par le groupe constitué pour rédiger les spécifications de l'orthophotographie littorale v2 est un exemple à suivre

4. **Veiller à la mise en place des moyens humains et techniques** nécessaires au recueil et à la validation des données produites ;
5. **Favoriser la mise à disposition à moindre coût des données** par les différents producteurs dans le cadre des missions de service public (exemple de l'orthophotographie littorale v2 et du SCAN Littoral) en s'appuyant sur les infrastructures de données géographiques existantes.

NB : le groupe de travail veillera à assurer des échanges réguliers avec les acteurs en charge de l'élaboration des programmes de surveillance au titre de la DCSMM (et autres directives le cas échéant). Cette démarche prévoit en effet un recensement des suivis existants sur le milieu marin et la définition des paramètres qu'il sera nécessaire de suivre, ce qui impliquera à terme la collecte ou la production de nouvelles données, d'où l'importance d'une articulation avec les travaux du GT GIMeL.

D'une manière générale, le GT-GIMeL devra pouvoir proposer l'acquisition ou la réalisation de jeux de données originales afin de préparer les bonnes conditions de mise en œuvre des politiques publiques concernant le milieu marin et littoral. Cela permettra également de favoriser et d'anticiper au mieux les échanges de données de référence avec nos partenaires européens et étrangers dans le respect de la Directive Inspire.

**Le GT-GIMeL favorisera ainsi l'émergence de modèles de données à l'échelle nationale voire internationale**

Par exemple : table attributaire et représentation commune pour les différents cadastres conchylicoles, démarche identique concernant les zones portuaires, les espaces protégés, la nature des fonds marins, les cartes d'habitats, etc.



## II. LES TRAVAUX DU GROUPE DE TRAVAIL DE GEO-INFORMATION POUR LA MER ET LE LITTORAL

Afin de mener à bien ses travaux, plusieurs réunions du noyau d'expertise, du cercle des porteurs de politiques publiques, du noyau dur se sont tenues (cf. [annexe 3](#)).

### II.2 Les premiers travaux

Afin de répondre aux objectifs fixés dans le mandat du GT GIMeL, le groupe de travail a dans un premier temps produit des documents en se basant sur des cas d'usages (DCSMM, EMR, granulats marins...). Ces documents avaient pour vocation de pointer dans chaque cas d'usages les données sources mobilisées (type, producteur...), les acteurs intéressés par le résultat des travaux, les étapes de construction, les difficultés rencontrées... (cf [annexe 4](#)). En parallèle, le groupe a également réalisé un tableau listant les différentes données pouvant constituer le socle de référence. Ainsi pour chaque donnée les champs : description, thème, disponibilité sous forme de géo-information, expertise globale, validité de la donnée dans le cadre de GIMeL ; étaient renseignés. Afin de faciliter la lecture de ce tableau et d'aboutir plus facilement à la définition du socle de données de référence, la notion de "valeur référentielle" a été introduite. Cette notion se décline en 5 critères : portée réglementaire, portée internationale, stabilité des données dans le temps, multithématique, valeur référentielle pour la création des données thématiques. L'introduction de cette notion dans le tableau a ainsi permis de prioriser les différentes données listées (cf. [annexe 5](#) et [6](#)).

Ces premiers travaux ont permis d'alimenter la réflexion sur la définition du contour du socle de données géographiques de référence sur la mer et le littoral. Afin d'aller plus loin et de valoriser davantage l'importance de ce socle de référence, le GT GIMeL a repensé son approche sur les données afin d'inclure de nouvelles notions. Ainsi de nouvelles productions ont été réalisées afin :

- De prendre en compte l'aspect réglementaire des données relatives à la mer ou au littoral (définition juridique française, directive INSPIRE)
- D'avoir une « approche données »
- D'avoir une « approche moyen »
- D'avoir une « approche risque »

## II.3 Cadre réglementaire des données sur la mer et le littoral

### II.3.1 La mer et le littoral dans le droit français

Afin d'identifier les objets géographiques de la mer et du littoral employés dans la réglementation française, un premier exercice a été effectué en interrogeant légifrance pour un certain nombre de mots clefs. L'objectif est de **stabiliser la terminologie d'un point de vue légal** que le GIMeL emploiera pour définir les objets géographiques identifiés comme faisant partie des référentiels et des données de référence.

La recherche a été effectuée pour les mots « rivage », « trait de côte », « côte », « estran ».

Il est à noter que légalement "Rivage" est un concept fort car il a une définition légale (défini par l'article L2111-4 : « Le rivage de la mer est constitué par tout ce qu'elle couvre et découvre jusqu'où les plus hautes mers peuvent s'étendre en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles » ). En revanche, "trait de côte", "côte" (quand il ne s'agit pas du code de la route!) ou "estran" n'ont pas de définition légale.

Ainsi 157 articles font référence au rivage, 1 article au trait de côte, 4 articles à la côte, 2 articles à l'estran, 1 article à la lagune, 21 articles à l'estuaire, 26 articles à la salure et 2 à la salinité. (cf. [annexe 7](#)).

### II.3.2 Les thèmes INSPIRE parlant de la Mer et du Littoral

À partir du règlement européen 1089/2010 du 23 Novembre 2010 et du projet de règlement européen tel qu'il résulte de son adoption en comité INSPIRE, de sa traduction en Français et traitant des spécifications des thèmes INSPIRE, une liste d'objets géographiques en rapport avec la mer et le littoral est proposée ci-après. La recherche s'est faite dans chaque thème dans lequel des mots « mer », « côte » ou autre termes spécifiquement marin est référencé.

Il restera à fouiller dans les « technical guidelines » associés au règlement pour approfondir l'identification des objets géographiques concernés par INSPIRE en regardant notamment les listes de codes.

#### *Définitions de l'annexe II du règlement (UE) n° 1089/2010*

- «**aquaculture**» (aquaculture): l'ensemble des activités et des techniques liées à la production, à la reproduction et au traitement des poissons, des mollusques, des algues et d'autres types de ressources aquatiques (animales ou végétales). [ref: thème INSTALLATIONS AGRICOLES ET AQUACOLES (AGRICULTURAL AND AQUACULTURE FACILITIES)]
- «**profondeur**» (depth): une propriété altimétrique mesurée le long d'un fil à plomb dans une direction coïncidant avec celle du champ gravimétrique de la Terre (descendante) [ref: thème ALTITUDE (ELEVATION)]
- «**source d'énergie**» (energy resource): une concentration ou une occurrence d'une source d'énergie qui peut avoir été présente dans le passé, être présente à l'heure actuelle ou pourrait être présente dans l'avenir; [ref: thème SOURCES D'ÉNERGIE (ENERGY RESOURCES)]
- «**enjeu**» (exposure): les personnes, biens, systèmes ou autres éléments présents dans des zones d'aléa et qui sont de ce fait soumis à des pertes potentielles; [ref: thème ZONES À RISQUE NATUREL (NATURAL RISK ZONES)]
- «**aléa**» (hazard): un phénomène, une substance, une activité humaine ou une condition dangereux susceptibles d'occasionner des pertes en vies humaines, des blessures ou d'autres effets sur la santé, des dommages matériels, une perte de moyens de subsistance et de services, des perturbations sociales et économiques, ou des dommages environnementaux; [ref: thème ZONES À RISQUE NATUREL (NATURAL RISK ZONES)]
- «**gestion intégrée des zones côtières**» (integrated coastal zone management): un processus dynamique de gestion et d'utilisation durables des zones côtières, prenant en compte

simultanément la fragilité des écosystèmes et des paysages côtiers, la diversité des activités et des usages, leurs interactions, la vocation maritime de certains d'entre eux, ainsi que leurs impacts à la fois sur la partie marine et la partie terrestre; [ref: thème ZONES DE GESTION, DE RESTRICTION OU DE RÉGLEMENTATION ET UNITÉS DE DÉCLARATION (AREA MANAGEMENT/RESTRICTION/REGULATION ZONES AND REPORTING UNITS)]

- « **régions marines** » : régions utilisées dans le cadre de Natura2000 du fait de raisons pratique/techniques uniquement. Elles n'ont aucun statut légal contrairement aux régions biogéographique terrestre de la directive Habitats.
- « **régions marines DCSMM** » signifie régions marines telles que définies dans l'article 4 de la Directive Stratégie Cadre pour le Milieu Marin.
- « **énergie produite à partir de sources renouvelables** » (energy from renewable sources): une énergie produite à partir de sources non fossiles renouvelables, à savoir: énergie éolienne, solaire, aérothermique, géothermique, hydrothermique, marine et hydroélectrique, biomasse, gaz de décharge, gaz des stations d'épuration d'eaux usées et biogaz, conformément à l'article 2 de la directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil [ref: thème SOURCES D'ÉNERGIE (ENERGY RESOURCES)]
- « **risque** » (risk): la combinaison des conséquences d'un événement (aléa) et de sa probabilité d'occurrence, conformément à la norme ISO/IEC 31010:2009 [ref: thème ZONES À RISQUE NATUREL (NATURAL RISK ZONES)]
- « **vulnérabilité** » (vulnerability) : les caractéristiques et conditions d'une communauté, d'un système ou d'un actif qui la ou le rendent sensible aux effets préjudiciables d'un aléa. [ref: thème ZONES À RISQUE NATUREL (NATURAL RISK ZONES)]

*Objets géographiques des annexe I, II et III de la directive INSPIRE (détail en [annexe 8](#))*

De nombreux objets géographiques sont repris dans les annexes I, II et III de la directive INSPIRE. Les thématiques abordées sont diverses. Il peut s'agir de référentiels, d'unités administratives, d'hydrographie ou encore d'ortho-imagerie.

## II.4 Approche « données »

### II.4.1 Analyse des portails de mise à disposition de référentiels géographiques

L'approche consiste à analyser les portails mettant à disposition du public de la donnée géographique marine de référence, de niveau national, européen et mondial.

Les données étant libre d'accès, les utilisateurs utiliseront aisément ces référentiels en place. Les limites d'utilisation concernent essentiellement leur couverture et leur gamme d'échelle, qui sont essentiellement de niveau national (c'est-à-dire utilisable à l'échelle du pays et moins pertinente à l'échelle de la région ou du département).

A noter toutefois, que la majorité de ces portails sont reconnus au niveau international et font office de référence.

Ainsi à l'échelle mondiale, il est possible de citer Marineregions.org, Gebco ou encore openseamap. Au niveau européen, European Marine Observation and Data Network (Emodnet) regroupe plusieurs portails diffusant des données de synthèse produites par l'agrégation des données issues des différents Etats membres. Au niveau national il est possible de citer DataShom, Sextant, Géolittoral ou encore Cartomer.

Enfin plusieurs pays à l'instar de l'Australie ou encore de l'Allemagne se sont pourvus d'un portail national mettant à disposition des données marines thématiques de référence. Le détail de tous les portails précités est fait en [annexe 9](#).

#### II.4.2 Les « traits de côte »

En fonction du contexte l'utilisation du terme « trait de côte » peut être utilisée pour différents objets géographiques. Le SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine) définit le trait de côte comme étant la limite de la laisse de haute mer à un coefficient 120. Néanmoins, le « trait de côte » est également employé dans le cas de la limite géomorphologique de l'interface terre-mer (limite basée sur différents indicateurs comme le pied ou haut de falaise, la crête ou le pied de dune...). Dans une moindre mesure, le zéro hydrographique et le zéro altimétrique pourraient également être considérés pour permettre la définition du trait de côte.

Il est important de souligner que la définition du trait de côte est primordiale, car de cette définition découlent d'autres notions à l'instar du rivage (défini précédemment).

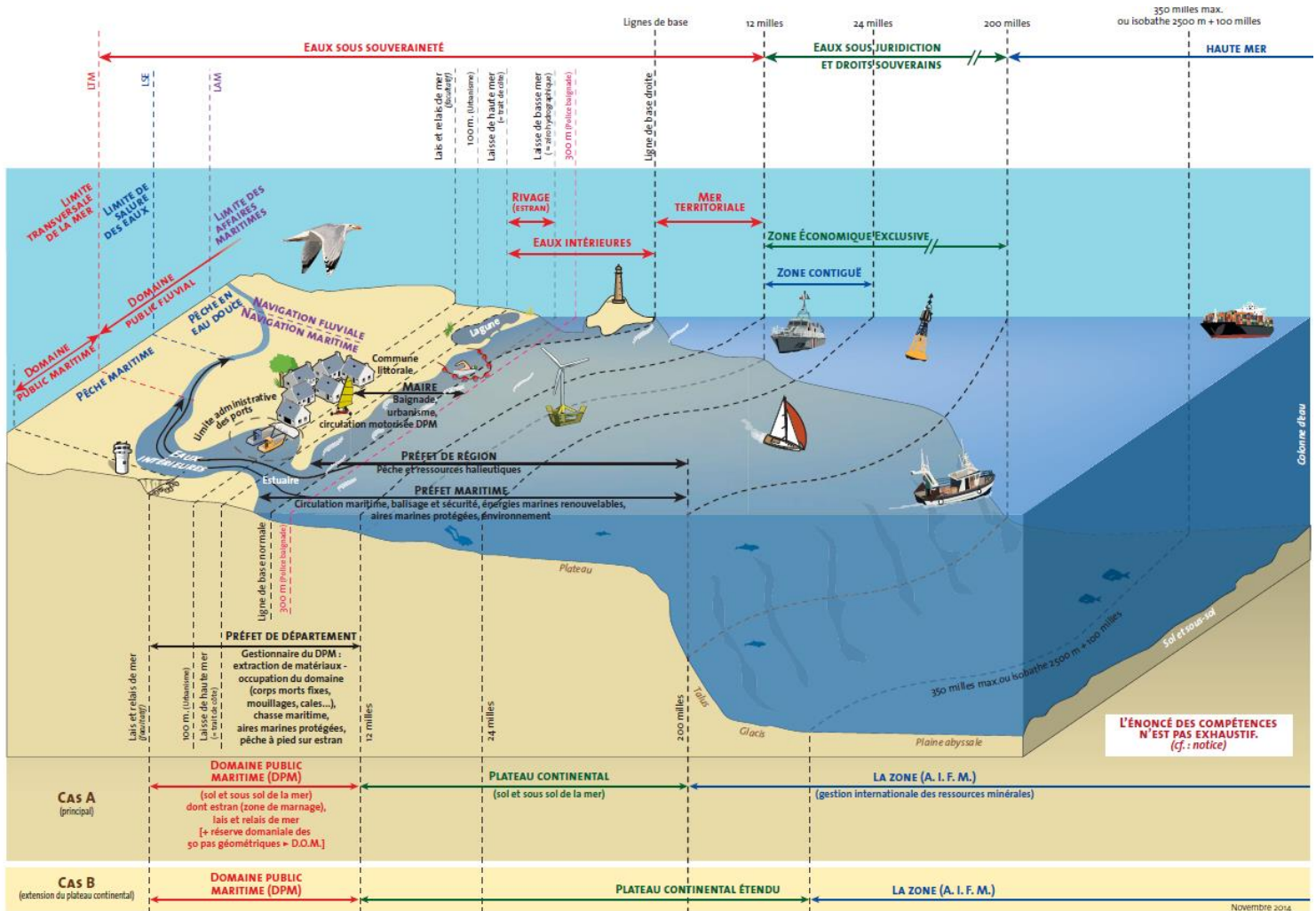
Ainsi plusieurs fiches ont été rédigées afin de décrire les différents objets géographiques se rapportant au trait de côte ou étant basé sur la définition du trait de côte.

On retrouve ainsi :

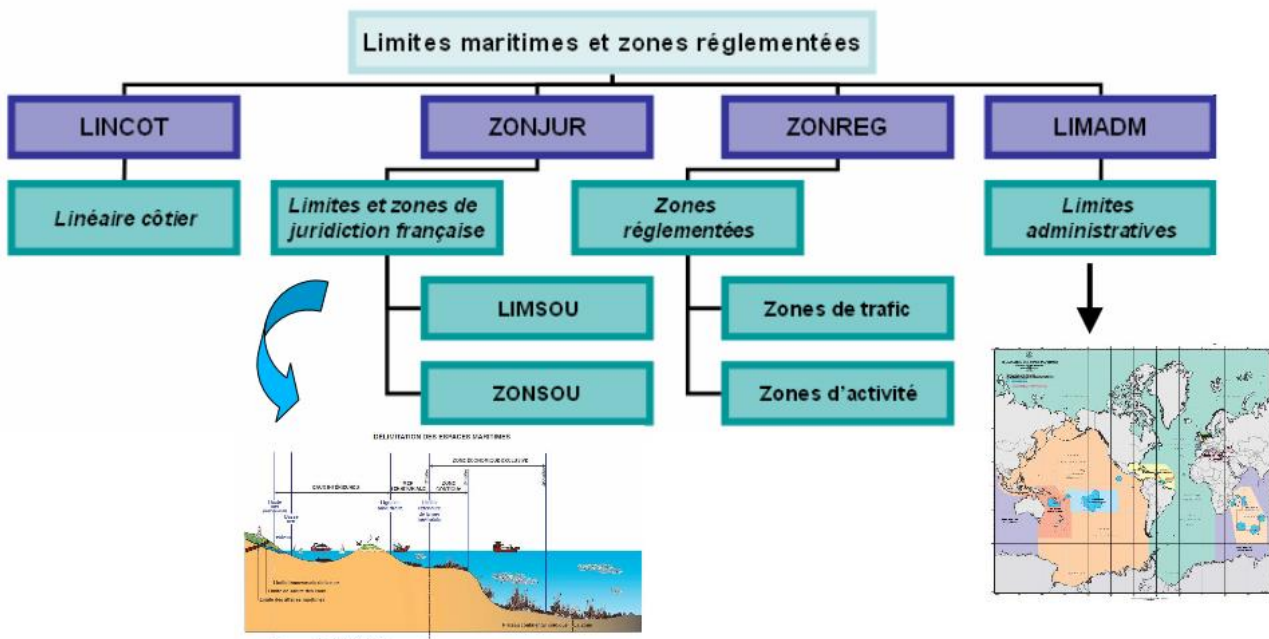
- Le linaire côtier (cf. [annexe 10](#))
- La limite géomorphologique de l'interface terre-mer (cf. [annexe 11](#))
- Le zéro altimétrique (cf. [annexe 12](#))
- Le rivage (cf. [annexe 13](#))

#### II.4.3 Les différents espaces maritimes sous juridiction

En partant de la côte, les zones de souveraineté de l'Etat côtier sont les suivantes : eaux intérieures, mer territoriale, zone contiguë, zone économique exclusive, plateau continental. Au-delà de ces zones, se situe l'espace maritime international ou haute mer (pour plus d'information voir en [annexe 14](#)).



Les différentes limites sont calculées à partir des lignes de base (cf. [annexe 15](#)). Le SHOM dans son produit LIMAREG propose ainsi différentes bases de données intégrant les lignes de base et les différentes limites des espaces maritimes sous juridiction.



Si ces données peuvent être mises à disposition sous forme de vecteur, elles figurent également pour partie sur les fonds de carte du SHOM telles que les cartes marines ou encore le SCAN littoral (cf. [annexe 16](#)).

## II.5 Approche « moyen »

« L'approche moyen » consiste à mettre en avant l'intérêt économique à financer des données de référence. Pour illustrer cette nécessité de financement des données de référence, il est intéressant de s'appuyer sur des expériences étrangères en lien avec les thématiques mer et littoral ou sur d'autres thématiques.

### II.5.1 Cas de la NOAA

En mars 2002, une étude socio-économique portant sur la portée de la valeur du programme de cartographie des zones côtières de la NOAA a été rendue publique.<sup>5</sup>

#### Socio-Economic Study: Scoping the Value of NOAA's Coastal Mapping Program



**Figure 1 : étude sur la NOAA**

Le programme de cartographie côtière apporte des solutions à des questions allant de la sécurité maritime à l'information géographique pour la gestion des ressources comme pour les interventions d'urgence. Il vient en soutien d'un éventail étonnamment large d'activités économiques et sociétales. Cette étude exploratoire fournit des informations sur les clients et les applications du programme, des estimations approximatives de la valeur des produits et services, et une estimation du nombre d'emplois créés. Les estimations des avantages sont des ordres de grandeur. Ils sont minimisés étant donné que seules certaines applications sont incluses dans l'estimation.

Le programme de cartographie côtière définit le littoral des États-Unis depuis la création de l'Enquête sur la côte par Thomas Jefferson en 1807 et depuis lors, a apporté une description cohérente, exacte et à jour du trait de côte national. Ces données sont essentielles pour la mise à jour des cartes marines; la définition des limites

territoriales de Etats-Unis, y compris la zone économique exclusive; et la gestion des ressources côtières. Elle contribue à l'économie du pays en soutenant des activités, y compris le commerce maritime et les transports, l'aménagement du territoire côtier et marin, l'ingénierie côtière et de la construction, de la recherche scientifique, et de l'assurance, et représente un moyen d'améliorer la compétitivité mondiale des Etats-Unis grâce à une gestion plus efficace de ses ressources.

Le rapport estime la valeur économique et sociétale brute du programme de cartographie côtière laquelle comprend les avantages économiques et non-économiques pour la société tels que ceux de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Il ne soustrait pas les frais engagés par le programme ou par ses utilisateurs.

<sup>5</sup> [http://www.iho.int/iho\\_pubs/misc/M\\_2\\_Suppldocs/2012-Socio-Economic\\_Scoping\\_Study\\_NOAA.pdf](http://www.iho.int/iho_pubs/misc/M_2_Suppldocs/2012-Socio-Economic_Scoping_Study_NOAA.pdf)

L'ordre de grandeur du bénéfice économique direct brut des produits et des services du programme de cartographie des zones côtières est estimé à 100 million de dollars pour l'année civile 2011 à 10 % près, sachant que le budget du programme de cartographie des zones côtières de la NOAA était 6,8 million de dollars pour l'exercice 2011 soit un facteur de rentabilité de 15. Ce programme contribue par ailleurs à l'emploi d'environ 1500 équivalents temps plein, dont environ 40 rien que pour le programme et ses sous-traitants.

### II.5.2 Cas de l'Australie

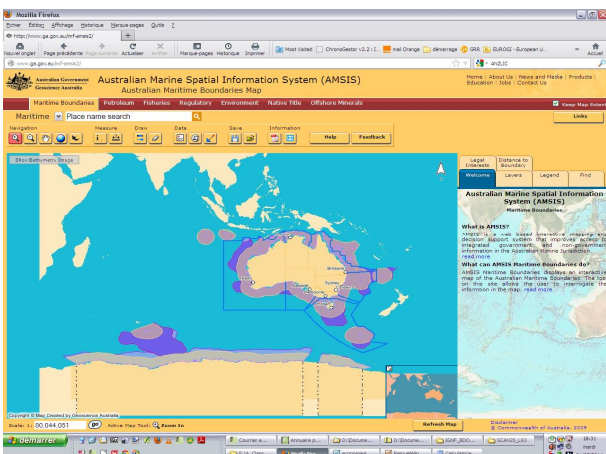


Figure 2 : <http://www.ga.gov.au/imf-amsis2/>

Le système australien d'information spatiale marine (AMSIS Australian Marine Spatial Information System) est un système d'aide à la décision et de cartographie interactive basé sur des services web qui améliore l'accès aux informations géographiques gouvernementales et non-gouvernementales dans la juridiction maritime australienne. AMSIS contient plusieurs couches d'informations dans les thèmes des frontières maritimes, du pétrole, de la pêche, de la réglementation, de l'environnement, etc.

### II.5.3 Cas de l'Adresse (Danemark)

Au Danemark la base de données sur l'adresse a une longue histoire<sup>6</sup>. En 1967 les codes postaux ont été introduits, les années 1970 ont vu les noms de rues et les adresses se généraliser en milieu rural et au début des années 1980 une structure normalisée de l'adresse a été adoptée. Dans les années 1990 un consensus sur la valeur potentielle de l'adresse s'est dégagé pour une utilisation dans de nombreux secteurs économiques. La directive INSPIRE a considéré l'adresse comme une donnée de référence, et toujours dans les années 1990 le géocodage de l'adresse a été systématisée.

En 2000 un registre accessible en ligne permettait un accès aux données adresses géocodées, et en 2002 les données adresses ont été rendu gratuites pour tous les usages qu'ils soient commerciaux ou non. En 2010, une étude sur l'intérêt économique de la décision de 2002 a été entreprise. Les coûts induits par cette décision de 2002 pour la période 2003-2009 ont été de 2,6 M€. Les bénéfices (directs, mesurables) sur cette même période ont été de 63 M€. Pour la seule année 2010, les coûts sont de 0,2 M€ et les bénéfices de 14M€ soit un retour sur investissement de 70 ! L'amélioration apportée par ces données sont pour le secteur public dans son ensemble, une réduction de la perte de temps liée à la gestion de données adresses localement et à résoudre les incohérences liées à l'utilisation de sources diverses. Pour le secteur privé, l'amélioration de la précision des données et la couverture complète du territoire a entraîné une amélioration de leur compétitivité et le développement de services à valeur ajoutée tout en réduisant les coûts d'acquisition des données. Quant au grand public l'inquiétude de ne pas être retrouvé en cas d'accident ou de mauvaise distribution de biens commandés a été considérablement réduite.

6 <http://fr.slideshare.net/Mortlin/addresses-and-address-data-experiences-from-denmark#>

Ces quelques retours d'expérience étrangers illustrent l'intérêt d'engager en amont une gestion adaptée et cohérente des données et de l'information pour un développement optimal du secteur/domaine associé.

## II.6 Approche « risque »

« L'approche risque » consiste à mettre en avant le risque à utiliser des données « non d'autorité » ou des ersatz de référentiels. Le risque peut être engendré à différents niveaux :

- Les référentiels d'autorité peuvent être inaccessibles (techniquement, juridiquement ou financièrement).
- La couverture effective de ces référentiels peut faire défaut.
- Plusieurs référentiels « d'autorité » peuvent coexister et se contredire ou afficher des données non géoréférencées au même endroit.

### II.6.1 Problème de délimitations

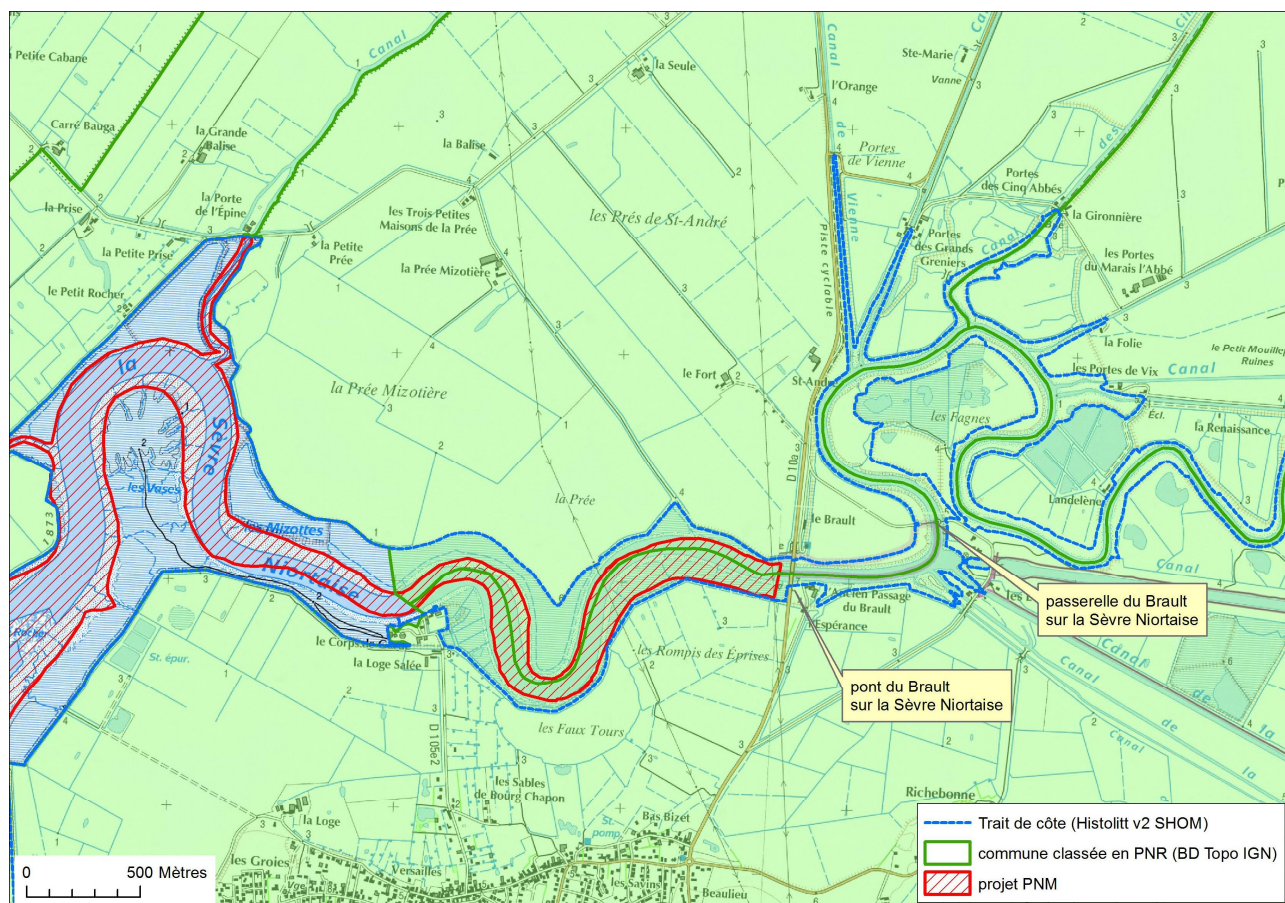
Depuis le début des années 90, le MNHN via son service du patrimoine naturel est, à la demande du ministère en charge de l'écologie, responsable de la gestion et de la connaissance des espaces naturels protégés (ENP). Les données sur ces espaces, récoltées auprès des différents services producteurs, sont diffusées en continu sur le site de référence INPN [inpn.mnhn.fr](http://inpn.mnhn.fr) (cf. [annexe 17](#)).

Il arrive cependant que des problèmes de délimitations voient le jour, notamment au niveau de l'interface terre-mer. L'exemple détaillé ci-après concerne la délimitation d'un parc naturel marin (PNM) et d'un parc naturel régional (PNR), ces deux espaces étant en partie contiguës au niveau de l'interface terre-mer. Le PNM est par définition un espace exclusivement marin alors que le PNR est quant à lui exclusivement terrestre dans la mesure où son étendue correspond aux territoires des communes ayant adhéré à la charte de ce dernier.

Les limites communales sont cependant assez floues vers le domaine maritime et varient en fonction de la couche cartographique utilisée. Sur la carte ci-dessous on peut voir :

- en vert les limites du PNR et des limites communales issues de la BD Topo de l'IGN (base de donnée disponible la plus précise au 1 : 5000)
- en rouge les limites du PNM
- en bleu le trait de côte histolitt version 2 du SHOM et de l'IGN qui est aussi une donnée de référence au 1 : 15 000).





**Figure 3 : Délimitation entre un PNM et un PNR au niveau du fleuve « la Sèvre niortaise »**

Dans le cas présent, le fleuve « la Sèvre niortaise » constitue une limite départementale et régionale et la superposition entre le PNM (en rouge) et le PNR (en vert) est liée aux problèmes suivants :

- Le tracé du PNR est basé sur le tracé des communes de la BD TOPO qui est ici erroné dans la mesure où les communes intègrent la Sèvre niortaise.
- Le tracé du PNM tient compte quant à lui du référentiel trait de côte histolitt version 1 au 1 : 50 000 (et non de la version 2 plus précise) jusqu'au pont du Brault qui constitue la limite de salure des eaux (découpage fait à partir de l'orthophotographie littorale v1 en l'absence d'un référentiel géographique « limite de salure des eaux »).

Ce cas illustre le manque de référentiels géographiques précis et consensuel, à l'interface terre-mer. Mais cela est aussi vrai concernant le milieu marin (limites au large). Cela constitue un frein important à l'exploitation des données ENP, notamment pour le calcul d'indicateurs. Ceux-ci permettraient d'autre part de donner une portée administrative à ces différentes limites.

En effet, cela interagit avec la prise en compte de certains ENP vis-à-vis du milieu marin et différentes questions se posent parmi lesquels la nécessité de travailler avec des référentiels géographiques uniques concernant la délimitation de l'espace marin français, et par voie de conséquence celle de l'espace terrestre, notamment à l'interface terre-mer. Ces référentiels permettraient de pouvoir disposer de limites communes (connues et reconnues en tant que référentiels) parmi lesquelles :

- au large : les différentes délimitations maritimes françaises, à savoir les lignes de base, les limites des eaux intérieures et celles de la mer territoriale, les limites de la zone économique exclusive,

les frontières maritimes et les limites du plateau juridique continental. Ces informations spatiales (ou géoinformations) ont bien une valeur de référentiel étant donné leur portée juridique et elles concernent à la fois les eaux métropolitaines mais aussi l'ensemble des eaux ultramarines qui représentent près de 97 % de la superficie totale. Ces délimitations sont aujourd'hui produites par le SHOM mais la diffusion de ces référentiels reste encore relativement marginale, le coût financier d'accès à ces informations restant beaucoup trop onéreux et constituant un frein notable.

- à la côte : des référentiels sont à homogénéiser, sinon à créer car inexistant à l'heure actuelle alors que certaines limitations sont juridiquement en application. Parmi ces référentiels, on peut citer notamment :
  - la « laisse de haute mer » (ou la « limite haute du rivage » ou encore « trait de côte ») ; Il existe de nombreux « traits de côte » actuellement mais aucun ne permet de répondre intégralement aux besoins actuels, et ceux-ci n'existent pas sur l'ensemble de l'espace marin français (cf. § II.4.2);
  - les « limites transversales de la mer » et les « limites de salure des eaux » dans le cas des estuaires et des petits fleuves côtiers ; ces limites permettraient de séparer le milieu marin des milieux fluviaux et ainsi il serait plus aisé pour tous de distinguer ces deux espaces sans ambiguïté. Un travail important est à produire afin de traduire les textes juridiques en vigueur en géoinformations.
  - Enfin, une typologie des lagunes (ou étangs salés) est également à prévoir, notamment pour inclure à l'espace marin français, les lagunes ou étangs salés ayant une connexion permanente et directe avec la mer.

L'enjeu du groupe de travail GIMEL qui travaille spécifiquement sur ce sujet est de permettre le financement, la production, la tenue à jour et la diffusion de référentiels géographiques sur la mer et le littoral, à l'instar de son pendant terrestre (le RGE). On peut citer néanmoins une initiative similaire datant des années 2000 concernant le littoral (le RGL) mais celle-ci nécessite désormais d'être approfondie et élargie à l'ensemble de l'espace marin français (généralisation à l'outre-mer).

## II.6.2 Les études SIG

### *Introduction*

Aujourd'hui de plus en plus d'études, de projets, de politiques s'appuient sur l'utilisation de systèmes d'informations géographiques qui permettent de recueillir, stocker, traiter, analyser, gérer et présenter tous les types de données spatiales et géographiques. C'est notamment le cas pour les projets de planification sur les énergies marines renouvelables, l'étude des usages en baie de Seine Orientale, l'actualisation des catalogues sédimentologiques des côtes françaises, les atlas de sensibilité Polmar-Terre...

Si l'apport des SIG dans ce type d'études n'est plus à démontrer, des problèmes peuvent survenir pendant les différentes phases de la mise en place de tels outils.

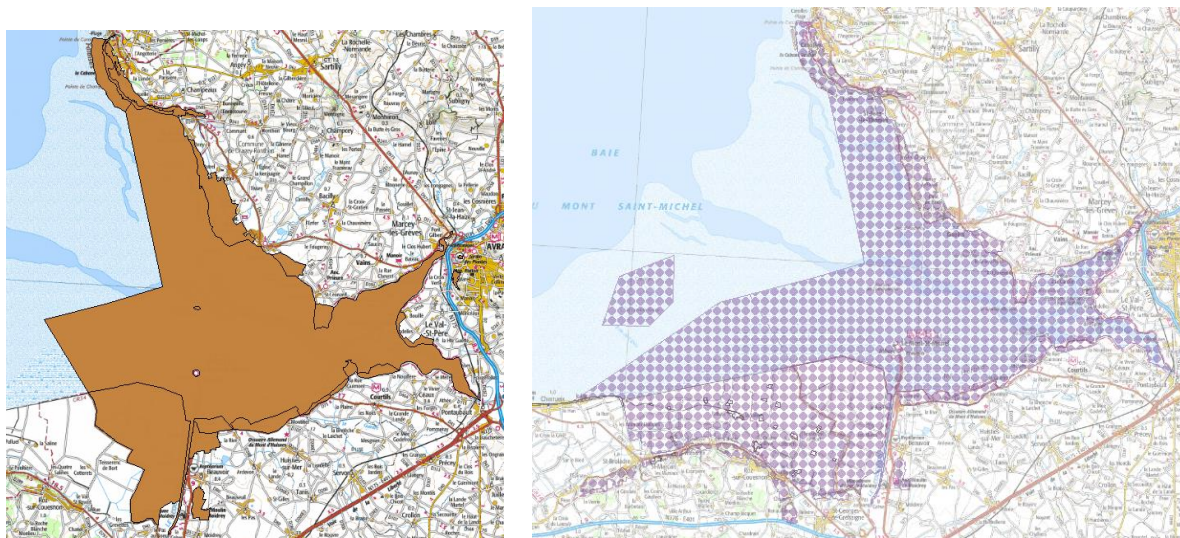
### *Les problèmes constatés dans la mise en place de SIG*

#### ❖ *Problèmes liés au recueil des données*

Le recueil de données pose plusieurs problèmes. Tout d'abord, de plus en plus de services se montrent réticents à prendre le temps de transmettre les données qui leur sont demandées et préfèrent rediriger le service en charge du recueil vers des plateformes comme CARMEN. Sur le principe une telle redirection, bien qu'elle soit chronophage, a du sens si les données disponibles sur ces plateformes sont bien

actualisées en continu. Cependant il a été observé des décalages entre les données affichées et les données les plus actualisées disponibles auprès des services. Ainsi le risque existe de télécharger une donnée qui ne soit pas la plus à jour possible.

Par ailleurs, il existe entre les régions des problèmes aux limites pour certaines données. C'est par exemple le cas pour le site classé de la Baie du Mont Saint-Michel qui a vraisemblablement fait l'objet d'une découpe sur le territoire bas-normand mais pas sur le territoire breton (cf. figure 4). Pour l'utilisateur qui chercherait à disposer d'une couche sur l'ensemble de la métropole, un travail de contrôle serait alors nécessaire.



**Figure 4 : site classé de la Baie du mont Saint Michel affiché au 20 novembre 2014 respectivement sur les sites de la DREAL de Basse-Normandie et la DREAL de Bretagne**

Ensuite, certains services stockent encore leurs données sur des tableurs non directement intégrables dans les logiciels SIG ou ne disposent que de cartes en format papier numérisées. L'intégration de telles données demande alors un travail de la part du service qui effectue le recueil. Ce travail doit ensuite faire l'objet d'un contrôle par les services fournisseurs de données afin de s'assurer que la représentation cartographique réalisée soit cohérente avec la donnée source. Le problème réside ici dans le fait que le contrôle des données demandé aux services n'est pas toujours fait, ou alors cette validation ne se fait qu'à partir d'une simple vérification sur des cartes papiers produites à partir des données géoréférencées.

Enfin, la qualité des données remontées pose parfois question. En effet, dans certains cas la métadonnée associée n'est pas fournie tant est si bien qu'il est impossible de connaître la date à laquelle la donnée a été mise à jour, et en quelques occasions l'absence de métadonnée peut rendre l'identification de la donnée impossible en se basant uniquement sur la dénomination de cette dernière.

#### ❖ *Problèmes liés à l'homogénéisation des données*

La récupération de données aussi disparates que variées induit une grande hétérogénéité des couches résultantes après intégration dans le SIG. Plusieurs types de difficultés de traitement ont ainsi été rencontrés.

- Hétérogénéité de la table attributaire :

L'hétérogénéité entre les tables attributaires d'un même type de données que l'on souhaite agréger entraîne un travail d'homogénéisation long et fastidieux. Ce travail ne peut en effet que très peu s'automatiser car il suppose une consultation de chaque table attributaire afin de repérer le nom des champs et les valeurs qu'ils contiennent. Ensuite des fonctions d'appariement de champs permettent d'assembler des champs n'ayant pas les mêmes noms.

Une normalisation de type COVADIS serait nécessaire ce qui permettrait un moissonnage automatique pour constituer les données homogènes.

Par exemple, si l'on considère le cas des sites classés (cf. figure 5), nous sommes en présence d'une information d'envergure nationale mais dont la gestion est régionale et l'harmonisation nationale inexistante encore actuellement.

FID	214
Shape	Polygone
NOM_SC	LA BOUCLE DE LA SEINE DITE DE CHATEAU-GAILLARD A LES ANDELY
IDENT	27216000
TEXTE	décret du 05/12/2006
MODIF_TEXT	
HA	4594.16
LIEN_DONN	<a href="http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/IHM/metadata/HN/F">http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/IHM/metadata/HN/F</a>
LIEN_METAD	<a href="http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/IHM/metadata/HN/F">http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/IHM/metadata/HN/F</a>

Champ	Valeur
FID	49
Shape	Polygone
ID	80-39
CLASSEMENT	classé
NOM_SITE	Marquenterre
COMMUNE	4 Communes
CLASSEME0	18/09/1998
CLASSEUR.19	8980
CALC_HA	9725.9
CRITèRES_C	Scientifique et pittoresque
CARACTÉRIS	
UTILISATIO	cadastre
OBSERVATIO	
URL	<a href="http://160.92.130.81/IMG/File/patnat/sites/80-39.pdf">http://160.92.130.81/IMG/File/patnat/sites/80-39.pdf</a>
URL_ARRETE	

Figure 5 : Tables attributaires des sites classés de Haute Normandie et Picardie

- Hétérogénéité de la géométrie

Pour une même donnée produite par différents services, le mode de représentation peut varier. A titre d'exemple, les données sur les cadastres conchylicoles sont parfois présentées sous forme de polygone, parfois sous forme de polygones. Ainsi créer une couche nationale à partir de ces couches ayant une géométrie différente, suppose d'effectuer des conversions de format. Généralement ce mode de conversion contribue à perdre de l'information.

- Hétérogénéité d'échelle

Toutes les données ne sont pas produites à même échelle. Lors de la production de la couche nationale par harmonisation, c'est nécessairement l'échelle la plus petite qui sera retenue. Une fois encore cela peut engendrer des pertes en matière de qualité de la donnée.

- Chevauchement aux limites

Sur des données produites localement et à cheval sur deux départements, il est possible de rencontrer des chevauchements aux limites (cf. figure 4) qui lors de la phase de combinaison des données locales peut poser problème.

- Hétérogénéité de la métadonnée

Les producteurs de données ne réactualisent pas nécessairement leur donnée aux mêmes dates. Ainsi il est possible d'observer des écarts de plusieurs années pour un même type de données produites par des gestionnaires différents.

### ❖ *Problèmes liés aux choix des données à utiliser*

Dans de nombreux projets d'envergure nationale, il est nécessaire de pouvoir comparer les différents territoires. Pour cela il faut s'appuyer sur des données disponibles sur l'ensemble de la métropole. Ainsi, même si des données précises existent localement, des données produites à plus petite échelle leur sont parfois préférées dans un souci d'uniformisation (exemple : les cartes géologiques au 1/50000 et 1/250000 du BRGM ne couvrent pas toute la métropole alors que la carte géologique au 1/1000000 le fait).

### ❖ *Problèmes pour l'acquisition et l'interprétation de données modélisées*

Certaines données brutes intégrées dans les SIG sont issues de modèles mathématiques développés par les gestionnaires de ces dernières à l'instar des données de Météo France. Si le producteur est bien identifié comme référent sur les données météorologiques, les informations sur les modèles fournis, et notamment sur leur précision, font parfois défaut. De fait l'utilisation de ces données, et plus particulièrement la production de nouvelles données issues d'analyses des données brutes, peuvent par moment être mal renseignées en termes d'incertitude, et doivent donc être utilisées avec toutes les alertes nécessaires.

### *Risques engendrés*

Si les travaux engagés dans la mise en place de SIG sont réalisés de manière à garantir une qualité suffisante par rapport aux objectifs fixés et à permettre un réemploi des données pour d'autres projets, des risques existent :

- Perte de précision de l'information du fait de l'homogénéisation
- Perte de précision du fait de la couverture partielle de certains référentiels avec obligation d'utiliser des référentiels moins précis
- Problème de connaissance sur la fraîcheur de la donnée
- Incertitude sur la qualité de certaines données

De plus, la plupart des études s'appuyant sur les SIG entraîne la production de référentiels qui leur sont propres : zones propices, zones ouvertes aux appels d'offres, zones d'interaction d'usages, indices environnementaux... La qualité de ces référentiels est donc relative aux données utilisées en entrée.

### *Perspectives*

Dans un premier temps un travail sur l'amélioration de la qualité des données intégrées dans les SIG est à réaliser. Il est en effet indispensable que les gestionnaires de données soient en mesure de garantir la validité de leurs données et de pouvoir fournir les métadonnées associées.

Dans un second temps, et afin d'encourager les services à produire des données homogènes sur l'ensemble du territoire français, des standards de données à produire à minima pourrait leur être proposés. Cela peut passer par une saisine de la COVADIS comme ce fût le cas pour le sentier du littoral. Mais cette procédure de standardisation peut faire peur aux services et de « simples » recommandations peuvent suffire pour garantir une homogénéité des productions comme ce fut le cas pour caler la méthodologie de réalisation des atlas de sensibilité Polmar.

Enfin, à plus long terme, l'utilisation des services WMS/WFS qui se développent de plus en plus est vraiment à encourager afin de s'assurer d'utiliser les données les plus actualisées possibles.

## II.6.3 Production de données dans le cas des directives européennes

### Introduction

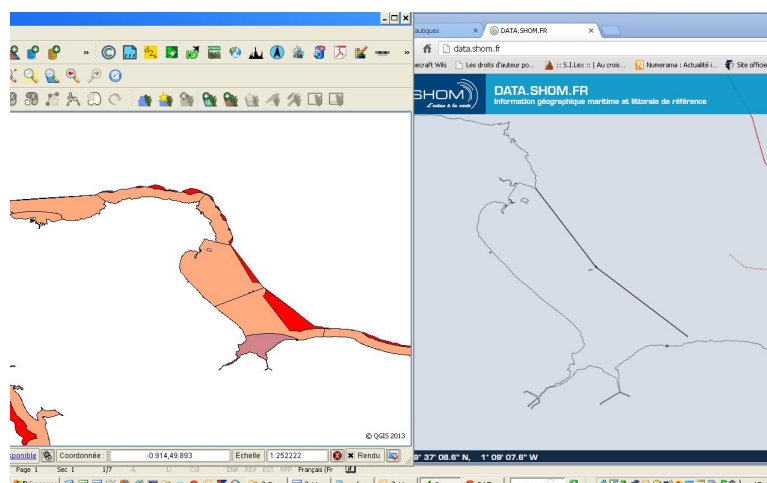
Plusieurs directives européennes concernent la mer et le littoral comme la directive instituant Natura 2000 en mer (cf. [annexe 18](#)), la directive cadre sur l'eau (DCE) (cf. [annexe 19](#)), la directive cadre stratégie des milieux marins (DCSMM) (cf. [annexe 20](#)), ou encore la directive planification de l'espace maritime (PEM) (cf. [annexe 21](#)). Chacune de ces directives comporte un volet rapportage impliquant des données géographiques sur la mer et le littoral avec pour objectif commun l'application de la directive INSPIRE.

Cependant les processus de rapportage sont menés avec des outils spécifiques à chacune des directions générales de la commission et à chaque communauté nationale thématique concernée. Historiquement, les référentiels géographiques utilisés ne sont pas nécessairement les mêmes parce qu'ils ont soit des références temporelles différentes soit des échelles de référence différentes. Par ailleurs les mêmes objets géographiques de la mer et du littoral peuvent également être rapportés de façons différentes.

### Problèmes liés aux référentiels géographiques utilisés

Les principaux référentiels géographiques utilisés pour le rapportage sont de deux natures, les fonds de plan (souvent des cartes scannées ou des orthophotographies) et les données vecteurs (limites du rivage, délimitation maritimes et masses d'eau notamment).

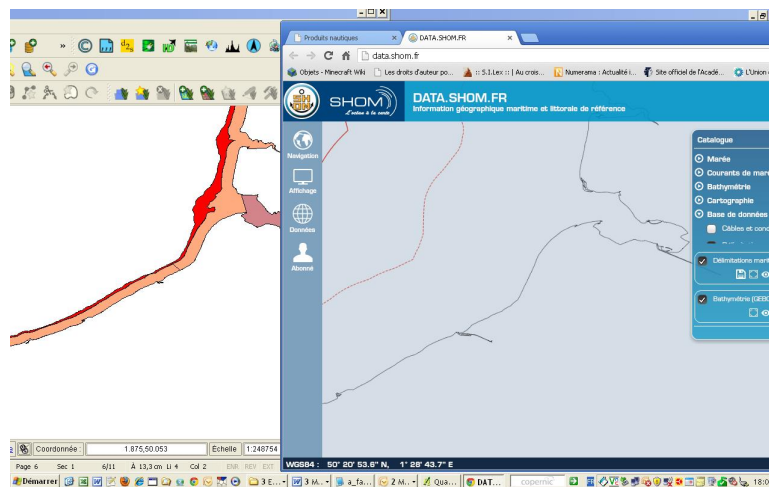
Un cas exemplaire est survenu en 2013 concernant la délimitation des masses d'eau côtière et de transition suite à des corrections proposées par l'agence européenne de l'environnement par rapport à ce qui a été rapporté. Les corrections importantes proposées par l'Agence découlent d'une non-prise en compte des lignes de base droites définies par les accords internationaux (United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982) et les règlements français (Loi n° 71-1060 du 24 décembre 1971 relative à la délimitation des eaux territoriales françaises), faute de facilité d'accès à ces données. Ces corrections ne peuvent donc pas être prises en compte, car elles reviendraient à modifier les limites de juridiction française.



**Figure 6 : Correction (en rouge) découlant d'une non-prise en compte de la ligne de base officielle, presque ille du Cotentin<sup>7</sup>**

<sup>7</sup> Les copies d'écran montrent les modifications proposées par l'agence (partie gauche de la copie d'écran, suppressions proposées en rouge) au regard des lignes de base droites telles que visibles sur le site du SHOM (ligne noire grasse, sur la partie droite de la copie d'écran).

Des corrections moins importantes, le long des cotes sans ligne de base droite semblent signifier que l'Agence a pris comme ligne de base les plus hautes eaux alors que les textes internationaux visent les plus basses eaux.



**Figure 7: Correction découlant d'une prise en compte des hautes eaux, Nord Pas de Calais – Seine Normandie**

### *Problèmes liés aux objets géographiques de la mer et du littoral*

Les principaux objets géographiques de la mer et du littoral qui sont rapportés peuvent avoir des définitions sensiblement différentes malgré un intitulé identique ou avoir un intitulé différent avec des définitions identiques. Par exemple la DCE et de la DCSMM parlent toute deux du bon état écologique des masses d'eau. Est-on sûr que l'on parle du même concept et que les indicateurs qui seront utilisés et leur transcription géographique sont les mêmes ?

Par ailleurs, tous ces objets se rattachent à une limite terre – mer ; or il existe beaucoup de limites possibles à prendre en compte entre la terre et la mer, et le choix entre l'une ou l'autre solution (ou un mixte selon qu'on est en pleine cote, en estuaire, ou en zone de marnage important, tel que les mangroves) est en général différent d'un domaine à l'autre, voire pour une même directive, d'un type d'objet à l'autre (exemple des bassins versant de masse d'eau continentales, limités par les communes, alors que les masses d'eau littorales se callent sur les basses eaux).

### *Risques engendrés*

Les relations agence européenne de l'environnement – états membres sont malheureusement fondées en matière de rapportage cartographique sur un certain malentendu : d'un côté l'agence suppose que les États membres ne sont pas toujours sincères dans leur rapportage, de l'autre les États membres ne souhaitent pas que l'agence soit intrusive dans leurs propres systèmes d'information. Il s'ensuit que la commission européenne se rabat sur des données provenant d'universités étrangères et des données gratuites (y compris celles provenant de sources de communautés d'intérêt comme Open Street Map) faute de pouvoir accéder gratuitement aux données d'autorité provenant des États.

Ainsi des pertes de temps de part et d'autre sont générées conduisant le cas échéant à des contentieux se terminant par des amendes extrêmement lourdes.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Dans un autre domaine thématique, le contentieux entre la France et la commission européenne sur la politique agricole commune atteint plusieurs milliards d'Euros faute d'un investissement suffisant en données de référence permettant les déclarations des agriculteurs (la fréquence de renouvellement des orthophotographies)

Par ailleurs le risque est grand que, faute de coordination entre les mécanismes de rapportage thématiques, les mêmes données soient rapportées avec des géométries différentes, des dates de référence différentes voire des niveaux de précision différents

### *Actions engagées*

Elles sont de plusieurs ordres :

- amélioration de la coordination des mécanismes de rapportage en s'appuyant sur les principes INSPIRE (la même donnée une et une seule fois gérée au plus proche de sa création et accessible par les services web respectant les règles de mise en œuvre d'INSPIRE,)
- assurer l'unicité et la gratuité des limites réglementaires (tenant compte de l'état des négociations internationales, introduisant la notion de zone d'incertitude juridique, et en affichant le niveau de précision de la connaissance de ces délimitations) lesquelles sont accessibles tant en visualisation (services WMS et WCS) qu'en téléchargement (services WFS notamment)
- améliorer la précision et « dater » la connaissance des limites réglementaires compte tenu de l'évolution naturelle de la topographie des côtes.

La tendance à raisonner de plus en plus en flux en appliquant les principes d'INSPIRE permettra progressivement de réduire les cas de conflits, mais pourrait en générer d'autres : certains rapportage (état des masses d'eau et risque de non atteinte du bon état) relèvent de « photos » à un instant T de la connaissance qu'on peut avoir de l'évolution des masses d'eau ; or par définition, une fois la photo prise, les données évoluent, et une autre photo à un autre instant, pourrait aboutir à des résultats différents .

### **III. CONCLUSION ET PERSPECTIVES SUR LES PREMIERS TRAVAUX DU GROUPE GIMEL**

Les différents travaux réalisés depuis 2012 par le GT GIMeL mettent en avant l'importante nécessité de disposer d'un référentiel de géo-informations sur la mer et le littoral. Cela permettrait d'une part d'économiser un temps précieux dans la recherche de données et de s'assurer d'autre part de la fiabilité des données mobilisées par les différents acteurs de la mer et du littoral.

De plus, ce socle de données de référence pourrait également permettre de faciliter les échanges entre pays européens et étrangers, et servirait de base au nombreux travaux engagés dans les différentes applications des directives européennes relatives à la mer et au littoral.



## LISTE DES ACRONYMES

AAMP	agence des aires marines protégées
AEM	action de l'État en mer
AFIGÉO	association française pour l'information géographique
AIFM	autorité internationale des fonds marins (international seabed authority)
BRGM	bureau de recherches géologiques et minière
CELRL	conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
CETE-NC	centre d'études techniques de l'équipement-Normandie-centre
CETMEF	centre d'études techniques maritimes et fluviales
CEREMA	centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGDD/3D	commissariat général au développement durable/délégation au développement durable
CNIG	conseil national de l'information géographique
CNUDM	convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer (aussi appelée « convention de Montego Bay »)
COM	collectivités d'outre-mer
COVADIS	commission de validation des données pour l'information spatialisée
CSNP	centre national de surveillance des pêches
DAM	direction des affaires maritimes
DATAR	délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale
DCE	directive cadre sur l'eau
DCSMM	directive cadre stratégie milieu marin
DDTM	direction départementale des territoires et de la mer
DEAL	direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DEB	direction de l'eau et de la biodiversité
DGALN	direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature
DGEC	direction générale de l'énergie et du climat
DGITM	direction générale des infrastructures, des transports et de la mer
DIRM	direction interrégionale de la mer
DOM	départements d'outre-mer
DPF	domaine public fluvial
DPM	domaine public maritime
DPMA	direction des pêches maritimes et de l'aquaculture
DREAL	direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DRI	direction de la recherche et de l'innovation
DSF	document stratégique de façade
EXTRAPLAC	extension raisonnée du plateau continental
FAO	food and agriculture organization

GIMel	geo-information pour la mer et le littoral
GIML	gestion intégrée de la mer et du littoral
ISA	international seabed authority (autorité internationale des fonds marins)
ICES	international council for the exploration of the sea
Ifremer	institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Ifreco	initiative française pour les récifs coralliens
IGN	institut national de l'information géographique et forestière
IHO	international hydrographic organisation
IRD	institut de recherche pour le développement
LAM	limite des affaires maritimes (anciennement « limite d'inscription maritime »)
LOLF	loi organique relative aux lois de finance
LSE	limite de salure des eaux
LTM	limite transversale de la mer
MARSDEN	zonage par carreaux géographiques emboîtés
MEDDE	ministère de l'écologie, du développement-durable et de l'énergie
MNHN	museum national d'histoire naturelle
MNT	modèle numérique de terrain
OCA	observatoire de la côte aquitaine
ONML	observatoire national de la mer et du littoral
Ospar	Oslo-Paris (international cooperation on the protection of the marine environment of the North-East Atlantic)
PAMM	plan d'actions sur le milieu marin
SDA	schéma de développement de l'aquaculture
SHOM	service hydrographique et océanographique de la marine
SINP	système d'information nature et paysage
SNML	stratégie nationale de la mer et du littoral
ZEE	zone économique exclusive
ZPE	zone de protection écologique
ZPP	zone de protection de pêche (aussi appelée « zone de protection halieutique »)

## BIBLIOGRAPHIE

Note de cadrage concernant les nouvelles procédures de mise à jour de la base de données nationale « espaces protégés » du groupe de travail système d'information nature et paysage (16/12/2011)

Standard de données COVADIS ENP version 1.0 (27 mars 2013)

[http://www.certu.fr/IMG/pdf/COVADIS\\_standard\\_ENP\\_v1-0\\_cle29bee6.pdf](http://www.certu.fr/IMG/pdf/COVADIS_standard_ENP_v1-0_cle29bee6.pdf)

Méthodologie et circulaire de la base de référence sur les espaces protégés français

<http://inpn.mnhn.fr/programme/espaces-protectes/methodologie>

## TABLE DES ANNEXES

<b>ANNEXE 1 : FONCTIONNEMENT DU GT GIMEL</b> .....	2
<b>ANNEXE 2 : LE GROUPE DE TRAVAIL SIG DIRM</b> .....	3
<b>ANNEXE 3 : CALENDRIER ET COMPTE RENDU DES RÉUNIONS</b> .....	4
<b>ANNEXE 4 : EXEMPLE DE FICHE « CAS D’USAGE »</b> .....	41
<b>ANNEXE 5 : EXEMPLE DE DONNÉES DE RÉFÉRENCE</b> .....	43
<b>ANNEXE 6 : TABLEAU SOCLE DES DONNÉES DE RÉFÉRENCE</b> .....	44
<b>ANNEXE 7 : LA MER ET LE LITTORAL DANS LE DROIT FRANÇAIS</b> .....	60
<b>ANNEXE 8 : OBJETS GÉOGRAPHIQUES DE LA DIRECTIVE INSPIRE</b> .....	83
<b>ANNEXE 9 : PORTAIL DE MISE À DISPOSITION DE RÉFÉRENTIELS GÉOGRAPHIQUES</b> .....	101
<b>ANNEXE 10 : LINÉAIRE CÔTIER</b> .....	105
<b>ANNEXE 11 : LIMITE GÉOMORPHOLOGIQUE DE L’INTERFACE TERRE-MER</b> .....	106
<b>ANNEXE 12 : ZÉRO ALTIMÉTRIQUE</b> .....	110
<b>ANNEXE 13 : LE RIVAGE</b> .....	113
<b>ANNEXE 14 : LES DÉLIMITATIONS DE L’ESPACE MARITIME FRANÇAIS (AAMP NOVEMBRE 2014)</b> .....	117
<b>ANNEXE 15 : LIGNE DE BASE</b> .....	123
<b>ANNEXE 16 : SCAN LITTORAL</b> .....	126
<b>ANNEXE 17 : LES ESPACES NATURELS PROTÉGÉS (ENP)</b> .....	128
<b>ANNEXE 18 : NATURA 2000 EN MER</b> .....	129
<b>ANNEXE 19 : DIRECTIVE CADRE SUR L’EAU</b> .....	130
<b>ANNEXE 20 : DIRECTIVE CADRE STRATÉGIE DES MILIEUX MARINS</b> .....	131
<b>ANNEXE 21 : DIRECTIVE PLANIFICATION DE L’ESPACE MARITIME (PEM)</b> .....	132

## Annexe 1 : Fonctionnement du GT GIMeL

### Composition du noyau d'expertise :

- représentants de la DGALN
- 1 représentant de la DAM
- 1 représentant de la DRI
- 1 représentant de l'Ifremer9
- 1 représentant de l'AAMP5
- 1 représentant du SoeS5
- 1 représentant du SHOM
- 1 représentant de l'IGN
- 1 représentant du BRGM
- 1 représentant des DIRM (désigné par le GT harmonisation des SIG "mer et littoral" des DIRM)
- 1 représentant des DREAL (désigné par le groupe des responsables information géographique des services régionaux du MEDDE)
- 1 représentant des DDTM
- 1 représentant de l'ONEMA
- 1 représentant des agences de l'eau (désigné par le groupe information géographique sur l'eau - GIGE)
- 1 représentant du CETMEF
- 1 représentant du MNHN
- 1 représentant de l'outre-mer désigné par le ministère chargé de l'outre mer

### Composition du cercle porteur des politiques de la mer et du littoral :

- 1 représentant de la DGALN
- 1 représentant du CGDD / 3D
- 1 représentant de la DGITM / DAM
- 1 représentant de la DGEC
- 1 représentant du SG mer
- 1 représentant de l'outre-mer
- 1 représentant de la DPMA
- 1 représentant de la DATAR
- 1 représentant de la DGPR

## Annexe 2 : Le Groupe de Travail SIG DIRM

Ce groupe de travail étudie les actions à mener pour permettre aux cellules SIG des DIRM de disposer des moyens IG qui répondent à leurs besoins. Les réflexions portent donc à la fois sur les outils et les données. Il s'agit d'un sous-groupe de travail du GT-GIMEL en tant qu'utilisateur opérationnel d'un référentiel de géo-information mais également producteur de données géo-référencées pouvant être standardisées.

Le travail est structuré selon différents axes :

- établir un bilan complet des besoins des DIRM en données géographiques (court terme et long terme) ;
- identifier les données pour lesquelles il n'existe pas de standard, en lien avec le GT-GIMEL (Groupe de Travail Géoinformations Mer et Littoral) ;
- adopter et promouvoir une réflexion et un positionnement DIRM et la porter auprès du GT-GIMEL voire auprès des administrations (centrales . déconcentrées) et des établissements publics concernés ;
- définir les moyens nécessaires pour établir des standards de données, en lien avec la COVADIS (Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée) et en conformité avec les spécifications de données Inspire et piloter leur réalisation ;
- déterminer les outils les plus adaptés pour une utilisation optimale des données mer et littoral.

Ce groupe de travail est constitué des Missions de coordination de chaque DIRM, du Cerema, et du CGDD.

## Annexe 3 : Calendrier et compte rendu des réunions

### II.1 Calendrier des réunions

<b>Noyau d'expertise</b>	
4 juillet 2012	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.1</a>
20 décembre 2012	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.2</a>
5 novembre 2013	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.3</a>
<b>Cercle des porteurs de politiques publiques</b>	
27 janvier 2014	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.4</a>
<b>Noyau dur</b>	
19 novembre 2012	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.5</a>
14 juin 2013	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.6</a>
25 juillet 2013	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.7</a>
2 septembre 2013	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.8</a>
20 septembre 2013	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.9</a>
18 octobre 2013	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.10</a>
5 novembre 2013	
10 avril 2014	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.11</a>
6 mai 2014	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.12</a>
24 juillet 2014	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.13</a>
16 septembre 2014	Compte rendu en <a href="#">annexe 3.14</a>

### 3.1 CR 04/07/2012

#### Remarques principales et Relevé de décision

##### Ordre du jour :

Mandat du groupe de travail – Composition du groupe de travail et organisation – Liste des actions – Premiers travaux sur la liste des données de référence – Propositions de liste dans le mandat – Définition de la limite terre-mer – Programmation des travaux 2012 – 2013 – Outils et fonctionnement du groupe

##### 1 – Mandat

Les objectifs du groupe GIMeL sont les suivants :

- Constitution d'un référentiel de géo-informations pour la mer et le littoral pour la métropole et l'ensemble des territoires ultra-marins
- Amélioration des conditions de mise en œuvre des politiques publiques concernant le milieu marin et littoral

Il est rappelé que le groupe n'a pas vocation à s'impliquer dans les systèmes métiers, ni dans les outils, seulement les données.

Il est également souligné que le GIMeL s'intéresse à la Mer et au Littoral.

F. Salgé envisage une signature et une diffusion par le directeur de la DGALN.

##### 2 – Composition du groupe de travail et organisation

Le GIMeL doit être inclusif mais efficace. Inclusif pour associer un grand nombre de services et d'organismes aux démarches. Efficace dans son fonctionnement, devant donc associer des membres moteurs et volontaires. Il doit associer des producteurs de données nationaux institutionnalisés et ayant un ancrage local.

Le GIMeL devrait s'inscrire dans une durée de l'ordre de 2 ans.

Le GIMeL s'appuiera sur un noyau d'expertise entre deux réunions. Ce noyau sera composé d'acteurs nationaux avec des représentants pouvant parler au nom de leur organisme ou au nom des autres composantes de l'organisme.

Le deuxième niveau serait constitué du cercle des porteurs des politiques liées à la mer et au littoral qui piloterait le noyau d'expertise.

Enfin le troisième cercle serait composé du cercle technique sur lequel s'appuierait le noyau d'expertise dans le cadre des travaux. Ce groupe constituerait ainsi l'inclusivité.

Ce sont ces trois composantes réunies : expertise, pilotage et technicité qui constitueront le GIMeL.

##### Discussion:

- Quelle association des collectivités territoriales ? Par l'intermédiaire des plate-formes régionales ?
- Organisation un peu identique dans le SINP avec 3 niveaux.
- Il semble utile de définir les critères qui font qu'un organisme/service est dans tel ou tel cercle.
- Dommage qu'il n'y ait qu'un représentant DIRM au GIMeL. T. Cariou propose que le groupe de travail « Harmonisation des SIG des DIRM » puisse contribuer au noyau d'expertise. Ce groupe serait ainsi une instance/sous-groupe qui déciderait de porter son message au noyau d'expertise du GIMeL.

Le CETMEF mentionne un projet de mandat « Harmonisation des SIG mer et littoral des DIRM » en cours de rédaction pour répondre aux besoins spécifiques des DIRM. Ce projet de mandat sera proposé aux DIRM en septembre 2012.

- Même remarque concernant la participation d'un représentant des agences de l'eau au noyau d'expertise à travers le groupe GIGE.
- Il semble pertinent de placer la DATAR dans le cercle des porteurs de politiques, plutôt qu'au niveau du cercle technique.
- Ajout du BRGM dans le noyau d'expertise
- Ajout du monde universitaire dans le cercle technique
- DGPR dans le cercle des porteurs de politiques



- Outre mer:
  - DEAL dans le cercle technique (Clubs SIG?).
  - Offices de l'eau (Réunion - Martinique)
  - Il reste à identifier les participants qui pourraient représenter l'ensemble de l'outre mer.
- Comité de pilotage : constitué par le cercle de porteurs de politiques
- Il faut se préoccuper des liens avec le SG Mer

#### **Propositions retenues :**

- Le groupe « Harmonisation des SIG des DIRM » sera l'instance/sous-groupe qui portera le message des DIRMs au noyau d'expertise.
- Les agences de l'eau auront un représentant au noyau d'expertise à travers le groupe GIGE.
- Le BRGM sera intégré au noyau d'expertise.
- La DATAR sera dans le cercle des porteurs de politiques.
- La DGPR sera dans le cercle des porteurs de politiques.
- Les représentants et têtes de réseau de l'Outre-mer doivent être identifiés.
- Le cercle des porteurs des politiques devient le comité de pilotage du GIMeL. Il devra être réuni dans le courant du 4ème trimestre 2012.
- 

### **3 – Propositions de liste de données dans le mandat**

Il est urgent de disposer de certaines données pour répondre à des problématiques en cours. Il serait donc utile de les prioriser et de travailler sur les données les plus urgentes.

#### **Définition**

Il est indispensable de donner des définitions rigoureuses et précises : il peut y avoir des définitions qui diffèrent selon les usages, le trait de côte en est un exemple, il conviendra alors de préciser les définitions dans leur contexte d'usage.

La terminologie employée devra comprendre des éléments sur :

- le terme et ses alias
- une définition (scientifique et/ou juridique)
- les références juridiques sur lesquelles on s'appuie.
- Les droits qui s'y appliquent
- l'autorité référente
- pour quels usages la donnée est utile.
- quelle est la fréquence de mise à jour correspondant aux besoins.
- quelle est la disponibilité et la précision (introduction du concept d'incertitude juridique)
- Quelle est la limite entre la donnée thématique (métier) et la donnée transversale (référentiel).

Pour rappel, le GIMeL a vocation à travailler sur les données transversales qui vont constituer un socle utile à tout le monde. Les données non anonymes et les données métiers seront proscrites, néanmoins, des données métiers peuvent avoir pour partie, ou dans certain cas, un caractère de référentiel.

#### **Ajouts de données proposés**

- Dématérialisation des données pêche (issu du SI halieutique), y compris les zones réglementaires issues de la réglementation des pêche (définies par la DPMA, les DIRM et les DDTM)
- Ouvrages de défense côtière
- Cadastre conchylicole : standard à intégrer dans la Covadis (bien qu'une couche nationale du cadastre existe déjà hébergée par le Système d'Information de la DAM à St Malo)
- Limite administrative de classement sanitaire
- Zone d'exploitation de granulats
- Zones d'immersion ou de clapage
- Réseaux de surveillance
- Zones de mouillage
- Réglementation de la navigation de surface
- Espaces remarquables au titre de la loi littoral
- Tourisme
- Qualité biologique des eaux - Points de mesures - Numérisation de la législation systématique ?

- Orthophotos littorales anciennes

Il est à noter la demande de prise en compte de l'information temporelle de manière à bénéficier d'une « historisation » des données.

#### **Cartes marines :**

Les cartes marines constituent un catalogue d'objets géographiques distincts. Les cartes électroniques de navigation (ou ENC en anglais) sont disponibles sous forme de couches vectorielles (phares, balises, épaves, câbles, ...) mais non encore facilement intégrables par n'importe quel logiciel SIG standard (le Soes précise que la gamme ArcGis peut les lire au format S57).

Dans le cadre de son contrat d'objectif et de performance (COP), le SHOM a proposé au MEDDE de produire des formats SIG standards des ENC.

Le SHOM fournira la liste des données présentes dans les ENC.

A noter qu'une instruction du Premier Ministre est en cours sur les délimitations administratives et notamment les données concernant les délimitations maritimes : c'est le SHOM qui a été désigné comme référent de ces données.

Le SHOM mène actuellement une réflexion sur la manière de répondre à cette problématique. Il serait utile de voir quelle coordination il peut y avoir avec les services déconcentrés et les établissements publics.

#### **Cas d'usage**

Il ressort des échanges qu'il est indispensable de procéder à l'analyse des cas d'usage, des spécifications existantes de manière à identifier les données et les priorités à donner.

Le SHOM met à disposition sur son site ses spécifications pour les produits diffusés.

A noter l'ouverture de l'entrepôt SHOM en janvier 2013. Pour les travaux en cours, le SHOM est d'accord pour les porter à la connaissance du GIMeL. A noter que le code minier et le code défense font obligation de communiquer au SHOM tous les levés effectués en zone maritime.

Le travail qui sera entrepris sur les cas d'usage répondra à la question : pour un usage donné, de quelles données ai-je besoin ? On pourra ensuite dégager des différents cas, le tronc commun, les spécifications communes. On pourra aussi constituer le cahier des charges commun de la production de données.

Les premiers cas d'usages identifiés sont les suivants (cette liste sera enrichie) :

- Energies Marines Renouvelables (EMR)
- Les sites thématiques de l'infrastructure de données spatiales Sextant
- Les cartes électroniques de navigation
- Les spécifications de la directive INSPIRE concernant la mer et le littoral
- Les applications MEDDE/DEB (Direction de l'Eau et de la Biodiversité) : ADOC (application de gestion du Domaine Public Maritime), catalogues sédimentaires, les aires marines protégées (Natura 2000, parcs naturels marins, ...), SIG littoral communal, la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM).
- DCE (hydromorphologie comme métrique des perturbations anthropiques)

#### **4 - Programmation des travaux 2012 - 2013**

Deux travaux peuvent être menés en parallèle :

- Recensement et analyse des cas d'usage pour permettre une liste de données qui sera considérée comme étant un socle de référence.
- La limite terre-mer ressort nettement comme besoin urgent. La limite réglementaire terre-mer, ou au moins la meilleure approximation connue à ce jour est indispensable pour satisfaire aux obligations européennes. Le besoin est d'avoir une limite consensuelle, et d'obtenir une unique version dans des délais courts. Une partie de l'information est probablement disponible dans chaque DDTM ; il est donc nécessaire de les solliciter en concertation avec le bureau LM2 de la DGALN. Un standard Covadis devrait probablement être défini.

L'identification des experts ultramarins et des emprises géographiques devront également être un axe de travail pour 2012-2013.

#### **5 – Fonctionnement**

- Un espace collaboratif, espace de partage sera créé sur Géolittoral. Un accès personnalisé sera donné à chaque participant (échéance août 2012).

- Des téléconférences avec partage de documents seront à privilégier autant que possible
- Des productions sont souhaitées entre les réunions
- Des « notes blanches » seront également versées sur l'internet de Géolittoral

## 3.2 : CR 20/12/2012

### Ordre du jour :

Validation du compte-rendu de la réunion du 4 juillet 2012  
 Programme de travail  
 Grille de description des données prises en compte par le GIMeL  
 Description des cas d'usage  
 Données relatives à la mer dans Inspire  
 Outils et fonctionnement du groupe de travail  
 Questions diverses

### 1 – Compte rendu de la précédente réunion du groupe GIMeL

Le compte rendu de la première réunion du GIMeL le 4 juillet 2012 est validé.

### 2 – Programme de travail

Le programme de travail 2012 – 2013 distingue les tâches permanentes et les tâches à finaliser.

Parmi les tâches permanentes figurent :

- Liste des données de référence
- Liste des cas d'usage
- Inventaire des termes géographiques mer et littoral dans les textes juridiques
- Animation du cercle porteur des politiques de la mer et du littoral

Les tâches à finaliser comprennent :

- Site collaboratif du GIMeL
- Organisation de la rédaction des spécifications des données de référence
- Délimitation de la zone d'intérêt du GIMeL
- Limite terre-mer
- Géoinformation mer et littoral dans Inspire
- Inventaire des données disponibles
- Propositions de géoinformation pour les COP des EP
- Constitution du réseau d'experts ultramarins

Commentaires :

Le SHOM précise que le programme de travail est très exhaustif mais reste perplexe sur la façon d'y parvenir. Le SHOM propose de mettre en place des équipes projets pour se répartir les actions et peut-être mieux atteindre les objectifs. Pour cela chaque membre du groupe de travail devrait identifier le temps à consacrer.

La solution proposée consiste à continuer d'avancer comme actuellement « pas à pas », puis de faire un point d'arrêt dans un second temps afin d'évaluer la charge de travail.

Par ailleurs, le SHOM précise que l'extension juridique du plateau continental entraîne une augmentation de l'ordre de 10% de la ZEE. Deux questions se posent : faut-il étendre la zone d'intérêt du GIMeL. Si oui cela entraîne une augmentation des données à inventorier et quelles sont les conséquences en termes de production.

L'Aamp précise également que l'Etat s'est engagé dans les limites régionales (convention mer régionale).

Le groupe propose de se restreindre pour l'instant à la délimitation des espaces maritimes français. La question de l'extension pourra faire l'objet d'un cas d'usage.

### 3 – Grille de description des données

L'Ifremer indique qu'en Bretagne, une liste des besoins en données a été réalisée auprès des adhérents de Géobretagne. Fait par Terramaris. Cet inventaire recense des données de référence mais aussi des données métier.

La DIRM SA précise que cette démarche est proche de celle mise en place par la DIRM SA à travers un groupe de travail inter-régional ou encore de celle réalisée par les différentes DIRM dans les études de faisabilité de mise en place de SIG.

La DIRM SA informe qu'elle enverra le rapport de l'étude de faisabilité du SIG DIRM SA aux membres du GIMeL courant janvier.

Une interaction est à trouver entre les travaux régionaux et le groupe national GIMeL.

Le groupe propose que le GIMeL s'intéresse plus particulièrement aux données de référence et que les structures régionales traitent des données métier. Un croisement serait alors possible par échange des tableaux et compilation des données.

Mais une question demeure : comment faire adopter cette proposition aux structures locales ?

Le SHOM fait remarquer que le tableau contient des données et des produits. Les données servent aux traitements alors que les produits sont un ensemble de données qui peuvent par exemple servir de fond de carte (Scan Littoral).

#### Qui peut faire quoi ?

L'IGN et le SHOM proposent de prendre en charge les données dont ils sont producteurs.

Le SHOM indique qu'un ouvrage 1D représentant tous les symboles maritimes est disponible sur le site du SHOM : <http://www.shom.fr/ouvrage/1d/>.

Le groupe de travail valide la proposition de passer en revue ces symboles et de vérifier s'il manque des données dans le tableau de description. Ce travail sera réalisé par le SHOM pour les données qui le concernent (zones de marées, ports de référence, ...) et complété par le CETE NC pour les autres données.

Le SHOM informe de l'arrivée d'un nouveau standard S100 qui sera versé dans le GIMeL (courant de marées, de vent, ...)

Mais le groupe propose de rester sur le principe de la cartographie de base et d'analyser plus tard les autres initiatives comme la norme sur les champs.

La DIRM SA analyse le tableau et vérifie la liste en contact avec les DDTM.

D'une manière générale, chaque membre du groupe de travail analysera le tableau, proposera des corrections, ajoutera des données oubliées, complétera les cellules restées vides.

Le groupe propose de changer le titre « stabilité des données dans le temps » par « prise en charge de la mise à jour ».

Il faudra veiller à distinguer les données mises à jour dans le cadre de la réglementation, des données « physiques » pour lesquelles la manière de gérer la mise à jour est différente. Par exemple différence entre les données réglementaires comme les limites de communes et les données physiques de mesure (bathymétrie).

D'ici fin janvier chaque membre du groupe apporte des éléments pour compléter le tableau sans prendre en compte les colonnes de l'expertise globale qui seront renseignées par le groupe en séance.

La grille de description de données sera mise en ligne dans l'espace collaboratif de Géolittoral. Le travail dans cet espace est demandé.

Une question demeure : qui valide le tableau final de description des données ?

#### 4 – Cas d'usages

Une remarque est faite concernant le champ « définition » : le rappel réglementaire est indispensable.

La DIRM SA précise qu'elle a 3 priorités : EMR – SRDAM – Polmar

Liste des cas d'usages	Contributeur(s)	Commentaires
EMR	CETE NC - CETMEF	Priorité de la DIRM SA
Sites thématiques de Sextant	Ifremer	
Cartes électroniques de navigation	SHOM	
Spécifications de la directive Inspire concernant la mer et le littoral	DGALN (F. Salgé)	
ADOC	CETE NC - DGALN (LM2)	
Catalogues sédimentologiques	CETMEF – DGALN (LM2) CETE NC	Fait partie de la stratégie de gestion du trait de côte. Faut-il un cas d'usage traitant globalement de cette stratégie ?
Les aires marines protégées	Aamp	
Le SIG Littoral Communal	CETE NC – DGALN - PMO	A vérifier si pertinent
La DCSMM	Ifremer – DGALN (LM3)	M. Girard propose un ajout concernant le besoin en termes de données lors de la mise en œuvre
La DCE	???	
Les zones de clapage	SoeS - CETE Med	Cette couche sera transmise le 21/12 au SHOM
Les SRDAM	CETE NC avec collaboration des DIRM	
Les atlas de sensibilité POLMAR	CETE NC avec CETMEF et acteurs ayant mis au point la méthodologie	La DREAL Basse Normandie indique que les atlas de sensibilité réalisés dans le cadre de la MIMEL sont en ligne <a href="http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/polmar-r354.html">http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/polmar-r354.html</a> La DREAL Basse Normandie est volontaire pour réaliser ce cas d'usage.
Extraction de granulats	Ifremer	Le SHOM détient une base de données conséquente sur la nature des fonds et l'épaisseur des sédiments.
Plan d'adaptation au changement climatique	DGEC	
Plan de submersion rapide	DGPR + ???	
Cartographie des habitats	Aamp et MNHN	

La liste des cas d'usage est validée par le groupe de travail avec février 2013 comme délai de rendu

#### 5 – Données relatives à la mer dans Inspire

L'adoption définitive des règles est attendue mi – 2013 pour les annexes 2 et 3.

Le groupe propose d'ajouter le thème 9 : espaces protégés

#### **6 – Outil et fonctionnement**

Le travail à l'intérieur de l'espace collaboratif est à privilégier.

Deux documents ont été remis aux membres du groupe pour d'une part expliquer les modalités de création de compte Cerbère, et d'autre part décrire la méthode d'utilisation.

Vous pouvez contacter P. Vigné si vous rencontrez des difficultés pour créer le compte Cerbère ou ensuite utiliser l'espace collaboratif.

Si vous souhaitez permettre à d'autres personnes d'accéder à cet espace, il sera nécessaire de fournir à P. Vigné une liste contenant le nom des personnes, leur adresse mail.

Les documents de travail comme la grille de description des données ou les cas d'usage seront versés dans l'espace.

Les modalités de mise à jour dans l'espace seront testées à partir de l'exemple sur la grille de description des données : connexion simultanée par exemple.

Les possibilités de téléconférence pourront être envisagées tout en vérifiant au préalable que le partage de documents est opérationnel.

#### **7 – Questions diverses**

Rapport NOAA : l'organisation hydrographique internationale est en train de faire un travail similaire : en quoi l'hydrographie socle rapporte à l'économie maritime. De même la DG Marea a questionné le SHOM sur ces mêmes questions : « sur quoi faut-il investir pour que ça rapporte combien »

Réunion du cercle porteur des politiques de la mer et du littoral : en février à priori lorsque le mandat du groupe GIMeL sera signé par le directeur de la DGALN. L'objectif sera de présenter les missions, les premiers éléments et résultats du groupe de travail.

1.

### 3.3 : CR 05/11/2013

#### Ordre du jour :

2. Adoption du CR de la précédente réunion,
3. Examen des fiches,
4. zoom sur les spécifications LIMAREG,
5. liens avec d'autres GT (CNIG-commission données-CNT, GT SINP en mer, GIGE, GT DIRM, CCIG, ...),
6. suite des travaux,
7. Questions diverses,

#### Adoption du compte rendu 20/12/2012 :

Le compte rendu de la réunion du 20 décembre est adopté

#### Examen des fiches :

Initialement des cas d'usages avaient été identifiés puis et devaient être décrits de manière à y faire figurer les données utilisées. Ce travail étant difficile, il a été choisi d'opter pour la démarche inverse. C'est à dire créer des fiches sur les données jugées prioritaires par le groupe de travail puis de lister leurs cas d'usages. Un des objectifs de ces fiches est de disposer d'un argumentaire pour rechercher des financements ad hoc indispensables à la production des données.

#### Echange :

B. David propose d'ajouter à chaque fiche une rubrique identifiant à quel thème Inspire rattacher la donnée. **Enfinement le groupe de travail décide d'ajouter une rubrique « validation par une structure nationale ou européenne » dans laquelle figurerait : inspire, covadis, cnig, ...**

L. Martin-Roumegas demande si une priorité à certaines données doit être fixée. Cette question est prématurée. Elle sera traitée ultérieurement.

#### Fiche : Délimitations de l'espace marin français – notice synthétique

La notice synthétique est accompagnée d'un schéma permettant d'avoir une vue globale des limites ayant une portée réglementaire forte en mer et sur le littoral. Sur la partie haute le schéma montre les limites en surface et sur la partie basse les limites du sol et du sous-sol. Ce schéma illustre également les compétences en fonction de ces limites.

Il est important de bien définir les lignes de base car c'est principalement à partir de ces dernières que sont fixées l'ensemble des limites.

Plusieurs schémas existaient déjà mais non exhaustifs ou comportant des erreurs, ce schéma pourrait servir de schéma de référence.

Il est important que les limites du schéma s'appuient sur des définitions officielles dont les références doivent être rappelées. Il faut donc s'accorder sur ces dernières.

#### Echange :

L. Martin-Roumegas propose de faire figurer la limite de l'accès sur l'estran pour la pêche à pieds : compétence du préfet de département.

S. Piel précise qu'il semble indispensable de faire un schéma métropole et des schémas pour l'outre mer pour les DOM. Les COM et TOM ont un statut différent, ils pourraient être traités dans un second temps.

L'insertion d'une lagune dans le schéma est pertinente. Elles relèvent de la compétence des Préfets Maritimes.

Il est également fait mention d'une limite des 1 mille dans la DCE – à renseigner ?

La problématique des estuaires doit aussi être abordée.

F. Salgé précise que le besoin de connaître les limites est important mais que le groupe de travail doit s'efforcer d'identifier le degré de précision nécessaire et l'incertitude sur chaque limite.

C. Satra Le Bris propose de rester sur la limite max des 350 milles (cas de l'extraplaque jusqu'à l'isobathe 1500m).

JY Debaene propose de prendre en compte les limites administratives des ports et les limites sur les permis de conduire en mer les navires de plaisance à moteur (permis A de navigation à moins de 5 milles de la côte la plus proche)



### Fiche sur la ligne de base

Besoin d'avis, de relecture du SHOM.

Le SHOM n'a pas de remarques sur les définitions car elles sont reprises de la convention de Montego Bay. Dans son modèle de données, le SHOM essaie d'obtenir une continuité entre les lignes de base droites et les lignes de base normales. Pour les lignes de base chaque tronçon dispose d'un identifiant unique.

**Le SHOM propose de reprendre la fiche et de la compléter.** Elle sera ensuite transmise à P. Vigné pour diffusion par l'intermédiaire de l'espace collaboratif.

### Fiche rivage

Le rivage est une surface qui dispose de définitions réglementaires précises. Il y a donc bien un intérêt à la production de cette fiche.

Il est nécessaire de disposer de litto3D sur toute la côte et des modèles de marées. Le rivage serait alors déduit de l'intersection entre ces deux données.

Le rivage pourrait être nommé trait de côte juridique.

Le SHOM fait remarquer que la définition du trait de cote d'Inspire (CoastLine) ne correspond à aucune des définitions du trait de côte en France. La CoastLine (laisse de haute mer pour une marée astronomique de coef 90) au sens inspire n'est pas le rais de côte au sens français (laisse de haute mer pour une marée astronomique de coef 120). Il faudrait donc traduire CoastLine par « trait de cote au sens d'INSPIRE ». Cependant, Le SHOM ne prévoit pas de définir la coastline. L'objectif est de produire un TC des plus hautes marées astronomiques (coef 120).

Le 0 des cartes du SHOM correspond au 0 hydrographique est qui est une approximation de la laisse des plus basses mers astronomique (différence pouvant aller jusqu'à 40cm pour tenir compte d'un « pied de pilote » pour la navigation en zone où les fonds sont relativement plats). Il est possible d'indiquer ce delta z. En revanche le delta géométrique x,y n'est pas connu. Il y a donc intérêt aux grandes échelles cartographiques à ne pas confondre terminologiquement parlant la laisse des plus basses mers astronomique et le 0 hydrographique.

A noter que la position du 0 hydro par rapport à l'ellipsoïde est disponible gratuitement sur le site du SHOM. Cette information permet de faire des levés bathy et de les raccorder au 0 hydro.

### Fiche limite géomorpho de l'interface terre-mer

Il est proposé de ne pas utiliser le terme trait de côte pour cette limite. Il existe plusieurs méthodes de levé de la limite. Sans doute devra-t-on faire figurer ces informations pour chaque tronçon ?

Comment procède-t-on pour les fleuves, mangroves ?

Cette donnée est utilisable pour la gestion des risques.

Le groupe précise qu'il serait indispensable de disposer d'un modèle de données qui contiennent la date voire l'heure de prise de vue. P. Vigné indique que ces informations sont d'ores et déjà prévues dans le modèle et que l'ortho littorale V2 donne ce renseignement.

Une question est posée quant aux limites au niveau des estuaires et des lagunes ?

**Le groupe de travail GIMeL demande au CETMEF la possibilité de mettre sur l'espace collaboratif le cahier des charges en cours de réalisation pour la production de cette limite géomorphologique dans le cadre de la stratégie nationale de gestion du trait de côte.**

### Fiche zéro altimétrique

Le CETE NC et l'IGN ont produit cette fiche en réalisant plusieurs tests. Il est rappelé que la courbe de niveau 0 dessinée sur les cartes par l'IGN est un signe conventionnel (comme toute courbe de niveau) pour informer sur le relief.

**Le groupe de travail souhaite connaître les éventuels cas d'usage avant de poursuivre.** S'il n'y a pas de cas recensés, la fiche sera abandonnée, sauf à se contenter de documenter l'existence de cette courbe de niveau 0 sur les cartes (et dans la BDTopo).

L'IGN a engagé d'autres tests pour la production du zéro altimétrique. Des propositions pourraient être faites.

### Scan Littoral

Le scan littoral est indispensable. C'est un référentiel utile de l'espace terre-mer et le seul assurant la continuité. Il serait intéressant notamment pour les problématiques traitées par les DIRM d'étendre la partie en mer et de remonter plus loin au niveau des estuaires.

Le scan doit-il devenir une donnée libre de droits ou diffusable au coût marginal ? **Le SHOM et l'IGN sont invités à confirmer le besoin en financement pour ce faire ou pour le moins le rendre diffusable au coût marginal (DCM).**

### Objets marins et littoraux dans Inspire

Il s'agit de la reprise en français du règlement portant sur les spécifications des thèmes d'INSPIRE.

On retrouve des objets marins dans presque tous les thèmes des trois annexes de la directives INSPIRE. Il serait utile de mettre en lien les données dont nous disposons et les définitions INSPIRE.

MNHN : Thème 9 de l'annexe 1 : sites protégés à ajouter

DIRM SA : l'étude des contaminants pour l'alimentation humaine est un des indicateurs mis en place dans le cadre des PAMM. Cet indicateur figure-t-il dans le thème santé d'INSPIRE

### Définitions légales des objets géo de la mer et du littoral : Légifrance

Le travail d'analyse terminologique a été limité au droit français. Recherche des mots rivages, estran, salure, lagune, estuaire, trait de côte, côte, salinité, ...

Faut-il rechercher dans les règlements européens ou dans les conventions internationales ? C'est sans doute un travail à poursuivre.

La DIRM NAMO demande quel lien avec la stratégie nationale mer et littoral ? F. Salgé précise que le groupe est contributeur. L'objectif est de fournir les éléments nécessaires aux politiques mer et littoral avec un appui de LM.

Il est également nécessaire de reprendre les besoins tels qu'identifiés par la mise en œuvre des documents stratégiques de façade, et plus généralement de la DCSMM, de la DCE, de la future DCPM et GIZC. Le cercle des politiques devra être mobilisé pour ce faire.

### LIMAREG

Les spécifications présentées feront l'objet de modifications par le SHOM. Elles tiennent compte des standards, en particulier le S57, de l'OHI (Organisation Hydrographique Internationale). Le premier jet sert d'une part à présenter les informations disponibles au niveau du SHOM et leur mode de représentation. L'idée est également de réfléchir à ce qui pourrait intéresser les utilisateurs chargés de la mise en œuvre des politiques publiques sur la mer et le littoral (clients PPML dans la terminologie du SHOM).

Le document présente les classes d'objets, la précision de positionnement associée ainsi que les attributs.

Concernant le trait de côte défini dans LIMAREG il pourrait être envisagé d'ajouter dans les attributs des informations sur la sédimentologie (sable, roche, galet) ainsi que sur la méthode employée pour permettre le levé (et de fait connaître l'hétérogénéité et donc la précision) et la date de la réalité terrain qu'il représente.

Pour les estuaires, le trait de côte serait fermé en fonction d'une estimation de la limite de salure des eaux.

Problème : certains décrets sur les limites remontent à Napoléon. Sont-ils encore valables ? Il est notamment fait état de points de repère cités sous Napoléon et qui ont depuis disparu.

Pour la laisse de basse mer celle-ci existe en métropole et est en cours dans les DOM-TOM.

Certaines limites sont déjà disponibles mais pas toutes. L'objectif est de les mettre sur data.shom.fr.

Pour les estuaires il est demandé de « fermer » le cours d'eau selon plusieurs limites dont en particulier la limite des affaires maritimes, la limite transversale à la mer, la limite de salure, la limite « amont » des communes littorales et estuariennes. Il s'agira d'identifier toutes ces limites et leur degré de connaissance.

Afin d'avoir une ligne de base continue, les lignes de base normale et les lignes de base droite sont reliées. Il est important que les jonctions soient identifiées.

Il est demandé d'avoir un produit ligne de base unique mais pour lequel il existerait un champ spécifiant la nature du tronçon (LBN, LBD ou jonction)

Il a également été demandé au SHOM si la limite des 6 milles pouvait être produite et à quel coût (voire des 1 mille, des 3 milles et l'isobathe 6m définie par la convention RAMSAR).

Le SHOM dispose par ailleurs d'informations supplémentaires comme les mouillages réglementaires, installation de pêche... Le SHOM n'est pas référent pour ces informations. Le SHOM a des infos en base mais doit afficher le fait qu'il n'est pas référent pour tout et que ces données sont fournies sans garanties d'exhaustivité. Les services du MEDDE sont référents de certaines de ces informations. Serait-il possible que les données soient produites localement en vue d'une agrégation au niveau national ?

La réalisation d'un schéma idéal de la chaîne de validation de la donnée est recommandée. Il décrirait le processus de la production à la validation.

**La question de rendre les données LIMAREG libres de droit ou DCM est posée, il faudrait que le SHOM chiffre le coût correspondant pour les données dont la responsabilité lui a été attribuée par le CIMER.**

**Lien avec les autres groupes de travail.**

Le CNIG (Conseil National de l'Information Géographique) a été refondé avec pour objectif la mise en œuvre effective et l'accompagnement d'inspire.

Il est formé de 6 commissions :

- Règle de mise en œuvre : coordination de la mise en œuvre des services prévus par INSPIRE
- Données : responsabilité en termes de production de données
- Animation territoriale : coordonner les initiatives régionales
- Toponymie : gestion des noms de lieux
- Position statique et dynamique : utilisation gps, galiléo
- Internationale et Europe : positionnement de la France au niveau international.

Le GIMeL a un rôle à jouer principalement au niveau des données puisque le domaine de l'eau en général (et la mer et le littoral en fait partie) a été identifié comme axe de travail de la commission données. Le GIMeL pour ce qui est des spécifications de données doit travailler avec la COVADIS pour la mise en place de standards.

SIE: système d'information sur l'eau. Rapporter les travaux dans le groupe de travail GIGE.

SINP : utilisateur des travaux du GIMeL dans la mesure où des questions comme SINP en mer ou les zones natura 2000 en mer seront des utilisateurs de données de référence.

GT DIRM : portage national par le cercle des porteurs de politiques publiques :

- Standard commun, mutualisation, « échange gracieux »
- Besoin d'appui juridique.
- Conventionnement qui associe les 4 DIRMs

CCIG : remonter les besoins GIMeL notamment en matière de référentiels métiers.

**Suite des travaux :**

Un retour pour **la fin du mois de novembre** est attendu pour l'ensemble des fiches déjà produites avec dans l'ordre des priorités : notice synthétique, rivage, limite géomorpho et différents traits de côte.

**Le SHOM doit fournir l'estimation des coûts de production afférents**

L'utilisation du site collaboratif est préconisée pour les différents échanges.

### 3.4 : CR 27/01/2014

#### Ordre du jour

Mandat du groupe de travail GIMeL

Premiers résultats

Equipements des services du ministère et des établissements publics en données du SHOM

Positionnement d'un géoportail mer et littoral, prolongement du géoportail terre géré par IGN

#### Compte rendu

En introduction, T. Dusart précise que cette réunion a lieu à un moment propice. En effet, le [CIMER du 2 décembre 2013](#) a décidé que les Documents stratégiques de façade (DSF) démarreraient au 2<sup>ème</sup> semestre 2014. Dans ces documents réalisés à l'échelle des 4 DIRM, l'aspect stratégique concerne pour partie des données non spatialisées mais aussi et pour une grande partie des données spatialisées. Ceci en conformité avec l'article R212 alinéa 1 et suivant du Code de l'Environnement.

Le premier travail à engager consiste à établir une situation de l'existant. Celle-ci s'engagera en 2014 et sera spatialisée.

Une articulation est à trouver entre ce travail en cours de démarrage et les travaux en cours du GIMeL.

Pour la préparation de la méthodologie des DSF, une tâche sera de définir les modalités d'organisation en termes de données.

#### 1 - Mandat du groupe de travail GIMeL

F. Salgé a exposé le mandat du groupe de travail Géo Informations pour la Mer et le Littoral (GIMeL), qui a maintenant près de 2ans, en décrivant :

le contexte (émergence des projets, politiques, axes structurants sur la mer)

le besoin (disposer d'un socle de données géographiques partageable par l'ensemble des acteurs pour répondre aux objectifs visés)

la nécessité d'un travail collégial qui traite de la donnée existante, des nouvelles données nécessaires et qui aborde la question des droits de diffusion

les objectifs

le mandat du groupe

le rapportage

le fonctionnement et l'organisation.

Le mandat du GIMeL n'intègre pas la question des outils d'hébergement, mais inclut une réflexion sur les conditions de partage de la donnée.

#### *Echanges autour du mandat du groupe de travail GIMeL*

A. Schmitt précise que la DEB est impliquée dans les sujets portés par le GIMeL mais peut être impliquée dans le pilotage et dans l'exécution des travaux en raison des autres missions à réaliser.

Concernant le mandat, A. Schmitt demande s'il n'y a pas une hiérarchisation des objectifs à rechercher. Il s'agirait peut-être de s'attaquer dans un premier temps au catalogage, avant d'étudier la problématique de mise à disposition des données.

A. Schmitt demande quel est l'organe de validation du groupe de travail ? Est-ce le groupe du cercle des porteurs de politiques ? F. Salgé précise d'une part, qu'au delà de l'identification il y a la production, l'existence et la diffusion des données, d'autre part que le cercle devrait effectivement être l'organe qui oriente les travaux du groupe et les valide au final.

Conclusion

**Les invités de la présente réunion composent le cercle des porteurs de politiques publiques du GIMeL. Il se réunira environ deux fois par an.**

#### 2 - Premiers résultats du GIMeL

F. Salgé présente les premiers résultats des travaux du GIMeL en précisant que 3 réunions ont eu lieu depuis le mois de juillet 2012. Ces résultats sont disponibles sur le site collaboratif du GIMeL (<http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/groupe-de-travail-gimel-r208.html>).

**Le Céréma ouvrira les droits d'accès au site collaboratif du GIMeL pour les membres du cercle des porteurs de politiques publiques.**

Délimitation de l'espace marin français

Délimitation de l'espace marin français

Ligne de base

Rivage

Les fiches du trait de côte

Limite géomorphologique terre-mer

Zéro altimétrique

Trait de côte

La fiche du Scan littoral

Objets marins dans INSPIRE

Terminologie issue de LegiFrance

Liste des données de référence

***Echanges autour des résultats du groupe de travail GIMeL***

T. Dusart fait remarquer que le schéma présenté dans les transparents reprend les délimitations fondamentales. Ainsi, toutes les limites ne sont pas représentées. D'autres limites plutôt thématiques ou métiers viennent s'ajouter. Le titre du schéma est sans doute à reprendre pour bien illustrer de quelles limites il s'agit.

A Schmitt demande de vérifier si les spécificités des COM et DOM sont bien prises en compte dans le schéma, en particulier que devient la ligne des 200 milles en Guyane compte tenu de l'évolution rapide de la côte.

Sur le contenu des fiches proposées, A. Schmitt constate l'absence de l'information « échelle » pour chaque donnée.

F. Salgé propose dans un premier temps de faire en sorte que l'existant soit connu quelle que soit l'échelle. Dans un second temps, il pourrait alors être envisagé d'améliorer ou proposer d'améliorer les fiches si le besoin se fait sentir.

Par ex pour une donnée à grande échelle, est-il indispensable d'en disposer partout ou uniquement sur certaines zones soumis à enjeux.

T. Dusart propose de mettre une priorité à ce qui fait objet de normes. L'intérêt de l'État est de situer ses propres normes et vérifier les normes internationales qu'il doit appliquer.

Ces travaux sont aussi l'occasion de voir que les eaux françaises ne sont pas définies partout. Ainsi, le SHOM fait le distinguo entre ce qui est validé en bilatéral et ce qui est considéré comme unilatéral.

A. Schmitt souhaite connaître l'étendue géographique d'Inspire. F. Salgé précise qu'à priori la directive s'applique à l'intérieur de la ZEE ainsi qu'en Outre Mer, mais que cela mérite d'être vérifié<sup>1</sup>. Pour avoir la définition complète des objets géographiques mer et littoral, il faudrait aussi élargir la liste des données aux traités internationaux, aux directives européennes.

T. Dusart précise que c'est en outre mer que sont les grands enjeux (97% de l'espace maritime français), d'où l'importance de disposer de données sur ces territoires, si possible avec des délimitations précises.

S. Colas propose de procéder à l'identification des objets géographiques qui relèvent de la convention d'Aarhus. Cette analyse aiderait à sensibiliser les producteurs de données de l'intérêt de diffuser leurs données, même sous forme anonymisée lorsque celles-ci relèvent du secret industriel et commercial (pêche par exemple).

Par ailleurs F SALGE précise qu'il n'y a pas d'entrée Littoral sur Légifrance et qui serait peut-être utile qu'il y ait un GéoLégiFrance.

A propos de la validation des travaux du groupe de travail

F. Salgé demande quelle est l'organisation adéquate pour valider ces documents et plus largement les travaux du groupe de travail.

T. Dusart indique que la lecture de ces fiches n'a soulevé aucun « problème » particulier. Certaines fiches font référence aux documents anciens : peut-être serait-il envisageable de s'appuyer sur les connaissances empiriques des acteurs locaux et sur le terrain. Mais F. Salgé précise que le groupe de travail n'a pas mandat pour programmer des travaux de saisies. Ces saisies seront faites au fur et à mesure des besoins

des services dans l'accomplissement de leurs missions comme par exemple la saisie du DPMn à travers l'utilisation de l'application Adoc-Web en cours de déploiement.

Conclusion

A l'issue des échanges, il est convenu de rentrer dans un processus de demande de relecture et avis.

**Le cercle des porteurs commentera les fiches produites par le GIMeL sous un délai de 1 mois et les validera si besoin.**

### **3 - Équipement des services du ministère en données du SHOM**

F. Salgé présente en séance les référentiels géographiques sur la mer incontournables pour l'action des services déconcentrés de l'Etat et pour les services des établissements publics.

Le SHOM a fait une première estimation de besoin en financement selon 3 scénarios pour une mise à disposition des produits Scan Littoral et Raster Marine. Les coûts sont étalés sur 3 ans pour éviter un pic la première année.

3 propositions sont faites :

une convention (total de 262k€ HT)

le principe de diffusion au coût marginal (total de 445k€ HT)

la donnée libre (Etalab) (total estimé à 850k€ HT)

La question est de savoir si le cercle, et donc les DG qui le composent, peut retenir une de ces trois propositions, puis se répartir le montant de l'acquisition (selon des clés de répartition par DG) pour affecter aux services ces données du SHOM.

#### ***Echanges autour des équipements des services en données du SHOM***

N. Monnot précise qu'en 2009, les services du ministère ont été destinataires du SCAN Littoral avec un paiement 50% DAM et 50% DEB. N. Monnot ajoute que si un travail s'engage, il serait pertinent de repartir de la convention rédigée en 2009 comme base de départ.

A. Schmitt indique que compte tenu des budgets actuels, il semble plus raisonnable de travailler sur la solution la moins chère et donc de réfléchir à une convention.

Par ailleurs, N. Monnot demande s'il serait envisageable de prioriser les mises à jour en fonction des zones à enjeux pour réaliser des acquisitions échelonnées dans le temps. Les mises à jour ne sont probablement pas effectuées au même rythme partout : peut-être serait-il possible de bénéficier des mises à jour uniquement lorsque des dalles sont actualisées.

Il est demandé de vérifier :

les taux de TVA applicables (10% ou 20%?)

la disponibilité du Scan Littoral en Outre Mer<sup>2</sup>.

T. Dusart propose que les services utilisent les données actuelles jusqu'au constat évident d'utilisation de données obsolètes. F. Salgé précise que la remise à niveau de données obsolètes couvrira l'année de la mise à niveau probablement autant que la somme des mises à niveau annuelles. Par ailleurs il estime que les zones à enjeux sont certainement des zones où ça bouge et nécessitent donc des mises à jour plus fréquentes.

Concernant le Scan Littoral, T. Dusart demande si une articulation existe avec les travaux du SHOM sur le volet navigation maritime ? Est-ce que ce sont ces mises à jour qui sont intégrées dans le Scan Littoral ? Ne serait-ce pas plus important de bénéficier d'une localisation précise des usages en mer par exemple ?

F. Salgé indique que vis à vis du SHOM, le bénéficiaire paye le droit d'utiliser leurs données. Le SHOM demande de couvrir une partie des coûts d'usage de leurs données : il ne s'agit pas de nouvelles acquisitions.

T. Dusart précise qu'il pourrait être envisageable d'organiser un dispositif de convention d'échange entre le MEDDE et le SHOM : les données mobilisables (surtout données d'usages et données relevant de normes à caractère local) disponibles au MEDDE sont fournies au SHOM, qui en contre partie permet un accès à ses données.

P. Vigné précise qu'il n'est pas certain que le SHOM sera favorable à utiliser les données du MEDDE, compte tenu des formats, des systèmes de coordonnées, des procédures de validation qui sont imposés.

S. Colas demande d'étudier la faisabilité d'utiliser les ENC à la place du Scan Littoral ou du Raster Marine. Des tests pourraient être faits par le CEREMA sur quelques dalles. La question restera de tester la fonction « fond de plan » que rempliraient les ENC.

En conclusion :

**Les membres du cercle exprimeront leur intérêt sous un délai d'un mois et demandent dès à présent : de faire remonter les besoins des services déconcentrés par une consultation sur les fiches (GT SIG des DIRM, ADD DREAL, ADD DDTM, établissements publics) ; d'identifier les montants des achats annuels des services ; d'étudier les possibilités d'économie à faire si une solution échelonnée territoire par territoire est retenue ; d'étudier la possibilité de mise en place d'une convention d'échange MEDDE – SHOM ; à l'issue, de s'engager dans le travail d'une convention en prenant comme socle de départ la convention de 2009.**

#### **4 – Vers un portail mer et littoral**

Le positionnement d'un portail mer et littoral est un besoin identifié dès 2006 dans le rapport Bersani et repris depuis par le CI Mer de 2009 ou encore le SG Mer en 2010 mais sans véritable mise en œuvre opérationnelle.

Pourtant il semble qu'un tel dispositif puisse assurer une meilleure collaboration entre les acteurs de cet espace pour disposer de références communes, d'outils de gestion et de consultation performants.

F. Salgé précise qu'à sa demande une note a été produite par le CEREMA pour engager une première réflexion d'évolution du site Géolittoral vers un portail mer et littoral.

Il présente un diaporama précisant les objectifs d'un tel géoportail et des hypothèses de travail pour avancer sur ce dossier notamment en prenant pour exemple le Géoportail de l'urbanisme.

Echanges autour du portail mer et littoral

N. Monot rappelle qu'en plus des sites nationaux cités, un portail halieutique de la DPMA existe.

A. Schmitt précise que le mandat du groupe est de travailler sur le catalogage des données, leur priorisation, puis leur standardisation. Il semble que ce projet de portail soit prématuré. Plusieurs participants précisent cependant que de leur point de vue on ne peut dissocier l'identification des données utiles, leur existence et leur mise à disposition.

S. Colas indique que pour le SoeS, il serait envisageable de « regrouper » la partie statistique de l'ONML avec la partie géographique de Géolittoral si un outil cartographique performant est retenu.

F. Salgé précise que la question de la dualité terre-mer d'une part et statistique-géographie d'autre part est à analyser. Mais C. Métayer fait remarquer que regrouper l'ensemble sous un géoportail mer risque de compliquer la lecture.

F. Salgé pose la question de savoir si le SHOM peut être le responsable du géoportail mer comme IGN l'est à terre, auquel cas il convient d'identifier le coût d'un tel géoportail et de le financer. Comment peuvent s'articuler les responsabilités respectives confiées aux établissements publics dont le ministère assure la tutelle (directe ou indirecte : CEREMA, IGN et SHOM ? Quelle serait la responsabilité des autres établissements publics concernés comme l'IFREMER ou l'AAMP (et la future agence de la biodiversité)

C. Métayer demande si l'IGN a été questionné. F. Salgé précise que ses contacts au sein de l'IGN et du SHOM sont régulièrement questionnés sur ces sujets.

Il semble pour T. Dusart que les prestations du SHOM sont incontournables pour la partie « en mer ». Mais les usages des uns et des autres ne sont pas toujours les mêmes et ne nécessitent pas toujours les mêmes degrés de précision. Les montants du SHOM risqueraient d'être élevés pour un volume de données réduit au final, car les données du SHOM réservées à la navigation et au sauvetage ont un degré de fiabilité supérieur aux besoins des services du ministère.

S. Colas propose de construire avec les données disponibles dans les services du ministère pour ensuite augmenter petit à petit la précision.

F. Salgé demande s'il faut engager le travail dès à présent ou attendre un an ou deux ?

A. Schmitt précise qu'à terme l'horizon des acteurs risque de changer avec la naissance de l'Agence Française de la Biodiversité. Engager ce projet de portail dès maintenant lui semble prématuré.

Conclusion

**Le groupe demande que les réflexions sur l'opportunité du géoportail mer et littoral soient poursuivies de façon à ce que les éléments de décisions soient disponibles quand la question sera de nouveau soulevée officiellement.**

1 La directive INSPIRE précise (article 4) qu'elle s'applique aux séries de données géographiques liées à « une zone où un État membre détient et/ou exerce sa compétence »

2 A l'issue de la réunion, P. Vigné précise ces éléments :

Le Scan Littoral est disponible en France métropolitaine, Martinique, Guadeloupe, Guyane, Réunion

Le Scan Littoral n'est pas disponible à St Pierre et Miquelon, St Martin, St Barthélémy, Mayotte



### 3.5 : CR 19/11/2012

Participants: FBP, CSIB, SP, FS, PV

1-Mandat: dans le circuit de signature, difficulté à aboutir faute de pression suffisante  
 2-Programme de travail: Il reflète les discussions, le timing est à revoir (action FS). En termes de priorité sur les données de référence distinguer, priorité d'analyse de la problématique au sens de GIMeL et priorité de production des données.

3-grille de collecte de données: Le tableau de base est celui de PV qui distingue 5 catégories d'informations: description, thème, disponibilité sous forme de géo-information, expertise globale, validité de la donnée dans le cadre de GIMeL. CSIB et SP ont simplifié le questionnement tout en introduisant un concept de "valeur référentielle" en 5 critères (portée réglementaire, portée internationale, stabilité des données dans le temps, multithématique, valeur référentielle pour la création des données thématiques). Les deux approches seront fusionnées, avec l'objectif d'être complet dans la description de chaque type de données (ajouter notamment les 5 critères de "valeur référentielle" aux colonnes "expertise globale") tout en étant simple pour ne pas rebuter les acteurs qui seront appelés à remplir le tableau (se concentrer d'abord sur la sémantique plutôt que sur le technique en masquant dans un premier temps les colonnes "description technique" et "métadonnées" de la catégorie disponibilité sous forme de géo-information, et les catégories thème, expertise globale (sauf les nouvelles colonnes des 5 critères "valeur référentielle") et validité de la donnée dans le cadre de GIMeL. La colonne "outremer" sera rebaptisée "spécificité géographique" (à ne pas confondre avec zone couverte par les données existantes)  
 Séquence des travaux : consolidation (action PV et FBP pour le 23 novembre puis validation par les "têtes pensantes"), interrogation du noyau d'expertise, interrogation du cercle technique, présentation au cercle porteur des politiques.

Les DEAL Réunion et Guyane sont partantes pour contribuer. Sébastien Linares, Marc Tillet et Pascal Huc (Guyane) seront ajoutés dans la liste des membres du cercle technique (action FS). Les personnes identifiées à la DEAL Réunion seront également ajoutés (CSIB pour donner la liste de ces personnes)  
 4-cas d'usage: PV a fait parvenir une proposition de modèle de documentation des cas d'usage adapté de la méthode INSPIRE, exemplifié par le cas des EMR et réalisé par FBP. Il est retenu d'ajouter une nouvelle catégorie "difficultés rencontrées" dans la partie 2.3 description permettant de documenter les difficultés à identifier et accéder aux données utiles, à les assembler et à valider les données assemblées.  
 Séquence des travaux : définir les cases à remplir dans le modèle ("modèle vide") (action PV et FBP pour le 29 novembre), documenter complètement l'exemple EMR (action PV et FBP pour le 29 novembre), valider sur deux autres exemples (action CSB pour les granulats marins et SP pour natura 2000), faire une note chapeau avec une première liste de cas d'usage à documenter (ajouter zone de clapage, SRNAM, Polmar) (action FS), faire réaliser la documentation des cas d'usage par le noyau technique, et faire compléter la liste des cas d'usage par le cercle des porteurs des politiques.

5-analyse INSPIRE: faire remonter à FS les commentaires, il faudra de toute façon approfondir le document en s'appuyant sur la version française du règlement et sur les guides techniques.

6-suite des travaux: voir action dans les paragraphes précédents, prochaine téléconférence des "têtes pensantes" le mardi 11 décembre 2012 de 10:00 à 11:30, réunion du noyau d'expertise le jeudi 20 décembre 2012 de 10:00 à 13:00 (action PV pour inviter), réunion du cercle des porteurs de politique en janvier.

### 3.6 : CR 14/06/2013

Participants: Catherine Satra-Le Bris, Steven Piel, Pierre Vigné, François Salgé

1. accord pour inscrire la démarche GIMeL dans le cadre du CNIG comme "sous-groupe" de la commission données.
2. accord sur la difficulté à mobiliser en commençant par la description des cas d'usages. Sans doute traiter la documentation des cas d'usage dans un second temps car cela ne semble pas être très mobilisateur et les services semblent freiner du fait de l'apparente lourdeur de l'exercice.
3. si la consultation des DDTM DREAL, DIRM est envisageable, il sera plus efficace de les faire réagir sur des questions ciblées et en parallèle aux autres travaux
4. accord pour démarrer sur 5 sujets prioritaires
  1. le rivage (au sens juridique du terme)
  2. les limites de zones sous juridiction française (Steven fera état des réflexions en cours complétant le diagramme du Sénat)
  3. le "trait de côte"
  4. les limites communales en mer
  5. le scan littoral
5. il s'agira d'établir une fiche pour ces cinq données en s'appuyant sur les colonnes du tableau grilleCollecteDonnéesV4.0 (fichier attaché du courriel ci dessous) et le plan type retenu par le GT "référentiel métier" de la CCIG (voir fichier attaché)
6. le travail sur les fiches se fera en 5 étapes
  1. une première ébauche pour fin juillet élaborée par le groupe des 4 (Catherine, Steven, Pierre et François)
  2. des compléments apportés par des experts compétents (en juillet-août fonction des congés)
  3. une consultation des membres du GIMeL en septembre
  4. une réunion du GIMeL en octobre sur les 5 premières fiches, la détermination des fiches suivantes et des volontaires désignés
  5. continuation des travaux
  7. prochaine téléconférence à 4, le mardi 23 juillet 10:00 - 12:00

### 3.7 : CR 25/07/2013

Participants: Catherine Satra-Le Bris, Steven Piel, Marie Mahier, Pierre Vigné, François Salgé

#### Bilan des actions de la téléconférence du 25 juillet 2013:

- La fiche 'rivage' est en attente de la validation juridique par les sous-directions LM et QV de la DGALN (relance FS)
- La fiche 'espace marin français' est également en attente de validation juridique, notamment par DPMA, et DEB (relance FS). La DAM a réagi
- Un premier jet de la a fiche 'ligne de base' a été proposé par SP. Fiche à compléter (questions au SHOM et condition d'usage et conséquence INSPIRE, aspects LIMAREG limites maritimes réglementaires) et à faire relire par SHOM et ONEMA (DCE et limite des 1 miles pour les masses d'eau côtières) (action FS).
- Discussion sur le fichier "delmar" amélioré. Une notice explicative est en cours de préparation par l'AAMP qui inclura des limites de responsabilités des autorités et des limites particulières rencontrées (limite de proximité pour les questions de co-visualisation en mer, 0,4 miles zones de pêche, limite 6 miles pour les droits historiques de pêche issu d'un règlement européen...) (action SP sous 15 jours ?), ce dossier devra faire l'objet d'une validation par les établissements publics et les DAC concernés, voire par le sénat et le SG mer.
- La fiche ScanLittoral a été complétée par le SHOM
- Le travail sur légifrance ('rivage', 'ligne de base', 'estran', 'trait de côte' ) a été effectué
- Le document CETMEF-CETE\_NC sur la définition du trait de côte dans le cadre de la stratégie nationale de gestion du trait de côte servira de base à une nouvelle fiche (action PV avec Amélie Roche)
- Les éclaircissements sur les critères utilisés dans les estuaires pour HistoLitt ont été demandés, en attente du retour de congé des personnes concernées (relance FS)
- Le document MNHN sur l'interface terre-mer daté de juin 2012 est resté en l'état dans l'attente des conclusions du GIMeL
- Relancer la commission nationale de toponymie du CNIG concernant le développement de services WFS/WMS de toponymie. (action FS)
- Le GT SINP-Mer réuni à Brest fin mai début juin n'a pas abordé la question des référentiels en mer. Se faire inviter à la réunion qui l'abordera (action FS)

#### Point sur les fiches en main

- fiches quasi-finalisées : 'espace marin français' (tenir compte du document SHOM LIMAREG), 'ligne de base', 'rivage', 'scan littoral'
- fiches à venir : 'trait de côte'
- documents de référence à disposition : 'schéma DELMAR', 'légifrance', 'besoin des sous directions' (une réponse venant de PEM), 'objetsMarinsDansINSPIRE' (à reprendre suite aux spécifications finales adoptées, aux thésaurus CCIG et des demandes de reclassement)

#### Programme de travail pour septembre

- finaliser les fiches en portefeuille et à diffuser via le site collaboratif (action PV)
- finaliser le tableau des couches de données (à partir de la v4) et à diffuser via le site collaboratif (action PV)
- finaliser la fiche INSPIRE (action FS)
- fixer l'ordre du jour de la réunion plénière : 1-adoption de l'ordre du jour, 2-adoption du CR de la précédente réunion, 3-validation des fiches, 4-liens avec d'autres GT (CNIG-commission données-CNT, GT SINP en mer, GIGE, GT DIRM, CCIG, ...), 5-suite des travaux, 6-Questions diverses

**Prochaines réunions**

- Réunion physique du GT GIMeL le mardi 5 novembre de 10:00 à 16:00 grande arche paroi sud salle 13M27
- Prochaine téléconférence à 5 le vendredi 20 septembre de 10:00 à 12:00

**Questions diverses**

- Le devis SHOM demandé par l'IFREMER pour une utilisation des données en téléchargement (WFS) et co-visualisation (WMS, WMTS) y compris sur SEXTANT et sur les bateaux en mer se monte à 240k€ par an pendant 3 ans
- Le document LIMAREG du SHOM appelle des commentaires d'ici le 9 septembre

### 3.8 : CR 02/09/2013

Participants: Catherine Satra-Le Bris, Steven Piel, Marie Mahier, Pierre Vigné, François Salgé

#### Bilan des actions de la téléconférence du 25 juillet 2013:

- la fiche 'rivage' est en attente de la validation juridique par les sous-directions LM et QV de la DGALN (**relance FS**)
- la fiche 'espace marin français' est également en attente de validation juridique, notamment par DPMA, et DEB (**relance FS**). La DAM a réagi
- Un premier jet de la fiche 'ligne de base' a été proposé par SP. Fiche à compléter (questions au SHOM et condition d'usage et conséquence INSPIRE, aspects LIMAREG limites maritimes réglementaires) et à faire relire par SHOM et ONEMA (DCE et limite des 1 milles pour les masses d'eau côtières) (**action FS**).
- Discussion sur le fichier "delmar" amélioré. Une notice explicative est en cours de préparation par l'AAMP qui inclura des limites de responsabilités des autorités et des limites particulières rencontrées (limite de proximité pour les questions de co-visualisation en mer, 0,4 milles zones de pêche, limite 6 milles pour les droits historiques de pêche issu d'un règlement européen...) (**action SP sous 15 jours ?**), ce dossier devra faire l'objet d'une validation par les établissements publics et les DAC concernés, voire par le sénat et le SG mer.
- la fiche ScanLittoral a été complétée par le SHOM
- le travail sur légifrance ('rivage', 'ligne de base', 'estran', 'trait de côte' ) a été effectué
- le document CETMEF-CETE\_NC sur la définition du trait de côte dans le cadre de la stratégie nationale de gestion du trait de côte servira de base à une nouvelle fiche (**action PV avec Amélie Roche**)
- les éclaircissements sur les critères utilisés dans les estuaires pour HistoLitt ont été demandés, en attente du retour de congé des personnes concernées (**relance FS**)
- le document MNHN sur l'interface terre-mer daté de juin 2012 est resté en l'état dans l'attente des conclusions du GIMeL
- Relancer la commission nationale de toponymie du CNIG concernant le développement de services WFS/WMS de toponymie. (**action FS**)
- le GT SINP-Mer réuni à Brest fin mai début juin n'a pas abordé la question des référentiels en mer. Se faire inviter à la réunion qui l'abordera (**action FS**)

#### Point sur les fiches en main

- fiches quasi-finalisées : 'espace marin français' (tenir compte du document SHOM LIMAREG), 'ligne de base', 'rivage', 'scan littoral'
- fiches à venir : 'trait de côte'
- documents de référence à disposition : 'schéma DELMAR', 'légifrance', 'besoin des sous directions' (une réponse venant de PEM), 'objetsMarinsDansINSPIRE' (à reprendre suite aux spécifications finales adoptées, aux thésaurus CCIG et des demandes de reclassement)

#### Programme de travail pour septembre

- finaliser les fiches en portefeuille et à diffuser via le site collaboratif (**action PV**)
- finaliser le tableau des couches de données (à partir de la v4) et à diffuser via le site collaboratif (**action PV**)
- finaliser la fiche INSPIRE (**action FS**)
- fixer l'ordre du jour de la réunion plénière : 1-adoption de l'ordre du jour, 2-adoption du CR de la précédente réunion, 3-validation des fiches, 4-liens avec d'autres GT (CNIG-commission données-CNT, GT SINP en mer, GIGE, GT DIRM, CCIG, ...), 5-suite des travaux, 6-Questions diverses

### Prochaines réunions

- Réunion physique du GT GIMeL le **mardi 5 novembre de 10:00 à 16:00** grande arche paroi sud salle 13M27
- Prochaine téléconférence à 5 le **vendredi 20 septembre de 10:00 à 12:00**

### Questions diverses

- Le devis SHOM demandé par l'IFREMER pour une utilisation des données en téléchargement (WFS) et co-visualisation (WMS, WMTS) y compris sur SEXTANT et sur les bateaux en mer se monte à 240k€ **pour** 3 ans
- le document LIMAREG du SHOM appelle des commentaires d'ici le 9 septembre.

### 3.9 : CR 20/09/2013

Participants: Catherine Satra-Le Bris, Steven Piel, Marie Mahier, Pierre Vigné, François Salgé

#### Bilan des actions de la téléconférence du 2 septembre

- SP envisage la révision de la fiche 'ligne de base' et de la notice explicative du diagramme 'delmar' d'ici le 30 septembre
- FS doit encore contacter la commission de toponymie du CNIG et le GT SINP-Mer

#### Réunion plénière du 5 novembre

- Convocation : PV fera une invitation au membre du GT GIMeL pour la réunion en principe en présentiel. La solution vidéoconférence ne sera pas proposée apriori.
- ordre du jour
  1. adoption de l'ordre du jour,
  2. adoption du CR de la précédente réunion,
  3. validation des fiches,
  4. zoom sur les spécifications LIMAREG,
  5. liens avec d'autres GT (CNIG-commission données-CNT, GT SINP en mer, GIGE, GT DIRM, CCIG, ...),
  6. suite des travaux,
  7. Questions diverses,

**Documents à finaliser** : l'objectif est de finaliser les documents (cf CR de la téléconférence du 2 septembre) pour le 18 octobre de façon à les diffuser avant la période des congés de Toussaint). A noter que le travail sur LégiFrance ne prend pas en compte les obligations réglementaires qui découlent des conventions internationales ni des règlements européens.

**Action "trait de côte"** : la réunion téléphonique CETMEF - CETE-NC - DGALN est programmée le 10 octobre. Le principe d'associer SP, CSLB et Nathalie Leidinger du SHOM est retenu.

A noter que la DEB (Charlotte de Pins) organise une rencontre avec l'AAMP et le MNHN le 4 octobre pour l'interface Terre-Mer pour les sites Natura2000 en vue d'une préconisation de besoin pour le GIMeL (à voir comme un cas d'usage).

Autre cas d'usage en cours l'action nationale pour la numérisation du trait de côte

#### Questions diverses

CSLB évoque la rencontre BRGM - IFREMER pour la reprise de IDCNP dans sextant

Prochaine réunion téléphonique par audio conférence le 18 octobre 2013 de 10:00 à 12:00.

### 3.10 : CR 18/10/2013

Participants: Fannette Barraquet-Porte, Marie Mahier, Catherine Satra-Le Bris, Steven Piel, Pierre Vigné, François Salgé

#### 1. bilan des actions retenues lors de la téléconférence du 20 septembre

1. SP a transmis la notice explicative du diagramme "Delmar", il sera diffusé pour la réunion du 5 novembre. A noter l'adjonction d'une lagune dans le schéma
2. SP n'a pas repris la fiche "ligne de base" elle sera transmise telle quelle
3. FS n'a pas pris contact avec la commission toponymie du CNIG ni avec le GT SINP-MER (action FS)
4. PV a envoyé l'invitation à la réunion du 5 novembre

#### 2. action trait de côte

1. Amélie Roche, PV et FS ont eu une réunion téléphonique de calage
2. 3 fiches trait de côte seront réalisées:
  - fiche trait de côte "gravimétrique" basé sur l'équipotentielle 0 du champ gravitationnel matérialisée par le Nivellement général de la France NGF. Les essais d'utilisation de litto3D par le CETE NC montrent que les calculs mènent plutôt à la détermination d'une surface. En conséquence le trait de côte gravimétrique pourrait être vu comme la ligne médiane de cette surface les sommets de la ligne brisée correspondraient à un quadruplet  $(x, y, 0, p)$  ou  $p$  serait la demi largeur en mètre de la surface calculée. **L'IGN sera consulté avant la réunion du 5 par FBP et PV sur le projet de fiche.** CSLB préférerait dans ce cas là de ne pas parler de trait de cote pour cette ligne d'altitude 0.
  - fiche trait de côte "legal" basé sur la courbe bathymétrique 120 délimitant la partie haute du rivage. **Le SHOM sera consulté avant la réunion du 5 par FBP et PV sur le projet de fiche.** A noter également que la ligne brisée serait caractérisée par une séquence de quadruplet  $(x, y, -120, p)$  (à noter que pour INSPIRE la bathymétrie est comptée en positif vers le centre de la terre)
  - fiche trait de côte "géomorphologique" en cours de rédaction par Amélie Roche mais qui ne sera pas prête pour la réunion du 5 car le sujet est plus compliqué car s'apparente à une "montagne russe". Cette ligne pourrait être caractérisée par un quintuplet  $(x, y, z, p, n)$  où "n" représente une qualification physique du trait de côte géomorphologique selon une nomenclature emboîtée (sable, gravier, rocher, falaise, artificiel au premier niveau, le second niveau permettant de dire par exemple pour une falaise s'il s'agit du haut de la falaise, ou du bas de la falaise, et à un troisième niveau on préciserait si c'est le haut de l'éboulis ou le bas de l'éboulis qui est pris en compte). Pour la réunion du 5 **PV et Amélie Roche** présenteront un état d'avancement, avec question, appel à débat et désignation de volontaires.

#### 3. documents à envoyer en vue de la réunion du 5 novembre

1. la liste des documents à diffuser est la suivante (avec un "graphe de dépendance" à préciser pour la lecture):
  - Délimitations de l'espace marin français – notice synthétique (version du 18/10/13)
  - fiche "L'espace marin français (zones et limites associées)" (version du 05/09/13 révisée par le SHOM envoi FS du 16/09/13)
  - fiche "Ligne de base" (version du 16/09/2013)
  - fiche "rivage" (version du 22/07/13)
  - cas du trait de côte
  - fiche trait de côte "gravimétrique" (sera diffusée dans un second envoi)
  - fiche trait de côte "legal" (sera diffusée dans un second envoi)
  - fiche trait de côte "géomorphologique" (ne sera pas diffusée avant la réunion)
  - fiche "scan littoral" (version du 29/07/13)
  - Objets Marins et littoraux dans INSPIRE (version du 15/10/13)
  - Les définitions légales des objets géographiques de la mer et du littoral (version du 18/10/13 à venir dans la journée)



- Limites maritimes et zones réglementées - Descriptif de contenu de produit externe (version SHOM de Juillet 2013)
- 2. **PV et FBP se chargent de faire un courriel** précisant que les documents sont téléchargeables sur le site collaboratif et invitant les participants à venir les retirer.

#### 4. ordre du jour de la réunion du 5 novembre:

1. adoption de l'ordre du jour,
2. adoption du CR de la précédente réunion,
3. validation des fiches,
4. zoom sur les spécifications LIMAREG,
5. liens avec d'autres GT (CNIG-commission données-CNT, GT SINP en mer, GIGE, GT DIRM, CCIG, ...),
6. suite des travaux,
7. Questions diverses,

#### 5. questions diverses

SP fait état de la réunion Natura2000 et référentiel trait de côte organisée par Charlotte de Pins avec la présence du MNHN et de l'AAMP. La question est de savoir comment découper les sites Natura 2000 à l'interface Terre-Mer. Natura 2000 est issu des directives oiseaux et habitats et pose la question de la limite à retenir dans les rapportages européens notamment, si en général le trait de côte "légal" ne pose pas de problème, le cas des estuaires (limite de salure quand défini), et le cas des lagunes posent problème. Pour les lagunes, on semble s'orienter vers une typologie des lagunes suivant l'influence plus ou moins marines (celles en ouverture directe à la mer, celles où s'observe des remontées d'eau de mer via les sédiments...) cette approche est adoptée par le Royaume uni. Cette question peut amener à des fiches "marais et lagunes" et "estuaire. Le forum des marais atlantiques pourrait être associé.

### 3.11 : CR 10/04/2014

**Méthode d'Évaluation des « surcoûts » que supportent les services dans le cas où ils ne disposent pas de référentiels géographiques fiables ou non mis à jour**

#### Participants

François Salgé (DGALN), Catherine Satra-Lebris (IFREMER), Steven Piel (AAMP), Gilles Troispoux (Cerema DTech TV), Pierre Vigné (Cerema DTer NC)

#### Ordre du jour

Identification des approches possibles

Pour chaque approche

- Exemples factuels
- Méthodologie
- Programme de travail
- Répartition des rôles

#### De la notion de référentiel géographique

Référentiel par défaut / référentiel de fait / référentiel d'autorité

Difficulté à qualifier les données des référentiels ou à obtenir des informations fiables sur leur qualité

Le besoin d'un référentiel géographique :

- en « fond de plan »,
- en numérisation de données métier,
- en associant des « attributs métier »

L'identification des responsabilités (spécifications, contrôle qualité, certification, remontée des erreurs)

Définition CNIG (et sa revisite par MAGIS à Brest)

#### Approches possibles

Approche risque : risque à utiliser des référentiels « non d'autorité » ou des ersatz de référentiels

Analyse des portails de mise à disposition

- Gamme d'échelle
- Indicateur de fiabilité
- Question de la couverture hors métropole (outre mer/pays frontaliers)
- Co-existence de plusieurs référentiels « d'autorité »

Approche moyen : dépenses d'acquisition de données et ressources humaines

- Bilan des achats effectués en 2013 par les services au coup par coup (ou non effectués faute de crédit)
- Devis pour 2014 comparés aux tarifs antérieurs
- Perte d'efficacité des RH en des temps de tensions sur les effectifs

#### Risque à utiliser des données « non d'autorité » ou des ersatz de référentiels

Exemples factuels

- Quels référentiels
  - Référentiels d'autorité inaccessibles (pour raisons techniques, juridiques ou financières)
  - Couverture effective des espaces hors métropole
    - outre mer
    - pays frontaliers
  - Coexistence de plusieurs référentiels « d'autorité »
    - Qui se contredisent

- Qui ne géoréférencent pas les données aux mêmes endroits
- Risque de nature sécurité en mer
  - Établissements de signalisation maritime
  - Dispositif de séparation de trafic
- Risque lié à la crédibilité du rapportage
  - Cas de la désorganisation du rapportage sur les espaces naturels protégés
- Risque à portée diplomatique
  - Cas du canal du Mozambique
  - AMP Golfe du Lion
- Délimitations à portée juridique
  - Exemple du cap Corse
  - Identification des zones EMR
  - Délimitation des limites portuaires en mer et à terre

### **Méthodologie**

Analyse des portails de mise à disposition de référentiels géographiques alternatifs (CSL SP)

- Facilité d'Accès en visualisation, en co-visualisation et en téléchargement
- Gamme d'échelle des référentiels
- Comparaison avec les données SHOM (exemple délimitations maritimes)

Analyse des risques pris via des exemples concrets

- Sélectionner les exemples vis à vis des porteurs de politiques publiques (FS PV FBP)
  - ESM pour la DAM
  - DCE, DCSMM, DGIZC et PSM DHFF (natura 2000 en mer)

Indicateur de fiabilité

- Exemple défense (Exposé de Thierry Rousselin lors de Décryptagéo 2014 : comparaison des référentiels avec les données « ouvertes ») (GT)
- Indicateur de fiabilité des référentiels (adéquation du résultat aux spécifications)

### 3.12 : CR 06/05/2014

**Ordre du jour** : point sur l'avancé des travaux conduits à l'issue de la réunion du 10 avril 2014.

**Analyse des portails** de mise à disposition de référentiels géographiques alternatifs (CSL SP) : Pas avancé

**Analyse des risques** pris via des exemples concrets

- ESM (PV, FBP) : une fiche en cours de rédaction par FBP, contact avec la DIRM MEMN (PV fournira la fiche en l'état pour exemple)
- DCE, DCSMM, DGIZC et PSM DHFF (natura 2000 en mer) (FS) pas avancé

**Indicateur de fiabilité** (GT) : Pas avancé

#### Approche moyen : dépenses d'acquisition de données et ressources humaines

Exemples factuels

- Pertes d'efficacité et de temps de la ressource humaines (temps passé à collationner les données de référence)
  - Retour d'expérience sur la phase de données dans le cas des EMR (cf rapport 'retour sur la mise en place du SIG) et POLMAR temps passé - coûts à refaire quand on accède pas à une donnée qui existe mais on ne sait pas où
  - Arguments visant à coordonner les réflexions SIG des DIRM
  - Cas des Limites administratives de ports et de raccord avec la couche trait de côte
  - Incohérence de politiques publiques : Perte de temps pour se mettre d'accord sur des limites communes
- Pertes de professionnalisme
  - Cas du bricolage DIRM Med (leurs moyens de carto sont assez peu développés, ils se débrouillent avec les contacts qu'ils ont ou des "droits de tirage". Mais à l'arrivée, beaucoup de soucis.)
- Surcoûts engendrés par de la numérisation
  - Travaux sur la répartition usage en Seine orientale (Caen à Antifer jusqu'à la limite du DPM posant la question de la disponibilité des limites eau douce – eau salée (LTM et LSE) (que des PDF et fichiers OO à re-numériser
  - Cas du coût de validation des numérisations faites pour des besoins spécifiques
  - Étude de l'ortho littoral V2 message de Michel Bellouis relatif à l'utilisation d'une couche de travail Ifremer non validée (voir le rapport de stage Christian Perry-Giraud 2008)
- Exemple commun AAMP-CEREMA (PV SP)
  - Délimitation des AMP à terre (AMP – DREAL – ONCFS - ...) des sites inscrits /classés
- Avant après
  - Cas des aires protégées : 1-avant INSPIRE, 2-après INSPIRE (rôle du MNHN sur la partie terre avec rôle des acteurs (circulaire), standard de données), 3-cas de la mer et littoral (attentes du GIMeL sur les référentiels à utiliser en mer (cas des lagunes et des estuaires)

Méthodologie

- Bilan des achats effectués en 2013 par les services au coup par coup (ou non effectués faute de crédit) FS
  - CHORUS
  - SHOM
- Devis pour 2014 comparés aux tarifs antérieurs FS
  - Devis AAMP -Ifremer versus DCM vu par le SHOM limité aux usages internes
  - Précédente convention 8000€/an pour l'ensemble des services de l'État via Sextant

- Documenter les aspects Efficacités et Productivités des RH
  - EMR et POLMAR (PV et FBP)
  - Travaux de coordination des DIRM en matière de SIG (PV)
  - Délimitation des AMP marine à terre (SP-PV)
  - Avant après : cas des aires protégées (PV et Guillaume Grech)
- Expériences étrangères ou autres thématiques (FS)
  - Document NOAA
  - Australie
  - Adresse (Danemark)

### 3.13 : CR 24/07/2014

#### Participants et excusés

Participants: Fanette Barraquet-Porte, Pierre Vigné (CEREMA/DTerNC), Catherine Satras le bris (Ifremer), François Salgé (DGALN) , Thierry Dusart (CGDD/DDD3)

Excusés: Steven Piel, Marie Mahier (AAMP), Gille Troispoux (CEREMA DTech TV)

#### Prochaine réunion

Une téléconférence est programmée le 15 ou le 16 septembre, **PV validera la date avec SP.**

#### Compte rendu

*CR de la réunion du 3 juillet*

Le CR est adopté

Revue des actions restant à faire :

l'analyse des risques DCE, DCSMM, DGIZC et PSM DHFF (Natura 2000 en mer) (**FS se propose de rédiger quelque chose avant son départ**)

les indicateurs de fiabilité (**GT est-il toujours disponible ?**)

la fiche EMR a été diffusée par FBP elle sera généralisée pour tenir compte de POLMAR et le catalogue sédimentologique (**PV et FBP**)

Travaux de coordination des DIRM en matière de SIG (**PV**) : les 4 DIRM veulent mettre en place un SIG, elles se parlent et des groupes nationaux sont actifs (y compris pour les DSF), elles tentent une organisation commune des données et la réunion de toutes les données géographiques en un seul service web national en lien avec le CPII/PNE-IG (une convention est en préparation). Ils ont identifiés une liste de données communes incluant les ESM, les zones de compétence des DIRM, les données VMS. Les DIRM ont informé la DAM de leurs intentions laquelle a répondu que les ESM c'est l'affaire de la convention DAM-SHOM, et que les VMS posent des questions de confidentialité. Le problème est sans doute lié à une amélioration de l'organisation des flux de données et d'interface entre ALADIN (le SI de la DAM) et les outils Géo-IDE (l'infrastructure géomatique du ministère). En effet ALADIN est le système centralisateur actuel des données qui ne sont pas accessibles par les outils géomatiques et visualisables cartographiquement. Cela justifie la fiche spécifique au cas des DIRM dans le jeu « analyse du coût de la non qualité ».

Approche risque appliquée aux établissements de signalisation maritime : la fiche a été mise à jour

portail données marines : la fiche a été complétée par OpenSeaMap et OpenStreetMap, ainsi que trois initiatives nationales en Australie, Allemagne et Royaume-Uni.

Risques pour l'éolien offshore : la fiche a été réalisée.

cas des espaces naturels protégés, des PNR et des PNM : la fiche est en attente de mise à jour **par SP**

**PV intégrera les fiches réalisées sur le site collaboratif du GT GIMeL, les liens seront intégrés dans la note bilan par FS si le site est mis à jour avant son départ.**

### **Note de synthèse**

La note de synthèse appelle trois remarques :

comment le rapportage au GIGE et à la Commission données du CNIG se fera au départ de FS

être bien conscient que la comparaison entre le paragraphe « Le bilan des achats et devis en 2013 et 2014 » et le paragraphe « Les besoins immédiats » n'est pas possible car les périmètres des données SHOM couvertes ne sont pas identiques ; Les ordres de grandeur sont cohérents et doivent permettre de poser les problèmes du financement de la subvention pour charges de service public du SHOM. La question sera de savoir d'abord combien on peut financer, et définir ensuite les priorités.

Le détail des dépenses 2013 auprès du SHOM doit être intégré au document.

A noter que dans la note du SHOM « Besoins exprimés par les services du MEDDE et ses établissements publics en matière de données du SHOM » le montant de 698 116 € pour les besoins du catalogue sédimentologique ne comprend que les données sur étagère et n'inclut sans doute pas les travaux spécifiques demandés.

### **Ordres du jour des réunions d'après été**

Les ordres du jour proposés ont été complétés. L'ordre entre la réunion du C3P et du GT GIMeL importe peu, cela n'affectera, en fonction du séquençement retenu, que le contenu qui sera présenté aux différents points de l'ordre du jour.

Cercle des porteurs des politiques publiques (C3P)

(cf lettre de JM Michel <GIMeL.pdf>) la réunion du C3P ne pourra pas avoir lieu avant fin septembre – début octobre dans la mesure où le ministre a convoqué le CNML le 24 septembre, le préfigurateur de la DML arrivera au mieux le 1<sup>er</sup> septembre, des réunions FEAMP sont prévues en septembre ce qui occupera Thierry Dusart. CSLB et SP seront invités à cette réunion en tant que membre du « bureau » du GT GIMeL.

Ordre du jour envisagé :

adoption du CR de la réunion du 27 janvier 2014

avancement des travaux du GT GIMeL et programme de travail (sur la base du bilan d'étape)

acquisition centralisée des référentiels géographiques du SHOM et principes d'accès aux données (open data et mutualisation, préfiguration et ligne budgétaire DML)

Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP)

vers un géoportail de la mer et du littoral : accès opérationnel aux données (visualisation, co-visualisation, téléchargement,...)

questions diverses

Réunion du GT GIMeL

adoption du CR de la réunion du 5 novembre 2013

point sur les réunions du C3P (dont l'acquisition centralisée des données SHOM)

avancement des travaux (sur la base du bilan d'étape) et présentation des travaux sur l'analyse du coût de la non-qualité

programme de travail (y compris l'ajout d'une réflexion sur l'accès opérationnel aux données)

organisation du GT GIMeL (notamment la création du « bureau » et les conséquences du départ de FS)

spécification de produits du SHOM (voir avec le SHOM)

### **Organisation du « bureau »**

Une téléconférence du bureau est envisagée les 15 et 16 septembre, l'initiative est à la charge de **Pierre Vigné**. Le bureau conduira la finalisation des actions identifiées pour 2014, et envisagera la suite des travaux et les perspectives pour 2015. Les échanges de courriels incluront Thierry Dusart dans les destinataires.

### **Questions diverses**

La question du MNT à 100 m de résolution du SHOM et de l'Ifremer a été soulevée par SP début juillet en saisissant FS au titre du GIMeL et Benoît David au titre de la MIG. Il en ressort que ce MNT est une co-édition Ifremer SHOM et sera vendu avec une politique de prix se calquant sur celle du SHOM. L'Ifremer par ailleurs n'adhérant pas à ces principes, cela constitue le principal écueil de la négociation. On peut cependant penser à un dénouement proche. Le point de vue du « bureau » est que ce MNT est une donnée de référence (par ailleurs appartenant au thème II.1 – altitude de la directive INSPIRE), donc à intégrer dans la réflexion sur le financement de la subvention pour charge de service public du SHOM. Ces données contribuent à alimenter EMODNET dont les données sont gratuites. Ce MNT couvre les mers de la France métropolitaine, la question des DOM est plus complexe même si les besoins sont identifiés (Wallis et Foutouna pour les nodules, Canal du Mozambique et Guyane pour le pétrole). Il existe des données acquises dans le cas de projets mais elles restent confidentielles car partiellement financées sur fond privé.

FS signale qu'à son sens un sujet important reste orphelin : la conséquence de la connaissance plus précise des fonds marins (grâce à litto3D) sur la hauteur des vagues arrivant sur les rivages. Une analyse rapide du SHOM démontre que selon que l'on utilise litto 3D ou des données moins précises, les calculs montrent des écarts de  $\pm 30$  cm. Cette différence peut engendrer des mesures de protections sur-dimensionnées ou sous-dimensionnées selon les données utilisées. Les enjeux économiques et financiers peuvent être considérables sans oublier les enjeux sociaux. C'est un sujet qui mériterait une action de recherche



expérimentale sur les territoires pourvus de Litto 3D complet (Languedoc-Roussillon, Var, Finistère, Mayotte, Réunion)

### 3.14 : CR 16/09/2014

#### Participants et excusés

Participants: Steven Piel (Aamp), Pierre Vigné (CEREMA), Catherine Satras le bris (Ifremer), Thierry Dusart (CGDD/DDD3)

Excusés: Fanette Barraquet-Porte, Marie Mahier (Aamp), Gille Troispoux (CEREMA)

#### Ordre du jour :

- Nouveau membre au bureau du GIMeL
- Pilotage du GIMeL
- Finalisation des actions 2014 et leurs suites
- Diffusion des travaux
- Le GIMeL et le SHOM
- Perspectives de fonctionnement du GIMeL et des axes de travail 2015.

#### Nouveau membre au bureau du GIMeL

Léa Thiebaud (CEREMA) a demandé à Pierre Vigné la possibilité d'intégrer le bureau du GIMeL. Cette nouvelle adhésion est acceptée et la bienvenue.

#### Pilotage du GIMeL

La mise en place de la DML a pris du retard. Lors de sa création, la DML reprendra officiellement l'animation du GIMeL avec un pilotage assuré par Thierry Dusart.

En terme de fonctionnement, Thierry Dusart informe les membres du bureau que son temps consacré à cette mission sera moins important que celui de François Salgé.

Il demande que soit vu avec lui en priorité les actions à mener et les points de blocage.

#### Finalisation des actions 2014

Passage en revue des travaux à finaliser en 2014 (mise à jour du compte rendu de F. Salgé de juillet 2014) : l'analyse des risques DCE, DCSMM, DGIZC et PSM DHFF, cas des rapportages des directives européennes : Fiche réalisée par F. Salgé, commentée par L. Coudercy (ONEMA). Pas de remarque de la part de Steven Piel et Pierre Vigné. **Relecture à faire par Catherine Satra Le Bris** avant validation.

les indicateurs de fiabilité. **Pierre Vigné interroge Gilles Troispoux** quant à sa disponibilité suite à son problème de santé.

la fiche EMR a été diffusée par Fanette Barraquet Porte elle sera **généralisée pour tenir compte de POLMAR** et le catalogue sédimentologique. Cette action est en retard. **La fiche sera réalisée par Pierre Vigné et Fanette Barraquet Porte** et soumise à relecture d'ici mi-octobre.

Travaux de coordination des DIRM en matière de SIG. Dans la perspective de la réunion entre Thierry Dusart et Gilles Martinoty du SHOM, cette fiche devient prioritaire. Elle contiendra à minima les éléments suivants :

état des lieux de la mise en œuvre du SIG dans chacune des DIRM

difficultés éventuelles

perspectives

un focus particulier sera fait sur le SHOM en évoquant les points particuliers pour lesquels le SHOM interviendrait.

**La fiche sera réalisée par Léa Thiebaud et Pierre Vigné** en raison de leur animation du groupe de travail SIG des DIRM. Elle sera diffusée aux membres du bureau au plus tard le 24 septembre prochain pour disposer d'une version stabilisée le 29 septembre.

Approche risque appliquée aux établissements de signalisation maritime : la fiche a été mise à jour. **Une mise à jour mérite certainement d'être apportée** suite à la réponse de la DAM envoyée par ailleurs par mail (rôle du SHOM évoquée quant à la diffusion des données).

Portail données marines : la fiche a été complétée par OpenSeaMap et OpenStreetMap, ainsi que trois initiatives nationales en Australie, Allemagne et Royaume-Uni. **Fait**

Cas des espaces naturels protégés, mise à jour de la fiche déjà rédigée par Steven Piel et Guillaume Grech (MNHN) avec un cas spécifique à l'interface terre-mer entre un PNR et un projet de PNM. **Fait**

### **Diffusion des travaux**

Un espace collaboratif existe depuis la création du GIMeL sur le site Géolittoral. Cet espace est en accès réservé aux membres du groupe de travail ainsi qu'aux membres du cercle des porteurs de politiques publiques.

**Une mise à jour de cet espace est à réaliser par Pierre Vigné à partir des travaux les plus récents.**

Par ailleurs, conformément au mandat du GIMeL, il est proposé de diffuser en accès internet des notes blanches des travaux réalisés, à partir du moment où ces derniers sont :

- validés par leurs rédacteurs
- ne présentent pas de caractères restrictifs à leur diffusion.

**Une relecture par les membres du bureau est donc indispensable. Un envoi de l'ensemble des fiches sera réalisé rapidement par Pierre Vigné.** La décision de diffuser sera ensuite prise en commun.

Une nouvelle rubrique sur le site internet de Géolittoral va être créée. Elle contiendra une présentation du groupe, ses objectifs, les membres.

Une mise en ligne de la rubrique avec les notes peut être envisagée courant novembre.

### **Le GIMeL et le SHOM**

Un échange a eu lieu au sujet des difficultés liées à l'utilisation des données de référence produites ou dont la diffusion est prévue par le SHOM.

**Thierry Dusart a sollicité Gilles Martinoty du SHOM pour une rencontre début octobre.**

Quelques questions pressenties pour le SHOM :

- Quelle implication du SHOM au GIMeL.
- Quid de la participation du SHOM au bureau du GIMeL
- Quelles pistes de travail en commun
- Comment avancer sur l'aspect financier

Cette rencontre sera suivie d'une seconde rencontre réunissant l'ensemble des membres du bureau.

**Thierry Dusart demandera la participation d'une DIRM** représentant les 4 autres.

Les perspectives de fonctionnement du GIMeL et des axes de travail 2015 dépendent beaucoup de la réunion avec le SHOM et de la mise en place de la DML. Ils seront définis ultérieurement.

## Annexe 4 : exemple de fiche « cas d'usage »

### Réponses aux conventions européennes sur l'immersion de sédiments des différentes façades maritimes

#### 1 Introduction

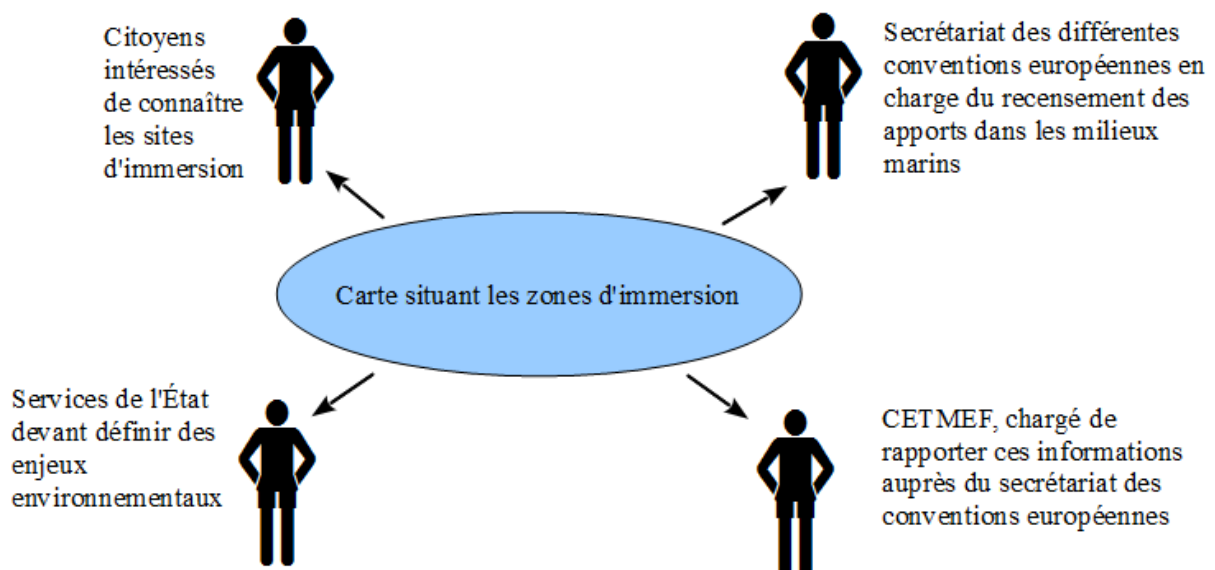
Le présent document fait le point sur les différents volets abordés dans le cadre des réponses aux conventions européennes sur les sites d'immersion des déblais de dragage. La France a en effet ratifié plusieurs conventions (Londres, Barcelone et OSPAR) qui imposent un suivi annuel qualitatif et quantitatif des immersions réalisées dans les régions marines correspondantes.

#### 2 Désignation des sites d'immersion

##### 2.1 Définition

Un site d'immersion est défini par arrêté préfectoral conformément aux articles L 214-1 à L214-6 du code de l'environnement : "dragage et/ou rejet y afférent en milieu marin". Cet arrêté définit à la fois les volumes autorisés ainsi que les caractéristiques granulométriques et chimiques des matériaux à immerger. La zone d'immersion est définie géographiquement par un polygone, ou à défaut un rayon autour du point de clapage. De plus l'arrêté prescrit un certain nombre de suivis à réaliser sur et autour de ce site d'immersion.

##### 2.2 Acteurs intéressés



## 2.3 Description

<b>Description du cas d'études</b>	
Nom	Réponses aux conventions européennes sur l'immersion de sédiments des différentes façades maritimes
Priorité	Compte-rendu obligatoire et annuel sur les opérations ayant eues lieux l'année passée
Description	Localisation de la quantité et de la qualité physico-chimique des matériaux immergées
Pré-condition	Disposer des coordonnées géographiques des sites
<b>Étape de construction</b>	
Étape 1	Recueil des données auprès des services de la police des eaux littorales
Étape 2	Synthèse des données d'un point de vue qualitatif
Étape 3	Représentation cartographique des données
Étape 4	Transmission des tableaux et cartographies aux secrétariat des conventions
Post-condition	Travail en commun avec le réseau des CETE (CETE NC et CETE MED) pour la définition cartographique initiale des sites d'immersion  <b>A l'issure, production d'une donnée de référence qui sera actualisée chaque année</b>
<b>Difficultés rencontrées</b>	
Accessibilité de la donnée	Données hétérogènes, notamment sur le référentiel utilisé dans les arrêtés d'autorisation.
Validation/Diffusion des données	Les données sont publiques.
<b>Données sources</b>	
Description	Tonnage de substances chimiques immergées chaque année. Localisation des sites d'immersion. Dépassements éventuels des niveaux de référence et tonnage de sédiments immergés correspondants.
Producteurs de données	Services de Police des Eaux – Grands Ports Maritimes
Étendue Géographique	Toute opération ayant eue lieu en France : métropole, DOM, COM
Champ d'études	
Échelle, résolution	Zone d'immersion à l'échelle du kilomètre carré
Format	Vecteur
Documentation	<a href="http://www.ospar.com">Http:www.ospar.com</a> Visualisation et accès: <a href="http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr">www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr</a>

## Annexe 5 : exemple de données de référence

### Imagerie

- Orthophotographie littorale 201x (version précédente vieille de plus de 10 ans)
- Cartes marines sur l'ensemble des eaux françaises (format raster et vecteur (format s57 « ventilé »))

### Données physiques

- Zone terre/zone mer (sous forme de polygone et compatible avec le trait de côte histolitt)
- Estran (polygone)
- MNT bathymétrique et topographique à différents niveaux de résolution spatiale
- Nature des fonds (sédiments)

### Données administratives en mer

- Découpage des mers et océans (IHO) (polyligne et polygone)
- Maillage international « MARSDEN » et sous-maillages
- Limite de salure des eaux (polyligne)
- Limite transversale de la mer (polyligne)
- Limite latérale de compétence des préfets en mer (polyligne)
- Délimitations maritimes (limite de la mer territoriale, de la zone contigüe, frontières maritimes, plateau continental juridique)
- Limite administrative du classement sanitaire
- Zone de production REMI

### Réglementation des usages

- Réglementation des pêches (données existantes, non diffusées et à mettre à jour en continu)
- Limites portuaires (polygone)
- Etablissement de signalisation maritimes (phares et balises entre autres) (point)
- Toponyme, hydronyme, oronyme (point)

### Données sur le littoral (pour mémoire)

- Espaces de la loi littoral
- Limites communales en mer
- Réseau de surveillance (position et identifiants)

### Données métier à valeur de données de référence

- Cadastre conchylicole
- Zones d'extractions de granulats et de clapage
- Prises d'eau et rejets en mer
- Zone de mouillage
- Chenaux de navigation

## Annexe 6 : Tableau socle des données de référence

priorité	Libellé	Définition	Thème INSPIRE	Type de données	Référentiel	Référence juridique	Producteur(s)	Rôle dans la production	Autorité référente	Diffuseur(s)	Périodicité des mises à jour	Emprise géographique	COMMENTAIRE
4	aires marines protégées	espaces protégés en mer appartenant à la catégorie "aire marine protégée"	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	loi du 14 avril 2006 et arrêté du 03 juin 2011	AAMP	0	MNHN	AAMP, D(R)EAL, MNHN	semestrielle	eaux françaises	15 catégories d'espaces protégés en mer
0	Biocénose benthique	"Une biocénose est un ensemble d'être vivants (espèces animales et végétales) vivant dans un lieu de vie bien défini que l'on appelle le biotope. Une biocénose est composée d'êtres vivants pouvant vivre en interaction directe entre eux ou non mais étant toujours en interaction avec le milieu commun à tous. On parle de biocénose benthique pour qualifier l'ensemble du vivant vivant au fond de la mer." (plusieurs échelles de référence)	III-18-Habitats et biotopes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	câble sous-marins	fil conducteur ou ensemble de deux ou plusieurs fils conducteurs isolés entre eux mais assemblés sous une gaine solide et imperméable, et destiné à transmettre de la puissance électrique ou des signaux. Ref : dictionnaire hydrographique (OHI)	III-6-Services d'utilité publique et services publics	vecteur > ligne	non	0	à définir	0	0	à préciser	à définir	eaux françaises	0

2	cadastre conchylicole	Le cadastre conchylicole identifie, répertorie et immatricule toutes les parcelles du Domaine Public Maritime concédées à des fins de cultures marines, zones de production professionnelle de coquillages vivants destinés à la consommation humaine.	I-6-Parcelles cadastrales	vecteur > polygone	non	0	DPMA	0	MEDDE (DDTM)	à préciser	en continu	eaux françaises	0
3	cantonnement de pêche	une zone délimitée, en mer, dans laquelle la capture d'espèces marines est soit interdite, soit limitée dans le temps ou réservée à certains engins / navires de pêche. La mise en place d'un cantonnement vise à une meilleure gestion des ressources halieutiques.	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	0	DPMA	0	0	à préciser	à définir	eaux françaises	0
5	carroyage Marsden	0	I-2-système de maillage géographique	vecteur > polygone	0	0	à définir	0	0	à définir	aucune	international	découpage international correspondant à des mailles de 10°x10° et sous-mailles de 1°x1° et de 10'x10' ; produit par l'Ifremer en 2012 (à valider par le GT-GIMeL)
5	cartes marines	image exacte des cartes marines papier éditées correspondantes. Les fichiers sont à jour de la dernière impression antérieure à la livraison, ils ne sont ensuite pas tenus à jour et de ce fait sont impropres à la navigation. Les données cartographiques raster sont fournies dans le système WGS84 (compatible avec le système légal RGF93) en projection de Mercator pour les côtes de métropole et dans les systèmes et projections légaux pour les DOM. La résolution est de 300	0	raster	oui	0	SHOM	0	0	SHOM	à préciser	eaux françaises	0



		dpi														
3	chenal d'accès aux ports		0	I-7-Réseaux de transport	vecteur > polygone	non	0	CETE NC	0	Préfectures Maritimes	à préciser	Irrégulière	eaux françaises	la marine s'intéresse aux accès stratégiques (au sens de la sauvegarde maritime). Les chenaux transmis par les préfectures maritimes sont des zones de protection.		
4	commune littorale	communes riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ; communes riveraines des estuaires et des deltas lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux. La liste de ces communes est fixée par décret en Conseil d'Etat, après consultation des conseils municipaux intéressés. »		I-4-Unités administratives	vecteur > ligne et polygone		0	L321-2 code de l'environnement	SOeS	0	MEDDE (CELRL)	à préciser	annuelle	eaux françaises	0	
0	courant de marée	Maillage de points auxquels sont associés une direction et une vitesse de courants de marée pour une heure donnée Ref : SHOM		III-15- Caractéristiques géographiques océanographiques	vecteur > point		0		0	SHOM	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	Maillage de points auxquels sont associés une direction et une vitesse de courants de

												marée pour une heure donnée (SHOM)	
0	courant océanique	courant marin régulier, qu'il soit permanent et de parcours bien défini ou périodique et de période relativement longue. Ref : dictionnaire hydrographique (OHI)	III-15- Caractéristiques géographiques océanographiques	vecteur > point	0	0	SHOM/Ifremer ?	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
4	découpage des mers et océans	découpage officiel des mers et océans à l'échelle mondiale	III-16-Régions maritimes	vecteur > polygone	0	0	IHO	0	0	à préciser	inconnue	international	à partir de l'IHO Gazeeter
3	dispositif de séparation de trafic	0	I-7-Réseaux de transport	vecteur > polygone	non	0	SHOM	0	0	à préciser	Irrégulière	eaux françaises	comprend les dispositifs de Quessant, Jobourg, Gris Nez et la route maritime reliant Gris Nez à Jobourg. Mis en place progressivement suite au naufrage de l'Amoco Cadiz pour obliger les navires à utiliser une route montante et une route descendante toutes
4	domaine public maritime artificiel	ouvrages portuaires et de leurs dépendances 2. des ouvrages liés à la navigation (phares,...)	III-6-Services d'utilité publique et services publics	vecteur > polygone	0	CGPPP L2111-6	à définir	0	0	à définir	inconnue	eaux françaises	0
1	épave, obstruction	Epave : Ce qui reste d'un navire ou autre engin flottant échoué ou coulé. Obstruction : En navigation maritime tout obstacle, principalement artificiel, pouvant gêner les mouvements ou empêcher le passage d'un navire comme,	I-7-Réseaux de transport	raster > point	non	0	SHOM	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0

		par exemple, des blocs de béton ou des pieux.											
4	espace remarquable de la loi littoral	espaces qui doivent être préservés dès lors qu'ils constituent un site ou un espace remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral, nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique.	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	non	L.146-6 et R.146-1 du code de l'urbanisme	CELRL	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
4	espaces terrestres et marins français	zones délimitant à la fois les polygones correspondant à l'espace marin français et les polygones correspondant à l'espace terrestre français. Le découpage entre la zone terrestre et marine se faisant selon le trait de côte, les limites transversales de la mer et les limites de salures des eaux le cas échéant. Sans portée réglementaire dans les estuaires, une ligne fictive permet de fermer les polygones.	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne et polygone	0	0	SHOM/IGN	0	0	à préciser	inconnue	eaux françaises	à produire en se basant sur d'autres référentiels
4	établissement de signalisation maritime	balisage fixe : construction remarquable spécialement édifiée pour servir de repère fixe, utilisée comme aide à la navigation (Phare, balise, amers,...), balisage flottant : partie d'un balisage constituée par les bouées. Localisation du point d'encrage de la bouée et du rayon d'évitage	I-7-Réseaux de transport	vecteur > point	non	0	MEDDE/SHOM ?	0	0	à préciser	en continu	eaux françaises	correspond à la base de données ALADIN (DAM/DIRM)
4	frontière maritime	0	I-4-Unités administratives	vecteur > ligne	0	0	SHOM	0	0	SHOM	inconnue	eaux françaises	0

0	houle	mouvement ondulatoire de la surface de la mer qui se propage sur de longues distances, indépendamment du vent local qui lui a donné naissance. Ref : dictionnaire hydrographique (OHI)	III-15- Caractéristiques géographiques océanographiques	vecteur > point	0	0	SHOM	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
4	ligne de base (eaux intérieures)	somme des lignes de base droite et de base normale Ref : Article 5, 7 à 16 de la convention des Nations-unies sur le droit de la mer, et délimitant les eaux intérieures comme la surface constituée de l'ensemble des points situés entre la ligne de base et le zéro hydrographique (SHOM)	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne et polygone	0	0	SHOM	0	0	SHOM	inconnue	eaux françaises	0
4	ligne de base droite	0	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne	0	0	SHOM	0	0	SHOM	inconnue	eaux françaises	0
4	ligne de base normale	0	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne	0	0	SHOM	0	0	SHOM	inconnue	eaux françaises	0
4	ligne du zéro hydrographique	Le zéro hydrographique – ou zéro des cartes marines – est le niveau de référence des cartes marines et des annuaires de marée. Il est voisin du niveau des plus basses mers astronomiques.	II-1-Altitude	vecteur > ligne	0	0	SHOM	0	0	SHOM	inconnue	eaux françaises	0
4	limite de salure des eaux	frontière entre le champ d'application de la réglementation de la pêche maritime et de la pêche fluviale	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > ligne	0	0	à définir	0	0	à définir	inconnue	eaux françaises	0
3	limite des masses d'eau de transition	pour les eaux de transition, correspondant aux eaux estuariennes résultant du mélange eau de mer/eau du fleuve : la salinité, le marnage, le mélange, le pourcentage de la masse d'eau couvert par la zone intertidale, le débit, la surface du bassin versant,	I-8-Hydrographie	vecteur > ligne	0	DCE	CETE NC, ONEMA?	0	0	à préciser	irrégulière	eaux françaises	0

4	limite des mers et océans	découpage officiel des mers et océans à l'échelle mondiale	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne	0	0	IHO	0	0	à préciser	inconnue	international	à partir de l'IHO Gazeeter
4	limite et domaine public fluvial	inclut les cours d'eau navigables et ou flottables, les cours d'eau ou lacs glacés, les berges recouvertes par les eaux et les eaux des départements d'outre-mer.	I-8-Hydrographie	vecteur > polygone	0	CGPPP L 2111-7 et L2111-8	à définir	0	0	à définir	inconnue	eaux françaises	0
4	limite et domaine public maritime naturel	<p>1. Le sol et le sous-sol de la mer entre la limite extérieure de la mer territoriale et, côté terre, le rivage de la mer.</p> <p>2. Le sol et le sous-sol des étangs salés en communication directe, naturelle et permanente avec la mer.</p> <p>3. Les lais et relais de la mer :</p> <p>a. Qui faisaient partie du domaine privé de l'État à la date du 1er décembre 1963, sous réserve des droits des tiers ; b. Constitués à compter du 1er décembre 1963</p> <p>4. La zone bordant le littoral définie à l'article L. 5111-1 dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion (parties non aliénées de la zone dite des 50 pas géométriques dans les départements d'outre-mer depuis la loi du 3 janvier 1986 dite loi littoral);</p> <p>5. Les terrains réservés en vue de la satisfaction des besoins d'intérêt public d'ordre maritime, balnéaire ou touristique et qui ont été acquis par l'Etat.</p>	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > ligne et polygone	0	CGPPP L2111-4	à définir	0	0	à définir	inconnue	eaux françaises	0

3	limite et zone administrative du classement sanitaire	l'ensemble des zones de production de coquillages vivants (zones de captage, d'élevage et de pêche à pied professionnelle) fait l'objet d'un classement sanitaire, défini par arrêté préfectoral. Celui-ci est établi sur la base d'analyses des coquillages	III-5-Santé des personnes	vecteur > ligne	0	Règlement (CE) n° 1881/2006 du 19 décembre 2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires.	ONEMA ?	0	DDPP	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
4	limite et zone CIEM	Zone, sous-zones et divisions pour les scientifiques établissant des diagnostics sur l'état de la ressource et pour l'attribution des quotas de pêche.	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > ligne et polygone	0	0	à définir	0	Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM)	à définir	inconnue	métropole	0
4	Limite et zone contiguë	la zone contiguë s'étend de 24 milles marins des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale. Ref : Article 33 de la convention des Nations Unies sur le droit de la mer.	III-16-Régions maritimes	vecteur > polygone	0	0	SHOM	0	0	SHOM	inconnue	eaux françaises	0
4	limite et zone d'application des contrats de baie	0	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > ligne et polygone	0	0	MEDDE ?	0	0	à préciser	à préciser	métropole et DOM	0
4	limite et zone d'application des PLU en mer	0	III-4-Usage des sols	vecteur > ligne et polygone	0	0	MEDDE ?	0	0	à préciser	à déterminer	métropole et DOM	0
4	limite et zone d'application	0	III-4-Usage des sols	vecteur > ligne et polygone	0	0	MEDDE ?	0	0	à définir	inconnue	métropole et DOM	0

	n des SCOT en mer													
4	limite et zone d'application des SMVM	0	III-4-Usage des sols	vecteur > ligne et polygone	0	0	MEDDE ?	0	0	à définir	inconnue	métropole et DOM	0	
2	limite et zone de clapage	0	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	non	0	à définir	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0	
3	limite et zone de compétence des CROSS	0	délimitation des aires de compétences des CROSS	vecteur > polygone	non	0	CETE NC PREMAR SHOM	0	Préfectures Maritimes	à définir	Irrégulière	eaux françaises	0	
4	limite et zone de compétence des maires en mer		police de baignade dans la bande des 300 m du rivage	I-4-Unités administratives	vecteur > ligne	0	0	SHOM ?	0	0	à préciser	à déterminer	métropole et DOM	0
4	limite et zone de compétence des préfets en mer	0	zones de compétences des préfetures maritimes et terrestres en mer (préfetures de région et de département) (y compris limites latérales)	vecteur > ligne et polygone	oui	0	à définir	0	préfectures, DDTM	à définir	à déterminer	eaux françaises	un travail de géotraitement a été entrepris par l'Agence des aires marines protégées à partir du fichier ligne correspondant aux limites latérales de compétences des préfets en mer en cours de validation par le MEDDE depuis 2011	

3	limite et zone de dépôt de mines et de munitions en mer	zone de dépôt de mines et de munitions en mer	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	0	SHOM	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
4	limite et zone de la mer territoriale	Surface constituée par l'ensemble des points situés à moins de 12 milles d'au moins un point de la ligne de base Ref : SHOM	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne et polygone	0	0	SHOM	0	0	SHOM	inconnue	eaux françaises	0
4	limite et zone de l'espace terrestre français	0	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne	0	0	IGN	0	0	à préciser	inconnue	eaux françaises	à produire en se basant sur d'autres référentiels
3	limite et zone de mouillage civil	zones de mouillages civils	I-7-Réseaux de transport	vecteur > ligne et polygone	non	0	MEDDE	0	MEDDE (DDTM)	à préciser	en continu	eaux françaises	0
3	limite et zone de mouillage défense	zones d'attentes de la Marine	I-7-Réseaux de transport	vecteur > ligne et polygone	non	0	CETE NC	0	Préfectures Maritimes	à préciser	irrégulière	eaux françaises	0
0	limite et zone de pêche	0	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	0	0	0	0	0	0	eaux françaises	0
3	limite et zone de pêche FAO	0	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	0	FAO	0	0	à préciser	inconnu	international	0



3	limite et zone de tirs	zones de tirs en mer	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	0	SHOM	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
4	limite et zone des conventions de mers régionales dont la France est partie	0	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne	0	0	à définir	0	0	à définir	inconnue	eaux françaises	0
3	limite et zone des droits historiques de pêche	0	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	0	DPMA	0	0	SHOM	à définir	eaux françaises	0
5	limite et zone des eaux sous juridiction française	0	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne et polygone	0	0	SHOM	0	0	SHOM	inconnue	eaux françaises	à produire en se basant sur d'autres référentiels
2	limite et zone d'extraction de granulats	0	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	0	Ifremer ?	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
2	limite et zone draguée	zone du fond qui a été approfondie par dragage. Dragage : Prélèvement de matériau du FOND, ou d'objet coulés, au moyen d'un équipement mis en œuvre par un NAVIRE spécialisé. Ref : dictionnaire hydrographique (OHI)	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	0	à définir	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0

4	limite et zone économique exclusive	La zone économique exclusive ne s'étend pas au-delà de 200 milles marins des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale. Ref : Article 57 de la convention des Nations Unies sur le droit de la mer. Voir aussi article 75	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne et polygone	0	0	SHOM	0	0	SHOM	inconnue	eaux françaises	0
4	limite et zone portuaire	0	III-6-Services d'utilité publique et services publics	vecteur > polygone	0	0	SHOM/MEDDE ?	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
3	limite et zone réglementée chasse sous-marine	0	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	0	DAM ?	0	0	à préciser	à préciser	eaux françaises	0
4	limite transversale de la mer	limite entre le domaine public maritime en aval et le domaine public fluvial en amont. Fixée généralement là où les berges s'évasent, sauf lorsque l'estuaire correspond à un bras de mer s'enfonçant dans les terres »	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne	0	0	à définir	0	0	à définir	inconnue	eaux françaises	0
4	limites administratives des ports	il faut peut-être distinguer les limites des zones portuaires terrestres (emprise des ports) disponibles auprès des ddtm, des limites en mer (par exemple celle du gpm du Havre)	III-6-Services d'utilité publique et services publics	vecteur > ligne et polygone	0	0	SHOM/MEDDE ?	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	tous types de ports : port militaire, grand port maritime, port régional, départemental, communal
4	limites des 50 pas géométriques	La réserve domaniale dite des cinquante pas géométriques est constituée par une bande de terrain délimitée dans les départements de La Réunion, de la Guadeloupe et de la Martinique. Elle présente dans le département de la Guyane une largeur de 81,20 mètres comptée à partir de la limite du rivage de la mer tel	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > ligne	0	CGPPP L5111-2	à définir	0	0	à définir	inconnue	DOM	0

		qu'il a été délimité en application de la législation et de la réglementation en vigueur à la date de cette délimitation.											
4	limite des eaux intérieures	0	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne	0	0	SHOM	0	0	SHOM	inconnue	eaux françaises	0
4	limites des lais et relais de la mer	0	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > ligne	0	0	à définir	0	0	à définir	inconnue	eaux françaises	0
4	limites du plateau juridique continental	0	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne	0	0	SHOM	0	0	SHOM	inconnue	eaux françaises	0
4	limites et zones des sous-régions marines européennes	0	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne et polygone	0	0	à définir	0	0	à définir	inconnue	métropole	0
4	limites et zones des sous-régions marines européennes (parties françaises)	0	III-16-Régions maritimes	vecteur > ligne et polygone	0	0	à définir	0	0	à définir	inconnue	métropole	0
0	marégraphes permanents	localisation des observatoires permanents auxquels sont associées les hauteurs qui y sont mesurées (toutes les 10 minutes) ref : SHOM	III-7-Installations de suivi environnemental	raster > point	0	0	SHOM ?	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0

3	masse d'eau côtière	les eaux de surface situées en-deçà d'une ligne dont tout point est situé à une distance d'un mille marin au-delà du point le plus proche de la ligne de base servant pour la mesure de la largeur des eaux territoriales et qui s'étendent, le cas échéant, jusqu'à la limite extérieure d'une eau de transition.	III-16-Régions maritimes	vecteur > polygone	0	0	Arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement NOR: DEVO100066 1A	ONEMA ?	0	0	à préciser	à déterminer	métropole et DOM	0
4	modèle numérique de terrain	modèle numérique de terrain continu terre/mer (plusieurs échelles de référence)	II-1-Altitude	raster > donnée maillée	oui	0	SHOM/IGN/Ifremer		0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
4	nature sédimentaire des fonds	caractérisation de la nature des fonds en fonction du type de sédiments ou de roche (pourcentage granulométrique) et ses propriétés physiques (plusieurs échelles de référence)	III-3-sols	vecteur > polygone	non	0	SHOM/Ifremer/BRGM		0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
3	obstructions sous-marines	0	0	vecteur > point	non	0	SHOM		0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
4	orthophotographie littorale	orthophotographies aériennes couvrant le littoral à marée basse	II-3-Ortho-imagerie	raster	0	0	DGALN		0	0	CETE-NC	à préciser	DOM	0
4	orthophotographie littorale v1	orthophotographies aériennes panchromatique couvrant le littoral à marée basse	II-3-Ortho-imagerie	raster	0	0	DGALN		0	0	CETE-NC	6 ans ?	A - M- MdN	métropole uniquement : de la frontière franco-belge à la frontière franco-

													espagnole
4	orthophotographie littorale v2	orthophotographies aériennes panchromatique et PIR couvrant le littoral à marée basse	II-3-Ortho-imagerie	raster	0	0	DGALN	0	0	CETE-NC	12 ans ?	métropole	métropole uniquement
3	prédiction de marée	objet variable dans le temps qui à chaque point (X,Y,t) associe une hauteur d'eau prédite ref : SHOM	III-15- Caractéristiques géographiques océanographiques	vecteur > point	0	0	SHOM	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
0	prise d'eau	0	III-6-Services d'utilité publique et services publics	vecteur > point	non	0	à définir	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
3	prudhomme	0	0	vecteur > polygone	0	0	Ifremer	0	0	Ifremer	à définir	façade méditerranéenne	0
2	rectangles statistiques de pêche (SIH)	0	I-2-système de maillage géographique	vecteur > polygone	0	0	Ifremer	0	0	Ifremer	à préciser	eaux françaises	0
0	rejet en mer	0	III-6-Services d'utilité publique et services publics	vecteur > point	non	0	à définir	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0
3	réseaux de surveillance	ensemble des réseaux (ROCCH, REPHY, REMI)	III-7-Installations de suivi environnemental	raster > point	non	0	Ifremer	0	Ifremer	Ifremer	à déterminer	eaux françaises	0
3	réserve de pêche	0	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	0	DPMA	0	0	à préciser	à définir	eaux françaises	0
5	rivage (estran)	le rivage de la mer est constitué par tout ce qu'elle couvre et découvre jusqu'où les plus hautes mers peuvent s'étendre en l'absence de	III-16-Régions maritimes	vecteur > polygone	0	CGPPP L2111-4	SHOM ?	0	0	SHOM ?	inconnue	eaux françaises	0

		perturbations météorologiques exceptionnelles											
5	SCAN Littoral	cartographie terre-mer du littoral (métropole et DOM). Il réunit sur une même couverture cartographique les données des cartes topographiques au 1:25000 de l'IGN et les données des cartes marines du SHOM (principalement de la carte au 1:50000), assemblées le long du trait de côte.	0	raster	0	0	SHOM/IGN	0	0	à préciser	annuelle	métropole et DOM	0
4	sémaphores	établissement de signalisation maritime ?	III-7-Installations de suivi environnemental	vecteur > point	0	0	PREMAR ?	0	0	à définir	à déterminer	eaux françaises	un travail de numérisation a été entrepris à l'Agence des aires marines protégées
4	toponyme	Nom propre désignant un lieu, dont les hydronymes, les oronymes	I-3-dénominations géographiques	raster > point	oui	0	IGN/SHOM	0	0	IGN/SHOM	à déterminer	eaux françaises	éléments de la BD CARTO
5	trait de côte		II-1-Altitude	vecteur > ligne	0	0	SHOM/IGN	0	0	à préciser	inconnue	eaux françaises	0
3	zonex	zones d'exercices militaires en mer	III-11-Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	vecteur > polygone	0	0	Marine nationale ?	0	0	à préciser	à déterminer	eaux françaises	0

## Annexe 7 : La mer et le littoral dans le droit français

### Recherche « rivage » : 157 articles trouvés

Code	Article	Description
Code général des impôts, Annexe 2	Article 384A bis	Référence au CELRL
Code général des impôts	Article 1041	Référence au CELRL
	Article 1716 bis	Référence au CELRL
	Article 795	Référence au CELRL
Code du domaine de l'Etat	Article A1	Référence au CELRL
	Article A12	autorisations d'occuper temporairement les rivages de la mer, les ports, havres et rades et toutes autres dépendances du domaine public maritime
	Article A40	demandes pour extractions sur le domaine public maritime de sables, terres, pierres, galets ... favorables soit à la conservation du rivage ou ...
	Article A49	Les demandes tendant à obtenir l'autorisation d'extraire, sur le rivage de la mer, des sables coquilliers et autres matériaux considérés comme amendements marins, sont adressées au directeur des affaires maritimes,
	Article A50	... extractions doivent être favorisées comme étant utiles à la conservation du rivage ...
	Article A58	les directeurs des affaires maritimes peuvent arrêter, par un règlement de police, les conditions auxquelles les extractions doivent être soumises sur les différentes parties du rivage,
	Article R128-8	Référence au CELRL
	Article R128-9	Référence au CELRL
	Article R128-10	Référence au CELRL
	Article R128-11	Référence au CELRL
	Article R145-1	Commission départementale des rivages de la mer
Code général de la propriété des personnes publiques	Article L2111-4	Le rivage de la mer est constitué par tout ce qu'elle couvre et découvre jusqu'où les plus hautes mers peuvent s'étendre en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles ;
	Article L2111-5	Les limites du rivage sont constatées par l'Etat en fonction des observations opérées sur les lieux à délimiter ou des informations fournies par des procédés scientifiques. Le projet de délimitation du rivage est soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement. L'acte administratif portant délimitation du rivage est publié et notifié aux riverains. Les revendications de propriété sur les portions de rivage ainsi délimitées se prescrivent par dix ans à dater de la publication. Le recours contentieux à l'encontre de l'acte de délimitation suspend ce délai. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article, notamment les formalités propres à mettre les riverains en mesure de formuler leurs observations, ainsi que la liste des procédés scientifiques visés au

	<p>premier alinéa du présent article.</p> <p>Ce décret détermine également les conditions dans lesquelles sont fixées la limite transversale de la mer à l'embouchure des cours d'eau et la limite des lais et relais de la mer.</p> <p>NOTA:</p> <p>Ces dispositions s'appliquent aux projets, plans, programmes ou autres documents de planification pour lesquels l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête publique est publié à compter du premier jour du sixième mois après la publication du décret en Conseil d'Etat prévu à l'article L. 123-19 du code de l'environnement.</p>
Article L2124-2	<p>En dehors des zones portuaires et industrialo-portuaires, et sous réserve de l'exécution des opérations de défense contre la mer et de la réalisation des ouvrages et installations nécessaires à la sécurité maritime, à la défense nationale, à la pêche maritime, à la saliculture et aux cultures marines, il ne peut être porté atteinte à l'état naturel du rivage de la mer, notamment par endiguement, assèchement, enrochement ou remblaiement, sauf pour des ouvrages ou installations liés à l'exercice d'un service public ou l'exécution d'un travail public dont la localisation au bord de mer s'impose pour des raisons topographiques ou techniques impératives et qui ont donné lieu à une déclaration d'utilité publique.</p> <p>Toutefois, les exondements antérieurs au 3 janvier 1986 demeurent régis par la législation antérieure.</p>
Article L5111-1	<p>La zone comprise entre la limite du rivage de la mer et la limite supérieure de la zone dite des cinquante pas géométriques définie à l'article L. 5111-2 fait partie du domaine public maritime de l'Etat.</p>
Article L5111-2	<p>La réserve domaniale dite des cinquante pas géométriques est constituée par une bande de terrain délimitée dans les départements de La Réunion, de la Guadeloupe et de la Martinique. Elle présente dans le département de la Guyane une largeur de 81,20 mètres comptée à partir de la limite du rivage de la mer tel qu'il a été délimité en application de la législation et de la réglementation en vigueur à la date de cette délimitation.</p>
Article L5112-8	<p>Les espaces naturels délimités conformément aux articles L. 5112-1 et L. 5112-2 sont remis en gestion au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres pour être gérés dans les conditions fixées aux articles L. 322-1 à L. 322-10 du code de l'environnement. En cas de refus du conservatoire, la gestion de ces espaces naturels peut être confiée à une collectivité territoriale ou un groupement de collectivités territoriales en vertu d'une convention de gestion prévue à l'article L. 2123-2, passée après accord du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres.</p>
Article L5113-1	<p>Dans les départements de la Guyane et de La Réunion, les espaces naturels situés à l'intérieur de la zone définie à l'article L. 5111-1 sont remis en gestion au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres pour être gérés dans les conditions fixées aux articles L. 322-1 à L. 322-10 du code de l'environnement. En cas de refus du conservatoire, la gestion de ces espaces naturels peut être confiée à une collectivité territoriale ou un groupement de collectivités territoriales en vertu d'une convention de gestion prévue à l'article L. 2123-2, passée après accord du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres.</p>
Article L5331-13	<p>L'autorité compétente peut concéder, aux conditions qu'elle aura fixées, les marais et les lais et relais de la mer faisant partie du domaine public maritime.</p> <p>En dehors des zones portuaires, l'autorité compétente peut concéder le droit d'endiguement des dépendances du domaine public maritime à la condition que les dépendances concédées soient maintenues dans ce domaine. Toutefois, sous réserve de l'exécution des opérations de défense contre la mer et de la réalisation des ouvrages et installations nécessaires à la sécurité maritime, à la défense nationale, à la pêche maritime, à la saliculture et aux cultures marines, les endiguements, assèchements, enrochements ou remblaiements exécutés par le concessionnaire ne peuvent porter atteinte à l'état naturel du rivage de la mer, sauf pour des ouvrages ou installations liés à l'exercice d'un service public ou l'exécution</p>



		<p>d'un travail public dont la localisation au bord de mer s'impose pour des raisons topographiques ou techniques impératives et qui ont donné lieu à une déclaration d'utilité publique.</p> <p>Toutefois, les exondements déjà réalisés à la date du 1er juillet 1993 demeurent régis par la réglementation antérieure.</p>
	Article L5331-2	<p>Le domaine public maritime de l'Etat comprend :</p> <p>1° Le sol et le sous-sol de la mer entre la limite extérieure de la mer territoriale et, côté terre, le rivage de la mer.</p> <p>Le rivage de la mer est constitué par tout ce qu'elle couvre et découvre jusqu'ou les plus hautes mers peuvent s'étendre en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles ;</p> <p>2° Les lais et relais de la mer ;</p> <p>3° Les terrains soustraits artificiellement à l'action du flot ;</p> <p>4° La zone bordant le littoral définie à l'article L. 5331-5.</p>
	Article L5331-4	<p>La réserve domaniale dite zone " des cinquante pas géométriques " est constituée, à défaut de délimitation de cette réserve, par une bande de terrain présentant une largeur de 81,20 mètres à compter de la limite haute du rivage de la mer. (Mayotte)</p>
	Article L5331-5	<p>La zone comprise entre la limite haute du rivage de la mer et la limite supérieure de la zone des cinquante pas géométriques définie à l'article L. 5331-4 fait partie du domaine public maritime de l'Etat.</p>
	Article L5331-7	<p>Les espaces naturels situés à l'intérieur de la zone définie à l'article L. 5331-5 sont remis en gestion au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres pour être gérés dans les conditions fixées aux articles L. 322-1 à L. 322-10 du code de l'environnement. En cas de refus du conservatoire, la gestion des espaces naturels peut être confiée à une collectivité territoriale ou un groupement de collectivités territoriales en vertu d'une convention de gestion prévue à l'article L. 2123-2, passée après accord du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres</p>
	Article R2111-13	<p>En cas de délimitation du rivage de la mer et de lais et relais de la mer, l'arrêté préfectoral ou le décret constatant la délimitation est publié au bureau des hypothèques de la situation des immeubles et notifié à la chambre départementale des notaires. La limite constatée est reportée sur un plan cadastral adressé au directeur départemental des finances publiques.</p> <p>Dans le même cas, le préfet notifie à chacun des propriétaires mentionnés dans le dossier une attestation indiquant la limite du rivage ou des lais et relais de la mer au droit de leur propriété.</p> <p>Lorsqu'est opérée la délimitation de lais et relais de la mer et qu'il est procédé au bornage du domaine public et des propriétés privées, les propriétaires riverains sont convoqués à ces opérations.</p>
	Article R2111-5	<p>La procédure de délimitation du rivage de la mer, des lais et relais de la mer et des limites transversales de la mer à l'embouchure des fleuves et rivières est conduite, sous l'autorité du préfet, par le service de l'Etat chargé du domaine public maritime.</p> <p>Lorsque la délimitation à opérer s'étend sur plus d'un département, un préfet chargé de coordonner l'instruction et la publicité est désigné dans les conditions prévues à l'article 69 du décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements.</p> <p>Les procédés scientifiques auxquels il est recouru pour la délimitation sont les traitements de données topographiques, météorologiques, marégraphiques, houlographiques, morpho-sédimentaires, botaniques, zoologiques, bathymétriques, photographiques, géographiques, satellitaires ou historiques</p>
	Article R2111-6	<p>Le service de l'Etat chargé du domaine public maritime établit le dossier de délimitation qui comprend :</p> <p>1° Une note exposant l'objet de la délimitation ainsi que les étapes de la procédure ;</p> <p>2° Un plan de situation ;</p> <p>3° Le projet de tracé ;</p> <p>4° Une notice exposant tous les éléments contribuant à déterminer la limite, et</p>

		<p>notamment le résultat des observations opérées sur les lieux ou les informations fournies par les procédés scientifiques définis au troisième alinéa de l'article <a href="#">R. 2111-5</a> ;</p> <p>5° En cas de délimitation de lais et relais de la mer, la situation domaniale antérieure ;</p> <p>6° En cas de délimitation du rivage de la mer et de lais et relais de la mer, la liste des propriétaires riverains établie notamment à l'aide d'extraits des documents cadastraux délivrés par le service du cadastre ou à l'aide de renseignements délivrés par le conservateur des hypothèques au vu du fichier immobilier.</p>
	Article R2111-7	<p>Le dossier de délimitation est transmis pour avis au maire des communes sur le territoire desquelles a lieu la délimitation.</p> <p>En cas de délimitation du rivage de la mer ou de ses limites transversales à l'embouchure des fleuves et rivières, le préfet consulte le préfet maritime ou le délégué du Gouvernement pour l'action de l'Etat en mer.</p> <p>L'absence de réponse dans un délai de deux mois vaut avis favorable.</p>
	Article R2111-8	<p>Le dossier de délimitation, auquel sont annexés, le cas échéant, les avis prévus à l'article 3 du présent décret est soumis à enquête publique.</p> <p>Cette enquête est menée dans les formes prévues aux articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement et aux articles 5 et 6 du présent décret.</p> <p>Lorsque les procédures de délimitation du rivage de la mer, des lais et relais de la mer et des limites transversales de la mer à l'embouchure des fleuves et rivières sont conduites simultanément sur le même site, il est procédé à une enquête unique.</p>
	Article R2111-9	<p>L'arrêté prévu à l'article R. 123-9 du code de l'environnement fixe, en outre, la date de la ou des réunions sur les lieux faisant l'objet de la délimitation, organisées par le service de l'Etat chargé du domaine public maritime.</p> <p>Le commissaire enquêteur ou les membres de la commission d'enquête, les services intéressés et les maires des communes sur le territoire desquelles a lieu la délimitation sont convoqués aux réunions prévues à l'alinéa précédent.</p> <p>En cas de délimitation du rivage de la mer et de lais et relais de la mer, le préfet adresse à chacun des propriétaires mentionnés dans le dossier une notification individuelle de l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique, du dépôt du dossier à la mairie ainsi qu'une convocation aux réunions prévues au premier alinéa du présent article.</p>
	Article R2124-16	<p>Les concessions accordées sur les plages doivent respecter, outre les principes énoncés à l'article L. 321-9 du code de l'environnement, les règles de fond précisées aux alinéas suivants.</p> <p>Un minimum de 80 % de la longueur du rivage, par plage, et de 80 % de la surface de la plage, dans les limites communales, doit rester libre de tout équipement et installation. Dans le cas d'une plage artificielle, ces limites ne peuvent être inférieures à 50 %. La surface à prendre en compte est la surface à mi-marée.</p>
	Article R2124-40	<p>Dans les zones de mouillage et d'équipements légers, les travaux et équipements réalisés ne doivent en aucun cas entraîner l'affectation irréversible du site. En particulier, aucun ouvrage permanent n'est autorisé sur le sol de la mer en dehors des équipements d'amarrage et de mise à l'eau. Seuls sont permis, sur le rivage et les lais et relais de la mer, des équipements et installations mobiles et relevables dont la nature et l'importance sont compatibles avec l'objet de l'autorisation, sa durée et l'obligation de démolition prévue à l'article R. 2124-51.</p>
	Article R2124-56	<p>Les avis conformes du préfet maritime ou du délégué du Gouvernement pour l'action de l'Etat en mer et de l'autorité militaire compétente doivent être demandés pour les autorisations relatives à la formation d'établissement de quelque nature que ce soit sur la mer ou sur ses rivages.</p> <p>L'autorité militaire compétente est, en métropole, le commandant de zone maritime et, outre-mer, l'officier général commandant supérieur des forces armées.</p>
Code des communes de la Nouvelle-Calédonie	Article L131-2-1	

Code général des collectivités territoriales	Article Annexe X-II	Concerne le CELRL
	Article L1615-2	Concerne le CELRL
	Article L2212-3	La police municipale des communes riveraines de la mer s'exerce sur le rivage de la mer jusqu'à la limite des eaux.
	Article L2213-23	Le maire exerce la police des baignades et des activités nautiques pratiquées à partir du rivage avec des engins de plage et des engins non immatriculés. Cette police s'exerce en mer jusqu'à une limite fixée à 300 mètres à compter de la limite des eaux.
	Article LO6214-6	L'Etat et la collectivité de Saint-Barthélemy exercent, chacun en ce qui le concerne, leur droit de propriété sur leur domaine public et leur domaine privé. ...Le domaine public maritime de la collectivité comprend, sous réserve des droits de l'Etat et des tiers, les rivages de la mer, le sol et le sous-sol des eaux intérieures, en particulier les rades et les lagons, ainsi que le sol et le sous-sol des eaux territoriales.
	Article LO6314-6	L'Etat et la collectivité de Saint-Martin exercent, chacun en ce qui le concerne, leur droit de propriété sur leur domaine public et leur domaine privé. ...Le domaine public maritime de la collectivité comprend, sous réserve des droits de l'Etat et des tiers, les rivages de la mer, le sol et le sous-sol des eaux intérieures, en particulier les rades et les lagons, ainsi que le sol et le sous-sol des eaux territoriales.
Code civil	Article 717	Les droits sur les effets jetés à la mer, sur les objets que la mer rejette, de quelque nature qu'ils puissent être, sur les plantes et herbages qui croissent sur les rivages de la mer, sont aussi réglés par des lois particulières. Il en est de même des choses perdues dont le maître ne se représente pas.
Code de procédure pénale	Article R48-1	Concerne le CELRL
Code rural et de la pêche maritime	Article L923-1	Aucun établissement d'élevage des animaux marins de quelque nature qu'il soit, aucune exploitation de cultures marines ni dépôt de coquillages ne peuvent être implantés sur le rivage de la mer, le long des côtes ni dans la partie des fleuves, rivières, étangs et canaux où les eaux sont salées sans une autorisation spéciale délivrée par l'autorité administrative à l'issue d'une enquête publique d'une durée de quinze jours au moins. Cette enquête est ouverte dans la commune limitrophe des lieux considérés et dans les communes voisines. Sont consultables les documents relatifs à la demande initiale ainsi que ceux relatifs aux demandes concurrentes éventuelles.  Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions et modalités suivant lesquelles cette autorisation est accordée ou retirée.
	Article R143-1	Concerne le CELRL
Code des douanes	Article 44	Le rayon des douanes comprend une zone maritime et une zone terrestre. 2. La zone maritime est comprise entre le littoral et une limite extérieure située en mer à 12 milles marins mesurés à partir des lignes de base de la mer territoriale. Les lignes de base sont la laisse de basse mer ainsi que les lignes de base droites et les lignes de fermeture des baies qui sont déterminées par décret. 3. La zone terrestre s'étend : a) sur les frontières maritimes, entre le littoral et une ligne tracée à 20 kilomètres en deçà du rivage de la mer et des rives des fleuves, rivières et canaux affluant à la mer jusqu'au dernier bureau de douane situé en amont, ainsi que dans un rayon de 20 kilomètres autour dudit bureau ; b) sur les frontières de terre, entre la limite du territoire douanier et une ligne tracée à 20 kilomètres en deçà. 4. Pour faciliter la répression de la fraude, la profondeur de la zone terrestre peut être portée, sur une mesure variable, jusqu'à 60 kilomètres par des arrêtés du ministre de l'économie et des finances. 5. Les distances sont calculées à vol d'oiseau sans égard aux sinuosités des routes.

	Article 285 quater	Concerne le CELRL
	Article 224	Concerne le CELRL
Code du tourisme	Article D122-7	Concerne le CELRL
Code de l'urbanisme	Article L122-2	Dans les conditions précisées au présent article, dans les communes qui ne sont pas couvertes par un schéma de cohérence territoriale applicable, le plan local d'urbanisme ne peut être modifié ou révisé en vue d'ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser délimitée après le 1er juillet 2002 ou une zone naturelle. Jusqu'au 31 décembre 2012, le premier alinéa s'applique dans les communes situées à moins de quinze kilomètres du rivage de la mer ou à moins de quinze kilomètres de la périphérie d'une agglomération de plus de 50 000 habitants au sens du recensement général de la population. A compter du 1er janvier 2013 et jusqu'au 31 décembre 2016, il s'applique dans les communes situées à moins de quinze kilomètres du rivage de la mer ou à moins de quinze kilomètres de la périphérie d'une agglomération de plus de 15 000 habitants au sens du recensement général de la population. A compter du 1er janvier 2017, il s'applique dans toutes les communes.
	Article L130-5	Concerne le CELRL
	Article L142-2	Pour mettre en œuvre la politique prévue à l'article L. 142-1, le département peut instituer, par délibération du conseil général, une part départementale de la taxe d'aménagement destinée à financer les espaces naturels sensibles. Cette taxe tient lieu de participation forfaitaire aux dépenses du département : -pour l'acquisition, par voie amiable, par expropriation ou par exercice du droit de préemption mentionné à l'article L. 142-3, de terrains ou ensembles de droits sociaux donnant vocation à l'attribution en propriété ou en jouissance de terrains, ainsi que pour l'aménagement et l'entretien de tout espace naturel, boisé ou non, appartenant au département, sous réserve de son ouverture au public dans les conditions prévues à l'article L. 142-10 ; -pour sa participation à l'acquisition, à l'aménagement et la gestion des terrains du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, pour sa participation à l'acquisition de terrains par une commune ou par un établissement public de coopération intercommunale compétent, ainsi qu'à l'entretien des terrains acquis par l'une et l'autre de ces personnes publiques ou par l'agence des espaces verts de la région d'Ile-de-France dans l'exercice du droit de préemption, par délégation ou par substitution, prévu à l'article L. 142-3.
	Article L142-3	Concerne le CELRL
	Article L146-1	Les dispositions du présent chapitre déterminent les conditions d'utilisation des espaces terrestres, maritimes et lacustres : -dans les communes littorales définies à l'article 2 de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral ; -dans les communes qui participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux, lorsqu'elles en font la demande auprès du représentant de l'Etat dans le département. La liste de ces communes est fixée par décret en Conseil d'Etat, après avis du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres.
	Article L146-2	Pour déterminer la capacité d'accueil des espaces urbanisés ou à urbaniser, les documents d'urbanisme doivent tenir compte : -de la préservation des espaces et milieux mentionnés à l'article L. 146-6 ; -de la protection des espaces nécessaires au maintien ou au développement des activités agricoles, pastorales, forestières et maritimes ; -des conditions de fréquentation par le public des espaces naturels, du rivage et des équipements qui y sont liés. Dans les espaces urbanisés, ces dispositions ne font pas obstacle à la réalisation des opérations de rénovation des quartiers ou de réhabilitation de l'habitat existant,

		<p>ainsi qu'à l'amélioration, l'extension ou la reconstruction des constructions existantes.</p> <p>Les schémas de cohérence territoriale et les plans locaux d'urbanisme doivent prévoir des espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation.</p>
	Article L146-3	<p>Les opérations d'aménagement admises à proximité du rivage organisent ou préservent le libre accès du public à celui-ci.</p>
	Article L146-4	<p>I-L'extension de l'urbanisation doit se réaliser soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement.</p> <p>Par dérogation aux dispositions de l'alinéa précédent, les constructions ou installations liées aux activités agricoles ou forestières qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées peuvent être autorisées, en dehors des espaces proches du rivage, avec l'accord du préfet après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites. Cet accord est refusé si les constructions ou installations sont de nature à porter atteinte à l'environnement ou aux paysages.</p> <p>Les dispositions du premier alinéa ne font pas obstacle à la réalisation de travaux de mise aux normes des exploitations agricoles, à condition que les effluents d'origine animale ne soient pas accrus.</p> <p>II-L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs désignés à l'article 2 de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 précitée doit être justifiée et motivée, dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.</p> <p>Toutefois, ces critères ne sont pas applicables lorsque l'urbanisation est conforme aux dispositions d'un schéma de cohérence territoriale ou d'un schéma d'aménagement régional ou compatible avec celles d'un schéma de mise en valeur de la mer.</p> <p>En l'absence de ces documents, l'urbanisation peut être réalisée avec l'accord du représentant de l'Etat dans le département. Cet accord est donné après que la commune a motivé sa demande et après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites appréciant l'impact de l'urbanisation sur la nature. Les communes intéressées peuvent également faire connaître leur avis dans un délai de deux mois suivant le dépôt de la demande d'accord. Le plan local d'urbanisme doit respecter les dispositions de cet accord.</p> <p>III-En dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs désignés à l'article 2 de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 précitée.</p> <p>Cette interdiction ne s'applique pas aux constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau, et notamment aux ouvrages de raccordement aux réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité des installations marines utilisant les énergies renouvelables. Leur réalisation est toutefois soumise à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement. Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions de réalisation des ouvrages nécessaires au raccordement aux réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité des installations marines utilisant les énergies renouvelables. Les techniques utilisées pour la réalisation de ces raccordements sont souterraines et toujours celles de moindre impact environnemental.</p> <p>Le plan local d'urbanisme peut porter la largeur de la bande littorale visée au premier alinéa du présent paragraphe à plus de cent mètres, lorsque des motifs liés à la sensibilité des milieux ou à l'érosion des côtes le justifient.</p> <p>IV-Les dispositions des paragraphes II et III ci-dessus s'appliquent aux rives des estuaires les plus importants, dont la liste est fixée par décret en Conseil d'Etat.</p> <p>V.-Les dispositions des II et III ne s'appliquent pas aux rives des étiers et des rus, en amont d'une limite située à l'embouchure et fixée par l'autorité administrative dans</p>

		des conditions définies par un décret en Conseil d'Etat.
	Article L146-7	<p>La réalisation de nouvelles routes est organisée par les dispositions du présent article.</p> <p>Les nouvelles routes de transit sont localisées à une distance minimale de 2.000 mètres du rivage. Cette disposition ne s'applique pas aux rives des plans d'eau intérieurs.</p> <p>La création de nouvelles routes sur les plages, cordons lagunaires, dunes ou en corniche est interdite.</p> <p>Les nouvelles routes de desserte locale ne peuvent être établies sur le rivage, ni le longer.</p> <p>Toutefois, les dispositions des deuxième, troisième et quatrième alinéas ne s'appliquent pas en cas de contraintes liées à la configuration des lieux ou, le cas échéant, à l'insularité. La commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites est alors consultée sur l'impact de l'implantation de ces nouvelles routes sur la nature.</p> <p>En outre, l'aménagement des routes dans la bande littorale définie à l'article L. 146-4 est possible dans les espaces urbanisés ou lorsqu'elles sont nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.</p>
	Article L146-9	<p>I-Dans les communes riveraines des plans d'eau d'une superficie supérieure à 1.000 hectares et incluses dans le champ d'application de la loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, l'autorisation prévue à l'article L. 145-11 vaut accord du représentant de l'Etat dans le département au titre du paragraphe II de l'article L. 146-4.</p> <p>II-Dans les espaces proches du rivage des communes riveraines de la mer et incluses dans le champ d'application de la loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 précitée, les dispositions prévues à l'article L. 145-3 et à la section II du chapitre V du présent titre ne sont pas applicables.</p>
	Article L156-2	<p>Les dispositions des paragraphes II et III de l'article L. 146-4 ne sont pas applicables. Les dispositions suivantes leur sont substituées.</p> <p>Dans les espaces proches du rivage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'extension de l'urbanisation n'est admise que dans les secteurs déjà occupés par une urbanisation diffuse ;</li> <li>-des opérations d'aménagement ne peuvent être autorisées que si elles ont été préalablement prévues par le chapitre particulier du schéma régional valant schéma de mise en valeur de la mer.</li> </ul> <p>En l'absence d'un schéma régional approuvé, l'urbanisation peut être réalisée à titre exceptionnel avec l'accord conjoint des ministres chargés de l'urbanisme, de l'environnement et des départements d'outre-mer. Un décret en Conseil d'Etat détermine les critères selon lesquels les ministres intéressés donnent leur accord. Cet accord est donné après que la commune a motivé sa demande, après avis de la région sur la compatibilité de l'urbanisation envisagée avec les orientations du schéma d'aménagement régional et après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites appréciant l'impact de l'urbanisation sur la nature. Les communes intéressées peuvent également faire connaître leur avis dans le délai de deux mois suivant le dépôt de la demande d'accord. Le plan local d'urbanisme doit respecter les dispositions de cet accord.</p> <p>Il est déterminé une bande littorale comprise entre le rivage de la mer et la limite supérieure de la réserve domaniale dite des cinquante pas géométriques définie à l'article L. 5111-2 du code général de la propriété des personnes publiques et, à Mayotte, à l'article L. 5331-4 de ce code. A défaut de délimitation ou lorsque la réserve domaniale n'a pas été instituée, cette bande présente une largeur de 81,20 mètres à compter de la limite haute du rivage.</p> <p>En dehors des espaces urbanisés, les terrains situés dans la bande littorale définie à l'alinéa précédent sont réservés aux installations nécessaires à des services publics, à des activités économiques ou à des équipements collectifs, lorsqu'ils sont liés à</p>

		<p>l'usage de la mer. Ces installations organisent ou préservent l'accès et la libre circulation le long du rivage.</p> <p>Dans tous les cas, des espaces naturels ouverts sur le rivage et présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation sont ménagés entre les zones urbanisables. Les constructions et aménagements sur les pentes proches du littoral sont interdits quand leur implantation porte atteinte au caractère paysager des mornes.</p> <p>A Mayotte, les constructions et aménagements sont interdits sur le littoral quand leur implantation porte atteinte aux plages de sable, aux mangroves, aux lagons ou aux récifs coralliens</p>
	Article L156-3	<p>II.-Les secteurs de la zone dite des cinquante pas géométriques situés dans les parties actuellement urbanisées de la commune ou au droit de ces parties peuvent, dès lors qu'ils sont déjà équipés ou occupés à la date de publication de la loi n° 96-1241 du 30 décembre 1996 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur de la zone dite des cinquante pas géométriques dans les départements d'outre-mer ou, à Mayotte, à la date du 29 juillet 2005, et sous réserve de la préservation des plages, des espaces boisés, des parcs ou des jardins publics, être délimités par le plan local d'urbanisme pour être affectés à des services publics, des équipements collectifs, des opérations de réaménagement de quartier, de logement à caractère social et de résorption de l'habitat insalubre, des commerces, des structures artisanales, des équipements touristiques et hôteliers ainsi qu'à toute autre activité économique dont la localisation à proximité de la mer est justifiée par son usage ou par une nécessité économique de desserte par voie maritime. Des mesures compensatoires devront alors être mises en œuvre permettant le maintien de l'équilibre du milieu marin et terrestre.</p> <p>Ces installations organisent ou préservent l'accès et la libre circulation le long du rivage.</p>
	Article L156-4	<p>I.-Les secteurs occupés par une urbanisation diffuse à la date de publication de la loi n° 96-1241 du 30 décembre 1996 précitée, ou, à Mayotte, à la date du 29 juillet 2005, situés dans la bande littorale définie à l'article L. 156-2 et à proximité des parties actuellement urbanisées de la commune, peuvent, sous réserve de leur identification dans le chapitre particulier du schéma régional valant schéma de mise en valeur de la mer et de la préservation des plages et des espaces boisés ainsi que des parcs et jardins publics, être affectés à des services publics, des équipements collectifs, des programmes de logements à caractère social, des commerces, des structures artisanales, des équipements touristiques et hôteliers.</p> <p>Des mesures compensatoires devront alors être mises en œuvre permettant le maintien de l'équilibre du milieu marin et terrestre.</p> <p>Ces installations organisent ou préservent l'accès et la libre circulation le long du rivage.</p>
	Article L160-6	<p>Les propriétés privées riveraines du domaine public maritime sont grevées sur une bande de trois mètres de largeur d'une servitude destinée à assurer exclusivement le passage des piétons.</p> <p>L'autorité administrative peut, par décision motivée prise après avis du ou des conseils municipaux intéressés et au vu du résultat d'une enquête publique effectuée comme en matière d'expropriation :</p> <p>a) Modifier le tracé ou les caractéristiques de la servitude, afin, d'une part, d'assurer, compte tenu notamment de la présence d'obstacles de toute nature, la continuité du cheminement des piétons ou leur libre accès au rivage de la mer, d'autre part, de tenir compte des chemins ou règles locales préexistants ; le tracé modifié peut grever exceptionnellement des propriétés non riveraines du domaine public maritime ;</p> <p>b) A titre exceptionnel, la suspendre.</p> <p>Sauf dans le cas où l'institution de la servitude est le seul moyen d'assurer la continuité du cheminement des piétons ou leur libre accès au rivage de la mer, la servitude instituée aux alinéas 1 et 2 ci-dessus ne peut grever les terrains situés à moins de quinze mètres des bâtiments à usage d'habitation édifiés avant le 1er</p>

	janvier 1976, ni grever des terrains attenants à des maisons d'habitation et clos de murs au 1er janvier 1976.
Article L160-6-1	<p>Une servitude de passage des piétons, transversale au rivage peut être instituée sur les voies et chemins privés d'usage collectif existants, à l'exception de ceux réservés à un usage professionnel selon la procédure prévue au deuxième alinéa de l'article L. 160-6.</p> <p>Cette servitude a pour but de relier la voirie publique au rivage de la mer ou aux sentiers d'accès immédiat à celui-ci, en l'absence d voie publique située à moins de cinq cent mètres et permettant l'accès au rivage.</p> <p>En Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à La Réunion et à Mayotte la servitude transversale peut également être instituée, outre sur les voies et chemins privés d'usage collectif existants, sur les propriétés limitrophes du domaine public maritime par création d'un chemin situé à une distance d'au moins cinq cents mètres de toute voie publique d'accès transversale au rivage. L'emprise de cette servitude est de trois mètres de largeur maximum. Elle est distante d'au moins dix mètres des bâtiments à usage d'habitation édifiés avant le 1er août 2010. Cette distance n'est toutefois applicable aux terrains situés dans la zone comprise entre la limite du rivage de la mer et la limite supérieure de la zone dite des cinquante pas géométriques définie par l'article L. 5111-2 du code général de la propriété des personnes publiques et, à Mayotte, par l'article L. 5331-4 de ce code, que si les terrains ont été acquis de l'Etat avant le 1er août 2010 ou en vertu d'une demande déposée avant cette date.</p> <p>Les dispositions de l'article L. 160-7 sont applicables à cette servitude.</p>
Article R111-42	<p>Le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping sont interdits :</p> <p>1° Sauf dérogation accordée, après avis de l'architecte des Bâtiments de France et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, par l'autorité compétente définie aux articles <a href="#">L. 422-1</a> et <a href="#">L. 422-2</a>, sur les rivages de la mer et dans les sites inscrits en application de l'article <a href="#">L. 341-1</a> du code de l'environnement ;</p>
Article R142-10	Concerne le CELRL
Article R142-11	
Article R142-13	
Article R142-19	
Article R146-1	<p>En application du premier alinéa de l'article <a href="#">L. 146-6</a>, sont préservés, dès lors qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral, sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique :</p> <p>a) Les dunes, les landes côtières, les plages et les lidos, les estrans, les falaises et les abords de celles-ci ;</p> <p>b) Les forêts et zones boisées proches du rivage de la mer et des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;</p>
Article R160-11	Le tracé ainsi que les caractéristiques de la servitude de passage instituée par <a href="#">l'article L. 160-6</a> peuvent être modifiés notamment pour tenir compte de l'évolution prévisible du rivage afin d'assurer la pérennité du sentier permettant le cheminement des piétons.
Article R160-12	<p>A titre exceptionnel, la servitude instituée par l'article <a href="#">L. 160-6</a> peut être suspendue, notamment dans les cas suivants :</p> <p>a) Lorsque les piétons peuvent circuler le long du rivage de la mer grâce à des voies ou passages ouverts au public ;</p>
Article R160-13	Le sentier du littoral en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à La Réunion et à Mayotte,



	Article R160-15	Le sentier du littoral en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à La Réunion et à Mayotte
	Article R160-16	La distance d'au moins cinq cents mètres mentionnée à l'article <a href="#">L. 160-6-1</a> se mesure en ligne droite entre le débouché sur le rivage de la mer de la voie ou chemin privé servant d'assise à la servitude ou, le cas échéant, des sentiers d'accès immédiat qui les prolongent, et tout accès au rivage par une voie publique ou un chemin rural.
	Article R160-16-1	En vue de l'établissement du tracé et des caractéristiques de la servitude de passage transversale au rivage, le chef du service maritime adresse au préfet, pour être soumis à enquête, un dossier comprenant : ... b) Le plan de l'itinéraire permettant l'accès au rivage
	Article R160-9	I.-La limite à partir de laquelle est mesurée l'assiette de la servitude instituée par l'article <a href="#">L. 160-6</a> est, selon le cas : a) La limite haute du rivage de la mer, tel qu'il est défini par le 1° de l'article <a href="#">L. 2111-4 du code général de la propriété des personnes publiques</a> ; b) La limite, du côté de la terre, des lais et relais de la mer compris dans le domaine public maritime naturel par application du 3° du même article ;
	Article R300-1	Les opérations d'aménagement soumises aux obligations prévues au 3° du I de l'article <a href="#">L. 300-2</a> sont les opérations suivantes : ... Les ouvrages et travaux sur une emprise de plus de 2 000 mètres carrés réalisés sur une partie de rivage, de lais ou relais de la mer située en dehors des ports et au droit d'une partie urbanisée d'une commune.
Code de l'environnement	Article D133-26	Concerne le CELRL
	Article D321-15	Concerne le CELRL
	Article D422-105	Concerne le CELRL
	Article D422-110	Concerne le CELRL
	Article D422-117	Concerne le CELRL
	Article D422-118	Concerne le CELRL
	Article D422-121	Concerne le CELRL
	Article D422-126	Concerne le CELRL
	Article D422-98	Concerne le CELRL
	Article L216-6	(rejets sur le rivage)
	Article L321-10	(accès au rivage)
	Article L321-6	La préservation de l'état naturel du rivage est régie par les dispositions de l'article <a href="#">L. 2124-2</a> du code général de la propriété des personnes publiques.
	Article L322-10-1	Concerne le CELRL – gardes du littoral
	Article L322-10-4	Concerne le CELRL – gardes du littoral
	Article L322-11	Concerne le CELRL
	Article L322-13	Concerne le CELRL
	Article L322-13-1	Concerne le CELRL
	Article L322-14	Concerne le CELRL
Article L322-4	Concerne le CELRL	

Article L322-5	Concerne le CELRL
Article L322-6	Concerne le CELRL
Article L322-6-2	Concerne le CELRL
Article L322-7	Concerne le CELRL
Article L322-8	Concerne le CELRL
Article L331-18	Concerne le CELRL
Article L334-1	Concerne l'AAMP
Article L334-2-1	Concerne l'AAMP
Article L365-1	Concerne le CELRL
Article L566-1	<p>Au titre du présent chapitre, une inondation est une submersion temporaire par l'eau de terres émergées, quelle qu'en soit l'origine, à l'exclusion des inondations dues aux réseaux de collecte des eaux usées, y compris les réseaux unitaires.</p> <p>Sur le littoral, l'inondation par submersion marine s'étend au-delà des limites du rivage de la mer définies à <a href="#">l'article L. 2111-4</a> du code général de la propriété des personnes publiques.</p> <p>II. — Le risque d'inondation est la combinaison de la probabilité de survenue d'une inondation et de ses conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, les biens, dont le patrimoine culturel, et l'activité économique.</p>
Article L566-12	Mise à disposition des évaluations préliminaires des risques d'inondation, les cartes des surfaces inondables, les cartes des risques d'inondation et les plans de gestion des risques d'inondation
Article R133-4	Concerne le CELRL
Article R213-48-4	Les rejets de chaleur en mer sont ceux réalisés au-delà de la limite transversale de la mer définie en application du <a href="#">décret n° 2004-309 du 29 mars 2004</a> relatif à la procédure de délimitation du rivage de la mer, des lais et relais de la mer et des limites transversales de la mer à l'embouchure des fleuves et rivières.
Article R218-6	Dans les cas d'avarie ou d'accident mentionnés à <a href="#">l'article L. 218-72</a> , l'autorité compétente pour adresser la mise en demeure prévue par ledit article est, selon la localisation du navire, aéronef, engin ou plate-forme en état d'avarie ou accidenté : ... Le préfet dans les ports non militaires relevant de la compétence de l'Etat, autres que les ports autonomes, dans les estuaires et les baies fermées dont la liste et les limites sont fixées par arrêté du Premier ministre, et sur le rivage.
Article R321-14	Concerne le CELRL
Article R321-4	Les dispositions relatives à l'accès au rivage sont énoncées aux <a href="#">articles R. 160-8 à R. 160-33</a> du code de l'urbanisme.
Article R322-1	Concerne le CELRL
Article R322-10	La gestion du domaine relevant du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres est réalisée dans les conditions prévues aux <a href="#">articles L. 322-9 et L. 322-10</a> .
Article R322-15	Concerne les gardes du littoral
Article R322-15-1	Concerne les gardes du littoral
Article R322-18	Concerne le CELRL
Article R322-3	Concerne le CELRL (périmètre d'intervention)

	Article R322-30	Conseil de rivage
	Article R322-31	Conseil de rivage
	Article R322-32	Conseil de rivage
	Article R322-33	Conseil de rivage
	Article R322-34	Conseil de rivage
	Article R322-35	Conseil de rivage
	Article R322-36	Conseil de rivage
	Article R322-37	Conseil de rivage
	Article R322-42	Concerne le CELRL
	Article R322-9	Concerne le CELRL
	Article R350-11	Conseil de rivage et paysage
	Article R554-2	Le présent chapitre s'applique aux travaux effectués, sur le domaine public ou sur des propriétés privées, à proximité des ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques, y compris les ouvrages militaires relevant du ministre de la défense, entrant dans les catégories suivantes : ... Les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux ouvrages sous-marins situés au-delà du rivage de la mer tel que défini à l'article <a href="#">L. 2111-4</a> du code général de la propriété des personnes publiques. (guichet unique)
	Article R555-14	
Code des ports maritimes	Article R101-7	Concerne le CELRL
	Article R101-9	Concerne le CELRL
Code des transports	Article L5141-1	Le présent chapitre ( <a href="#">Chapitre Ier : Navires abandonnés</a> ) s'applique à tout engin flottant ou navire en état de flottabilité, désigné ci-après par les mots : "le navire", abandonné dans les eaux territoriales, dans les eaux intérieures en aval de la limite transversale de la mer ou dans les limites administratives des ports maritimes ou sur les rivages dépendant du domaine public maritime ou sur le littoral maritime et présentant un danger ou entravant de façon prolongée l'exercice des activités maritimes, littorales ou portuaires.

### Recherche « trait de côte » : 1 article trouvé

Code	Article	Description
Code de l'environnement	Article R219-1-1	<p>La stratégie nationale pour la mer et le littoral traite, dans une perspective de gestion intégrée, des six thèmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> <li>• la prévention des risques et la gestion du trait de côte ;</li> <li>• ...</li> </ul> <p>Pour chacun de ces thèmes, la stratégie prévoit des objectifs à long terme et à échéance de six ans. Elle identifie un dispositif et des indicateurs de suivi, afin de permettre l'élaboration du rapport que le Gouvernement dépose, tous les trois ans devant le Parlement, conformément à l'article 41 de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral.</p> <p>Elle intègre également la promotion de la dimension maritime des outre-mer, tant pour leur développement économique endogène que pour leur insertion dans leur</p>

		environnement régional. Elle précise les modalités selon lesquelles les documents stratégiques de façade et de bassin traduisent et complètent ses orientations et principes.
--	--	--

### **Recherche « côte » : 4 articles trouvés**

94 Articles sont identifiés mais ne sont retenus que les quatre articles faisant référence à la côte au sens marin du terme. Les autres articles font référence à des noms de département (Côte d'Armor, Côte d'Or) ou de région (Provence Alpes Côte d'Azur) ou au code de la route.

Code	Article	Description
Code général des impôts	Article 1587	I. Il est perçu au profit des départements une redevance sur chaque tonne nette du produit concédé, extrait par les concessionnaires de mines, les amodiataires et sous-amodiataires des concessions minières, par les titulaires du permis d'exploitation de mines et par les explorateurs de mines de pétrole et de gaz combustibles. Cette redevance est applicable aux charbons extraits sous territoire étranger et amenés au jour par des Cette redevance ne s'applique pas aux hydrocarbures extraits de gisements situés au-delà de 1 mille marin des lignes de base définies à l'article 1er de la loi n° 71-1060 du 24 décembre 1971 relative à la délimitation des eaux territoriales françaises. Lorsqu'il existe plusieurs lignes de base, celle qui est la plus proche de la côte est utilisée.
	Article 1519	I. Il est perçu, au profit des communes, une redevance sur chaque tonne nette du produit concédé extrait par les concessionnaires de mines, les amodiataires et sous-amodiataires des concessions minières, par les titulaires de permis d'exploitation de mines et par les explorateurs de mines de pétrole et de gaz combustibles. Cette redevance est applicable aux charbons extraits sous territoire étranger et amenés au jour par des puits et installations sis en France. Cette redevance ne s'applique pas aux hydrocarbures extraits de gisements situés au-delà de 1 mille marin des lignes de base définies à l'article 1er de la loi n° 71-1060 du 24 décembre 1971 relative à la délimitation des eaux territoriales françaises. Lorsqu'il existe plusieurs lignes de base, celle qui est la plus proche de la côte est utilisée.
Code de l'environnement	Article ANNEXE À L'ARTICLE R122-2	Projets soumis à étude d'impact, ou soumis à la procédure de " cas par cas " en application de l'annexe III de la directive 85/337/ CE e) Construction ou extension d'ouvrages et aménagements côtiers destinés à combattre l'érosion ou reconstruction d'ouvrages ou aménagements côtiers anciens, et travaux maritimes susceptibles de modifier la côte par la construction, notamment de digues, môles, jetées et autres ouvrages de défense contre la mer, d'une emprise totale égale ou supérieure à 2 000 mètres carrés.
	Article R219-1-1	Voir « trait de côte »

### **Recherche « estran » : 2 articles trouvés**

Code	Article	Description
Code de l'urbanisme	Article R146-1	En application du premier alinéa de l'article L. 146-6, sont préservés, dès lors qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral, sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique : a) Les dunes, les landes côtières, les plages et les lidos, les estrans, les falaises et les abords de celles-ci ;

		... Lorsqu'ils identifient des espaces ou milieux relevant du présent article, les documents d'urbanisme précisent, le cas échéant, la nature des activités et catégories d'équipements nécessaires à leur gestion ou à leur mise en valeur notamment économique.
Code de l'environnement	Article R414-3	Le projet de désignation d'un site Natura 2000 est établi : - par le ou les préfets de département lorsque le site s'étend exclusivement sur des espaces terrestres ; - par le préfet maritime lorsque le site s'étend exclusivement sur des espaces marins situés au-delà de la laisse de basse mer ; - conjointement par le ou les préfets de département et le préfet maritime lorsque le site s'étend à la fois sur des espaces terrestres et des espaces marins ou lorsque le site s'étend exclusivement sur des espaces marins qui incluent l'estran.

### **Recherche « lagune » : 1 article trouvé**

Code	Article	Description
Code de l'environnement	Article R436-65-3	La pêche de l'anguille de moins de 12 centimètres est interdite aux pêcheurs de loisir en tous lieux. Elle est interdite à tout pêcheur, tant professionnel que de loisir, dans les cours d'eau, leurs affluents et sous-affluents, et dans les canaux dont l'embouchure est située sur la façade méditerranéenne, ainsi que dans les lagunes et étangs salés qui disposent d'un accès à la mer Méditerranée. La pêche de l'anguille de moins de 12 centimètres peut être autorisée aux pêcheurs professionnels dans les cours d'eau, leurs affluents et sous-affluents, et dans les canaux dont l'embouchure est située sur la mer du Nord, la Manche et la façade atlantique, ainsi que dans les lagunes et étangs salés qui disposent d'un accès à ces mers et océan, pendant une période de cinq mois consécutifs au plus, fixée par arrêté conjoint du ministre chargé de la pêche en eau douce et du ministre chargé de la pêche maritime.

### **Recherche « estuaire » : 21 articles trouvés**

Code	Article	Description
Code de l'urbanisme	Article L146-6	Les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. Un décret fixe la liste des espaces et milieux à préserver, comportant notamment, en fonction de l'intérêt écologique qu'ils présentent, les dunes et les landes côtières, les plages et lidos, les forêts et zones boisées côtières, les îlots inhabités, les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps, les marais, les vasières, les zones humides et milieux temporairement immergés ainsi que les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne n° 79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages et, dans les départements d'outre-mer, les récifs coralliens, les lagons et les mangroves.
	Article L146-4	II-L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs désignés à l'article 2 de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 précitée doit être justifiée et motivée, dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.  ... III-En dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ou des

		<p>plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs désignés à l'article 2 de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 précitée.</p> <p>...</p> <p>IV-Les dispositions des paragraphes II et III ci-dessus s'appliquent aux rives des estuaires les plus importants, dont la liste est fixée par décret en Conseil d'Etat.</p>
	Décret n°2004-311 du 29 mars 2004 - Article 2	Pour l'application des dispositions des paragraphes II et III de l'article L. 146-4 du code de l'urbanisme sur le territoire des communes littorales sont classés comme estuaires les plus importants au sens du IV dudit article les estuaires de la Seine, de la Loire et de la Gironde.
	Article R146-1	<p>En application du premier alinéa de l'article L. 146-6, sont préservés, dès lors qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral, sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique :</p> <p>a) Les dunes, les landes côtières, les plages et les lidos, les estrans, les falaises et les abords de celles-ci ;</p> <p>b) Les forêts et zones boisées proches du rivage de la mer et des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;</p> <p>c) Les îlots inhabités ;</p> <p>d) Les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps ;</p> <p>e) Les marais, les vasières, les tourbières, les plans d'eau, les zones humides et milieux temporairement immergés ;</p> <p>f) Les milieux abritant des concentrations naturelles d'espèces animales ou végétales telles que les herbiers, les frayères, les nourriceries et les gisements naturels de coquillages vivants ; les espaces délimités pour conserver les espèces en application de l'article 4 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 et les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne n° 79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;</p> <p>g) Les parties naturelles des sites inscrits ou classés en application de la loi du 2 mai 1930 modifiée et des parcs nationaux créés en application de la loi n° 60-708 du 22 juillet 1960, ainsi que les réserves naturelles instituées en application de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 ;</p> <p>h) Les formations géologiques telles que les gisements de minéraux ou de fossiles, les stratotypes, les grottes ou les accidents géologiques remarquables ;</p> <p>i) Les récifs coralliens, les lagons et les mangroves en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à La Réunion et à Mayotte.</p> <p>Lorsqu'ils identifient des espaces ou milieux relevant du présent article, les documents d'urbanisme précisent, le cas échéant, la nature des activités et catégories d'équipements nécessaires à leur gestion ou à leur mise en valeur notamment économique.</p>
Code de l'environnement	Article L321-2	<p>Sont considérées comme communes littorales, au sens du présent chapitre, les communes de métropole et des départements d'outre-mer :</p> <p>1° Riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;</p> <p>2° Riveraines des estuaires et des deltas lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux. La liste de ces communes est fixée par décret en Conseil d'Etat, après consultation des conseils municipaux intéressés.</p>
	Article R371-17	La trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et, dans les estuaires, à la limite transversale de la mer.
	Article R214-1	<p>La nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 figure au tableau annexé au présent article.</p> <p>....</p> <p>TITRE IV</p>

	<p><b>IMPACTS SUR LE MILIEU MARIN</b></p> <p>Au sens du présent titre, le milieu marin est constitué par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-les eaux des ports maritimes et des accès aux ports maritimes sauf celles qui sont à l'amont du front de salinité dans les estuaires de la Seine, de la Loire et de la Gironde ;</li> <li>-les eaux côtières du rivage de la mer jusqu'à la limite extérieure de la mer territoriale ;</li> <li>-les eaux de transition des cours d'eau à l'aval du front de salinité ;</li> <li>-les eaux de transition des canaux et étangs littoraux salés ou saumâtres.</li> </ul> <p>Le front de salinité est la limite à laquelle, pour un débit du cours d'eau équivalant au débit de référence défini en préambule du présent tableau et à la pleine mer de vives eaux pour un coefficient supérieur ou égal à 110, la salinité en surface est supérieure ou égale à 1 pour 1 000.</p>
Article L322-1	Concerne le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
Article R211-80	<p>I.-L'utilisation des fertilisants organiques et minéraux, naturels et de synthèse contenant des composés azotés, ci-après dénommés fertilisants azotés, ainsi que les pratiques agricoles associées font l'objet de programmes d'actions dans les zones vulnérables délimitées conformément aux dispositions des articles R. 211-75 et R. 211-77.</p> <p>II.-Ces programmes comportent les mesures et actions nécessaires à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles dans ces zones, en vue de limiter les fuites de nitrates à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux souterraines, des eaux douces superficielles et des eaux des estuaires, des eaux côtières et marines.</p>
Article R321-1	<p>Sont considérées comme communes littorales au sens du 2° de l'article L. 321-2 les communes riveraines d'un estuaire ou d'un delta désignées ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1° Dans le département du Pas-de-Calais : Wimille et Outreau ;</li> <li>2° Dans le département de la Seine-Maritime : La Cerlangue et Tancarville ;</li> <li>3° Dans le département de l'Eure : Quillebeuf-sur-Seine, Marais-Vernier, Saint-Samson-de-la-Roque, Foulbec, Conteville et Berville-sur-Mer ;</li> <li>4° Dans le département du Calvados : Bénouville, Osmanville et Isigny-sur-Mer ;</li> <li>5° Dans le département de la Manche : Saint-Côme-du-Mont, Angoville-au-Plain, Vierville, Orval, Saint-Quentin-sur-le-Homme et Poilley ;</li> <li>6° Dans le département des Côtes-d'Armor : Saint-Lormel, Quemper-Guézennec, Ploëzal, Trédarzac, Troguéry, Minihy-Tréguier, Tréguier et Pouldouran ;</li> <li>7° Dans le département du Finistère : Saint-Martin-des-Champs, Pont-de-Buis-lès-Quimerch et Clohars-Fouesnant ;</li> <li>8° Dans le département du Morbihan : Arzal et Camoël ;</li> <li>9° Dans le département de la Loire-Atlantique : Montoir-de-Bretagne, Donges, La Chapelle-Launay, Lavau-sur-Loire, Bouée, Frossay, Saint-Viaud, Paimboeuf, Corsept et Bourgneuf-en-Retz ;</li> <li>10° Dans le département de la Vendée : Brem-sur-Mer, L'Île-d'Olonne et Angles ;</li> <li>11° Dans le département de la Charente-Maritime : Saint-Laurent-de-la-Prée, Vergeroux, Rochefort-sur-Mer, Tonnay-Charente, Saint-Hippolyte, Echillais, Soubise, Saint-Nazaire-sur-Charente, Meschers-sur-Gironde, Arces-sur-Gironde, Talmont-sur-Gironde, Barzan, Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet, Mortagne-sur-Gironde, Floirac, Saint-Romain-sur-Gironde, Saint-Fort-sur-Gironde, Saint-Dizant-du-Gua, Saint-Thomas-de-Conac, Saint-Sorlin-de-Conac ;</li> <li>12° Dans le département de la Gironde : Saint-Ciers-sur-Gironde, Braud-et-Saint-Louis, Saint-Androny, Fours, Saint-Genès-de-Blaye, Blaye, Cussac-Fort-Médoc, Saint-Julien-Beychevelle, Pauillac, Saint-Estèphe, Saint-Seurin-de-Cadourne, Saint-Yzens-de-Médoc, Saint-Christoly-de-Médoc, Bégadan, Valeyrac, Jau-Dignac-et-Loirac, Saint-Vivien-de-Médoc et Talais ;</li> <li>13° Dans le département des Pyrénées-Atlantiques : Boucau et Bayonne ;</li> <li>14° Dans le département de la Haute-Corse : Vescovato ;</li> <li>15° Dans le département du Gard : Vauvert.</li> </ul>














	Article R218-6	<p>Dans les cas d'avarie ou d'accident mentionnés à l'article L. 218-72, l'autorité compétente pour adresser la mise en demeure prévue par ledit article est, selon la localisation du navire, aéronef, engin ou plate-forme en état d'avarie ou accidenté :</p> <p>1° Le préfet maritime, dans les ports militaires, et, dans le cadre de son autorité de police administrative générale en mer, dans la limite de la région maritime et à partir de la laisse de basse mer, sauf dans les ports à l'intérieur de leurs limites administratives, dans les estuaires en deçà des limites transversales de la mer et dans les baies fermées dont la liste et les limites sont fixées par arrêté du Premier ministre ;</p> <p>...</p> <p>5° Le préfet dans les ports non militaires relevant de la compétence de l'Etat, autres que les ports autonomes, dans les estuaires et les baies fermées dont la liste et les limites sont fixées par arrêté du Premier ministre, et sur le rivage.</p>
	Article L211-4	<p>Des normes de qualité des eaux peuvent être fixées par les autorités compétentes de l'Etat dans certaines zones des mers et océans, des étangs salés, des estuaires et des deltas jusqu'à la limite de salure des eaux, en fonction de leur contribution aux activités d'exploitation et de mise en valeur des ressources biologiques de ces zones.</p> <p>Ces activités peuvent être réglementées ou interdites en fonction de ces normes de qualité. Cette disposition s'applique également à la commercialisation des produits végétaux ou animaux issus de ces eaux et destinés à la consommation humaine.</p>
	Article R564-8	<p>Le règlement prévu à l'article R. 564-7 met en œuvre le schéma directeur de prévision des crues du bassin. A ce titre, ce règlement, notamment :</p> <p>1° Dresse la liste des communes et des groupements de communes qui bénéficient du dispositif de surveillance et de prévision des crues mis en place par l'Etat ;</p> <p>2° Fixe les valeurs des précipitations, des hauteurs des cours d'eau, nappes et estuaires ainsi que des débits des cours d'eau à partir desquelles les autorités de police sont informées du risque d'inondation ;</p>
	Article R211-71	<p>Afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau dans les zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins, des zones de répartition des eaux sont fixées par arrêté du préfet coordonnateur de bassin.</p> <p>Ces zones se substituent ou s'ajoutent aux zones de répartition des eaux figurant dans le tableau annexé au présent article au fur et à mesure de l'intervention des arrêtés prévus à l'alinéa précédent.</p> <p>Tableau de l'article R. 211-71</p> <p>...</p> <p>7. Bassins de la Seudre et des cours d'eau côtiers de l'estuaire de la Gironde.</p>
	Article R211-76	<p>I. - Pour la désignation des zones vulnérables, sont définies comme atteintes par la pollution :</p> <p>...</p> <p>2° Les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles qui ont subi une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.</p> <p>II. - Pour la désignation des zones vulnérables, sont définies comme menacées par la pollution :</p> <p>...</p> <p>2° Les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles dont les principales caractéristiques montrent une tendance à une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.</p> <p>III. - Pour la réalisation de l'inventaire des zones vulnérables, un programme de surveillance de la teneur des eaux en nitrate d'origine agricole est mis en œuvre sur l'ensemble du territoire.</p>
Code des ports maritimes	Article R103-2	<p>Le projet stratégique est présenté par le directoire au conseil de surveillance accompagné de l'avis du conseil de développement et, pour les aspects pouvant</p>



		concerner les milieux naturels, de l'avis du conseil scientifique d'estuaire pour les estuaires visés à l'article 16 de la loi n° 2008-660 du 4 juillet 2008 portant réforme portuaire.
Code des transports	Article L5000-1	Est considérée comme maritime pour l'application du présent code la navigation de surface ou sous-marine pratiquée en mer, ainsi que celle pratiquée dans les estuaires et cours d'eau en aval du premier obstacle à la navigation des navires. La liste de ces obstacles est fixée par voie réglementaire.
	<b>Décret du 17 juin 1938 relatif à la modification des limites des affaires maritimes.</b>	Dans les estuaires, les fleuves, les rivières et les canaux fréquentés par les navires de mer, la limite des affaires maritimes est fixée à l'amont, au premier obstacle à la navigation des navires de mer.  Des décrets pris sur la proposition des ministres chargés des travaux publics et de la marine marchande fixeront cette limite pour chacun des estuaires, fleuves, rivières et canaux soumis aux dispositions de la présente loi.  Il ne pourra être dérogé par les décrets susvisés aux dispositions du paragraphe 1er du présent article, sauf pour l'Adour.
	Article D4251-1	Les conditions de pilotage des bateaux dans les eaux maritimes sont définies par le décret n° 2009-1360 du 5 novembre 2009 relatif au pilotage des bateaux, convois et autres engins flottants fluviaux qui effectuent une navigation en mer, dans les ports et rades, sur les étangs ou canaux salés dépendant du domaine public maritime et dans les estuaires, fleuves, rivières et canaux en aval du premier obstacle à la navigation des bâtiments de mer.
	Article L5312-2	Dans les limites de sa circonscription, le grand port maritime veille à l'intégration des enjeux de développement durable dans le respect des règles de concurrence et est chargé, selon les modalités qu'il détermine, des missions suivantes :  ... 4° La gestion et la préservation du domaine public naturel et des espaces naturels dont il est propriétaire ou qui lui sont affectés ; il consulte le conseil scientifique d'estuaire, lorsqu'il existe, sur ses programmes d'aménagement affectant les espaces naturels ;
	<b>LOI n° 2008-660 du 4 juillet 2008 portant réforme portuaire (1)</b>	Afin de mobiliser l'expertise sur les milieux naturels et leur fonctionnement, un conseil scientifique d'estuaire est créé pour chacun des fleuves suivants : la Seine, la Loire et la Gironde. La composition et le fonctionnement des conseils scientifiques d'estuaire sont fixés par voie réglementaire.
	Article L4000-1	Pour l'application de la présente partie, les eaux intérieures sont constituées : 1° Des cours d'eau, estuaires et canaux, en amont du premier obstacle à la navigation des navires, fixé pour chaque cours d'eau en application de l'article L. 5000-1 ; 2° Des lacs et des plans d'eau.
	Article L4241-2	Le règlement général de police de la navigation intérieure peut être complété par des règlements particuliers de police pris par l'autorité compétente de l'Etat. Les règlements particuliers peuvent déroger au règlement général pour la partie des estuaires, cours d'eau et canaux situés dans les eaux maritimes définies à l'article L. 5000-1.
	Article L5341-1	Le pilotage consiste dans l'assistance donnée aux capitaines, par un personnel commissionné par l'Etat, pour la conduite des navires à l'entrée et à la sortie des ports, dans les ports et dans les eaux maritimes des estuaires, cours d'eau et canaux mentionnées à l'article L. 5000-1.

### Recherche « salure » : 26 articles trouvés

Code	Article	Description
Code rural et de la pêche maritime	Article L942-1	I. — Sans préjudice des compétences des officiers et agents de police judiciaire, sont habilités à rechercher et à constater les infractions prévues et réprimées par le

		<p>présent livre :</p> <p>...</p> <p>8° Dans les eaux situées en aval de la limite de salure pour les espèces vivant alternativement dans les eaux douces et dans les eaux salées, les agents de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques.</p>
	Article L911-1	<p>L'exercice de la pêche maritime, c'est-à-dire la capture des animaux et la récolte des végétaux marins, en mer et dans la partie des fleuves, rivières, étangs et canaux où les eaux sont salées, est soumis aux dispositions du présent livre qui s'appliquent également à l'élevage des animaux et à la culture des végétaux marins.</p> <p>Pour l'application du présent livre, des décrets fixent les limites des affaires maritimes et les points de cessation de la salure des eaux pour les fleuves et rivières affluant directement ou indirectement à la mer.</p>
11 Décrets sur Légifrance portant sur les limites de salure des eaux		<p><a href="#"></a> Décret du 16 août 1989 FIXANT LA LIMITE DE SALURE DES EAUX DE LA RIVIERE LE MOROS Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret n°88-579 du 5 mai 1988 PORTANT MODIFICATION DE LA LIMITE DE SALURE DES EAUX DANS LE CANAL D'ARLES A FOS ET CREATANT UNE LIMITE DE SALURE DES EAUX DANS LE CANAL DU RHONE Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret du 27 mars 1987 PORTANT MODIFICATION DE LA LIMITE DE SALURE DES EAUX DANS LA VIRE Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret du 14 février 1986 FIXANT LA NOUVELLE LIMITE DE SALURE DES EAUX DE LA RIVIERE VALMONT Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret du 20 décembre 1985 PORTANT MODIFICATION DE LA LIMITE DE SALURE DES EAUX DANS LE BLAVET (LORIENT) Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret n°75-884 du 19 septembre 1975 RELATIF A LA LIMITE DE SALURE DES EAUX DE LA RIVIERE LA VILAINE Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret du 23 août 1973 FIXANT LA NOUVELLE LIMITE DE SALURE DES EAUX DE LA RIVIERE LE LAY Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret du 12 juillet 1965 MODIFICATION DU TABLEAU ANNEXE A L'ARTICLE 46 DU DECRET DU 4 JUILLET 1853 RELATIF A LA LIMITE DE SALURE DES EAUX DANS LE BLAVET Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret du 12 avril 1965 MODIFICATION DU TABLEAU ANNEXE A L'ART. 46 DU DECRET DU 4 JUILLET 1853 PORTANT MODIFICATION DE LA LIMITE DE SALURE DES EAUX DANS L'ELORN Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret du 7 novembre 1964 RELATIF A LA LIMITE DE SALURE DES EAUX DE LA TOUQUES Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret du 28 janvier 1961 MODIFIANT LA LIMITE DE SALURE DES EAUX DANS LE JAUNAY (COMMUNE DE SAINT-GILLES-SUR-VIE). MODIFICATION DE L'ARTICLE 46 (TABLEAU) DU DECRET DU 4 JUILLET 1853 Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret du 4 août 1960 RELATIF A LA LIMITE DE SALURE DES EAUX DE LA CANCHE Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p> <p><a href="#"></a> Décret du 1 octobre 1958 MODIFIANT LA LIMITE DE SALURE DES EAUX DANS LA VIDOURLE Version d'origine Fac-similé (format: pdf, poids &lt; 3.5 Mo)</p>

Code de l'environnement	Article L321-2	<p>Sont considérées comme communes littorales, au sens du présent chapitre, les communes de métropole et des départements d'outre-mer :</p> <p>1° Riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;</p> <p>2° Riveraines des estuaires et des deltas lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux. La liste de ces communes est fixée par décret en Conseil d'Etat, après consultation des conseils municipaux intéressés.</p>
	Article D422-97	Sur le domaine public fluvial en amont de la limite de salure des eaux, la chasse est exploitée au profit de l'Etat.
	Article L322-1	Concerne le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
	Article L422-28	<p>I. - La chasse maritime est celle qui se pratique sur :</p> <p>...</p> <p>3° La partie des plans d'eau, des fleuves, rivières et canaux affluant à la mer qui est située en aval de la limite de salure des eaux ;</p>
	Article R436-49	<p>Chaque comité de gestion des poissons migrateurs est composé :</p> <p>...</p> <p>4° De représentants des marins-pêcheurs professionnels exerçant leur activité dans la zone comprise entre la limite de salure des eaux et la limite transversale de la mer ;</p>
	Article L431-3	<p>Le présent titre s'applique à tous les cours d'eau, canaux, ruisseaux et plans d'eau, à l'exception de ceux visés aux articles L. 431-4, L. 431-6 et L. 431-7.</p> <p>Dans les cours d'eau et canaux affluant à la mer, le présent titre s'applique en amont de la limite de la salure des eaux.</p>
	Article L436-10	<p>Dans la zone comprise entre la limite de salure des eaux et les limites de l'inscription maritime fixées le 17 juin 1938, les marins pêcheurs professionnels peuvent exercer la pêche dans les mêmes conditions que les pêcheurs professionnels en eau douce, moyennant une licence.</p> <p>Dans les cours d'eau et canaux affluant à la mer, en amont de la limite de salure des eaux et jusqu'aux anciennes limites de l'inscription maritime telles qu'elles étaient fixées antérieurement aux 8 novembre et 28 décembre 1926, les marins-pêcheurs professionnels qui, au 1er janvier 1927, exerçaient la pêche dans cette zone à titre d'inscrits maritimes et qui en avaient fait la demande avant le 1er janvier 1928 conservent le droit de pratiquer cette pêche moyennant une licence délivrée à titre gratuit.</p>
	Article L211-4	<p>Des normes de qualité des eaux peuvent être fixées par les autorités compétentes de l'Etat dans certaines zones des mers et océans, des étangs salés, des estuaires et des deltas jusqu'à la limite de salure des eaux, en fonction de leur contribution aux activités d'exploitation et de mise en valeur des ressources biologiques de ces zones.</p> <p>Ces activités peuvent être réglementées ou interdites en fonction de ces normes de qualité. Cette disposition s'applique également à la commercialisation des produits végétaux ou animaux issus de ces eaux et destinés à la consommation humaine.</p>
Article L437-1	II.-Les agents commissionnés de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques peuvent contrôler les conditions dans lesquelles, au-delà de la limite de salure des eaux, est pratiquée la pêche des espèces de poissons vivant alternativement dans	

		les eaux douces et dans les eaux salées.
Article R422-95		<p>Pour l'application du présent titre à la chasse maritime définie à l'article L. 422-28, les prolongements en mer des limites des départements côtiers et des communes limitrophes sont établis, s'il y a lieu, dans les conditions prévues aux articles L. 2112-1 et L. 3112-1 du code général des collectivités territoriales.</p> <p>Elle est exploitée, selon les cas, en aval de la limite de salure des eaux et sur le domaine public maritime dans les conditions prévues aux articles D. 422-114 et suivants.</p>
Article D422-114		Sur le domaine public fluvial à l'aval de la limite de salure des eaux, la chasse est exploitée dans les conditions fixées par les articles D. 422-115 à D. 422-127.
Article R436-44		Par exception à l'article L. 431-1 et en application de l'article L. 436-11, la présente section s'applique aux cours d'eau et aux canaux affluant à la mer, tant en amont de la limite de salure des eaux que dans leurs parties comprises entre cette limite et les limites transversales de la mer, à leurs affluents et sous-affluents ainsi qu'aux plans d'eau avec lesquels ils communiquent, dans la mesure où s'y trouvent des poissons migrateurs appartenant aux espèces suivantes :
Article R436-62		<p>Les dimensions au-dessous desquelles les poissons migrateurs ne peuvent être gardés à bord, transbordés, débarqués, transportés, stockés, vendus, exposés ou mis en vente, mais doivent être rejetés aussitôt à l'eau, sont fixées ainsi qu'il suit :</p> <p>1° Dans les eaux situées en amont de la limite de salure des eaux : pour le saumon : 0,50 mètre ; pour la truite de mer : 0,35 mètre ; pour l'alose : 0,30 mètre ;</p> <p>2° Dans les eaux comprises entre la limite de salure des eaux et les limites transversales de la mer, celles fixées à l'annexe II du règlement (CEE) n° 3094-86 du 7 octobre 1986 modifié prévoyant certaines mesures techniques de conservation des ressources de pêche ;</p>
Article R436-67		<p>Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la 3e classe :</p> <p>1° Le fait, en amont de la limite de salure des eaux, de ne pas relâcher immédiatement après leur capture, des poissons migrateurs qui n'ont pas les dimensions minimales prévues par l'article R. 436-62 ;</p> <p>2° Le fait de ne pas observer l'une des prescriptions fixées au premier alinéa de l'article R. 436-65.</p>
Article R436-57		Les périodes d'ouverture de la pêche des poissons appartenant aux espèces mentionnées à l'article R. 436-44, à l'exception de l'anguille, sont arrêtées conformément au plan de gestion des poissons migrateurs, mentionné aux articles R. 436-45 et R. 436-46, par le préfet de département pour la pêche en eau douce et par le préfet de région compétent en matière de pêche maritime en aval de la limite de salure des eaux.
Article R436-59		Dans la zone comprise entre la limite de salure des eaux et les limites transversales de la mer, les filets et engins permettant la pêche des poissons migrateurs, à l'exception de l'anguille de moins de 12 centimètres, doivent être retirés de l'eau pendant une période de vingt-quatre heures par décade. La liste ainsi que les jours de relève de ces engins et filets sont fixés par le préfet compétent en matière de pêche maritime, après avis du comité de gestion des poissons migrateurs mentionné à l'article R. 436-48.
Article R436-60		En vue de la protection ou de l'exploitation rationnelle des poissons migrateurs, le préfet de département, en amont de la limite de salure des eaux, et le préfet compétent en matière de pêche maritime, en aval de cette limite, peuvent limiter pendant tout ou partie de l'année la pratique de nuit de certains modes de pêche.
Article R436-61		Dans la zone comprise entre la limite de salure des eaux et les limites transversales

		de la mer, il est interdit de pêcher les poissons migrateurs avec tous autres engins que la ligne flottante tenue à la main à moins de 50 mètres d'un barrage.
	Article R436-68	I.-Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la 5e classe :  1° Le fait de pratiquer la pêche des poissons migrateurs en amont de la limite de salure des eaux pendant les périodes d'interdiction fixées en application des articles R. 436-55 à R. 436-58, R. 436-60 et R. 436-63 ;
	Article ANNEXE I À L'ARTICLE R432-3	Abrogé par Décret n°2007-1760 du 14 décembre 2007 - art. 6
	Article ANNEXE II À L'ARTICLE R432-3	Abrogé par Décret n°2007-1760 du 14 décembre 2007 - art. 6
	Article ANNEXE III À L'ARTICLE R432-3	Abrogé par Décret n°2007-1760 du 14 décembre 2007 - art. 6
	Article ANNEXE VI À L'ARTICLE R432-3	Abrogé par Décret n°2007-1760 du 14 décembre 2007 - art. 6
	Article ANNEXE I À L'ARTICLE D432-4	Abrogé par Décret n°2007-1760 du 14 décembre 2007 - art. 6

### Recherche « salure » : 26 articles trouvés

Code	Article	Description
Code de l'environnement	Article D211-10	Concerne la Qualité des eaux conchylicoles
	Article R214-1	La nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 figure au tableau annexé au présent article.  ..... TITRE IV IMPACTS SUR LE MILIEU MARIN Au sens du présent titre, le milieu marin est constitué par : -les eaux des ports maritimes et des accès aux ports maritimes sauf celles qui sont à l'amont du front de salinité dans les estuaires de la Seine, de la Loire et de la Gironde ; -les eaux côtières du rivage de la mer jusqu'à la limite extérieure de la mer territoriale ; -les eaux de transition des cours d'eau à l'aval du front de salinité ; -les eaux de transition des canaux et étangs littoraux salés ou saumâtres. Le front de salinité est la limite à laquelle, pour un débit du cours d'eau équivalant au débit de référence défini en préambule du présent tableau et à la pleine mer de vives eaux pour un coefficient supérieur ou égal à 110, la salinité en surface est supérieure ou égale à 1 pour 1 000.

## Annexe 8 : Objets géographiques de la directive INSPIRE

### Thèmes de l'annexe I

#### ❖ Thème 1 : Référentiels de coordonnées

- «**marée astronomique minimale**» (lowest astronomical tide) (LAT): le niveau de la plus basse marée prédictible se produisant dans des conditions météorologiques moyennes et quelle que soit la combinaison des conditions astronomiques.
- «**niveau moyen de la mer**» (mean sea level) (MSL): la moyenne des hauteurs d'eau d'un observatoire de marée sur une période de 19 années, hauteurs habituellement relevées toutes les heures et mesurées à partir d'un niveau de référence vertical fixe (zéro des cartes). Pour la composante verticale, on utilisera l'un des référentiels de coordonnées suivants:
  - pour la composante verticale dans les zones marines caractérisées par une amplitude de marées appréciable (eaux de marées), la marée astronomique minimale (LAT) doit être utilisée comme surface de référence;
  - pour la composante verticale dans les zones marines qui ne sont pas caractérisées par une amplitude de marées appréciable et, en tout état de cause, dans les eaux dont la profondeur est supérieure à 200 mètres, le niveau moyen de la mer (MSL), ou un niveau de référence bien défini proche du MSL, doit être utilisé comme surface de référence.»

#### ❖ Thème 3 : dénominations géographiques (geographical name)

- **Lieu nommé** (NamedPlace): Toute entité du monde réel à laquelle il est fait référence au moyen d'un ou plusieurs noms propres.

#### ❖ Thème 4 : Unités administratives

Les types spécifiés pour le thème de données géographiques «unités administratives» sont répartis comme suit:

– **unités administratives** (Administrative Units)

– **unités maritimes** (Maritime Units)

Le paquet «unités maritimes» contient les types d'objets géographiques suivants:

- **Ligne de base** (Baseline) : ligne à partir de laquelle sont mesurées les limites extérieures de la mer territoriale et certaines autres limites extérieures. Cette ligne est composée de tronçon de ligne de base (BaselineSegment). Chaque tronçon a entre autre comme attributs le type de ligne de base (BaselineSegmentTypeValue). Le type de lignes de base utilisées pour mesurer la largeur de la mer territoriale peut avoir plusieurs valeurs possibles (cf. tableau ci-dessous).

Type de ligne	Définition
Normal	La ligne de base normale à partir de laquelle est mesurée la largeur de la mer territoriale est la laisse de basse mer le long de la côte, telle qu'elle est indiquée sur les cartes marines à grande échelle reconnues officiellement par l'État côtier.
Droite (straight)	La ligne de base à partir de laquelle est mesurée la largeur de la mer territoriale est la ligne de base droite établie en reliant les points appropriés.
Archipélagique	La ligne de base à partir de laquelle est mesurée la largeur de la mer territoriale est la ligne de base droite reliant les points extrêmes des îles les plus éloignées et des récifs découvrant de l'archipel.

- **Limite maritime** (MaritimeBoundary) : Ligne délimitant tout type de juridiction maritime.

- **Zone maritime** (MaritimeZone) : Zone de mer définie par des conventions et des traités internationaux, sur laquelle l'État côtier exerce sa compétence (cf. tableau ci-dessous).

Valeur	Nom	Définition
internalWaters	Eaux intérieures	Eaux situées en deçà des lignes de base de la mer territoriale de l'État côtier.
territorialSea	Mer territoriale	Zone de mer d'une largeur définie ne dépassant pas 12 milles marins mesurés à partir des lignes de bases établies conformément à la convention des Nations Unies sur le droit de la mer.
contiguousZone	Zone contiguë	Zone contiguë à une mer territoriale d'un État côtier, qui ne peut s'étendre au-delà de 24 milles marins des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale.
exclusiveEconomicZone	Zone économique exclusive	Zone située au-delà de la mer territoriale d'un État côtier et adjacente à celle-ci, soumise au régime juridique particulier en vertu duquel les droits et la juridiction de l'État côtier et les droits et libertés des autres États sont gouvernés par les dispositions pertinentes de la convention des Nations Unies sur le droit de la mer.
continentalShelf	Plateau continental	Zone maritime située au-delà de la mer territoriale d'un État côtier et adjacente à celle-ci, dont les limites extérieures sont déterminées conformément à l'article 76 de la convention des Nations Unies sur le droit de la mer.

Pour plus d'information sur les délimitations maritimes, se référer à [l'annexe 20](#).

#### ❖ *Thème 7 : réseaux de transport (transport networks)*

Définitions propres au thème

- «route en eau profonde»: une route située dans une zone désignée dans des limites déterminées et qui a fait l'objet de levés hydrographiques précis permettant de connaître la hauteur d'eau sur le fond et les obstacles immergés pour une profondeur d'eau minimale donnée;

Structure du thème de données géographiques «réseaux de transport»

- Les types spécifiés pour le thème de données géographiques «réseaux de transport» sont répartis comme suit: — ... — réseau de transport par voie navigable

Énumérations: Type de transport (TransportTypeValue) Types de réseaux de transport possibles.

- Valeurs autorisées pour l'énumération «TransportTypeValue» "water" Il s'agit d'un réseau de transport par voie navigable.

Réseau de transport par voie navigable : Types d'objets géographiques. Les types d'objets géographiques suivants sont utilisés pour l'échange et la classification d'objets géographiques liés au réseau de transport par voie navigable:

- **Balise** (Beacon) : Construction remarquable spécialement édifée pour servir de repère fixe, utilisée comme aide à la navigation ou pour les levés hydrographiques.
- **Bouée** (Buoy) : Corps flottant mouillé sur le fond en un emplacement déterminé (porté en général sur la carte) et servant d'aide à la navigation ou de repère en quelque autre manière.
- **Chenal de navigation** (FairwayArea) : La partie la plus fréquentée d'une voie navigable.
- **Traversée par bac** (FerryCrossing) : Une voie navigable spécifique destinée à permettre le transport de passagers, de véhicules ou d'autres cargaisons/fret à travers une étendue d'eau, et

généralement utilisée comme connexion entre deux ou plusieurs nœuds d'un réseau de transport terrestre.

- **Utilisation du bac (FerryUse)** : Le type de transport réalisé au moyen d'une traversée par bac.
- **Voie navigable maritime (MarineWaterway)** : Voie navigable définie dans des eaux marines. Ce type est un sous-type de «Waterway». Attributs du type d'objet géographique «MarineWaterway» : deepWaterRoute Attribut indiquant si la voie navigable maritime est une route en eau profonde. (Booléen voidable)
- **Aire portuaire (PortArea)** : Objet géographique surfacique utilisé pour représenter les limites physiques de tous les équipements qui constituent la partie terrestre d'un port maritime ou intérieur.
- **Nœud de port (PortNode)** : Objet géographique ponctuel utilisé pour représenter un port maritime ou intérieur de manière simplifiée, situé approximativement sur le rivage de l'étendue d'eau où se trouve le port.
- **Dispositif de séparation du trafic (TrafficSeparationScheme)** : Système visant à réduire le risque de collision dans les zones saturées et/ou convergentes en séparant le trafic circulant dans des directions opposées, ou pratiquement opposées. [aire de dispositif de séparation du trafic, croisement de dispositif de séparation du trafic, voie de dispositif de séparation du trafic, rond-point de dispositif de séparation du trafic, séparateur de dispositif de séparation du trafic]
- **Voie navigable (Waterway)** Collection de séquences de tronçons de transport par voie navigable et/ ou de tronçons individuels de voie navigable et/ou de cours d'eau (suivant le cas) caractérisés par un ou plusieurs identifiants et/ou propriétés thématiques, qui correspond à une route de navigation au sein d'une étendue d'eau (océans, mers, rivières, lacs, chenaux ou canaux).[tronçon de voie navigable , nœud de voie navigable]

#### ❖ *Thème 8 : hydrographie (hydrography)*

Éléments liés à la mer et le littoral présents dans le thème:

- **Limite terre-eau (LandWaterBoundary)** : Ligne au niveau de laquelle une masse continentale est en contact avec une masse d'eau.
- **Rivage (Shore)** : La bande étroite de terre en contact direct avec une masse d'eau, y compris la zone située entre la ligne d'eau d'étiage et la ligne d'eau de crue.
- **Construction de rivage (ShorelineConstruction)** : Structure artificielle installée de manière permanente sur les terres bordant une masse d'eau.
- **Zone humide (Wetland)** : Zone mal drainée ou périodiquement inondée où le sol est saturé d'eau et où pousse de la végétation. L'Attribut 'tidal' Indique si la zone humide est affectée par les eaux de marée. (Booléen voidable)
- **Bassin hydrographique (RiverBasin)** : Zone dans laquelle toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, fleuves et, éventuellement, de lacs, vers la mer, dans laquelle elles se déversent par une seule embouchure, un seul estuaire ou un seul delta.
- **Niveau de l'eau (WaterLevelValue)** Le niveau de référence des marées/niveau de l'eau sur la base duquel les profondeurs et les hauteurs sont indiquées :

Valeur	Définition
equinoctialSpringLowWater	Le niveau des basses mers de vive eau durant la période de l'équinoxe.
higherHighWater	La plus haute des pleines mers (ou l'unique pleine mer) se produisant durant un jour lunaire, provoquée par les effets de la déclinaison A1 de la lune et du soleil.
higherHighWaterLargeTide	La moyenne des plus hautes pleines mers, calculée sur la base d'une valeur par an sur 19 années d'observations.
highestAstronomicalTide	Le niveau de la plus haute marée prédictible se produisant dans des conditions météorologiques moyennes et quelle que soit la combinaison des conditions astronomiques.



highestHighWater	Le plus haut des niveaux d'eau observés sur un site donné.
highWater	Le niveau le plus haut atteint sur un site donné par la surface de l'eau durant un cycle de la marée.
highWaterSprings	Un niveau arbitraire correspondant approximativement au niveau moyen des pleines mers de vive eau.
indianSpringHighWater	Zéro des marées correspondant approximativement au niveau moyen des pleines mers supérieures de vive eau.
indianSpringLowWater	Zéro des marées correspondant approximativement au niveau moyen des basses mers inférieures de vive eau.
localDatum	Un niveau de référence arbitraire défini par une autorité portuaire locale, sur la base duquel les niveaux et les hauteurs de marées sont mesurés par cette autorité.
lowerLowWater	La plus basse des basses mers (ou l'unique basse mer) se produisant durant un jour lunaire, provoquée par les effets de la déclinaison A1 de la lune et du soleil.
lowerLowWaterLargeTide	La moyenne des plus basses basses mers, calculée sur la base d'une valeur par an sur 19 années d'observations.
lowestAstronomicalTide	Le niveau de la plus basse marée prédictible se produisant dans des conditions météorologiques moyennes et quelle que soit la combinaison des conditions astronomiques.
lowestLowWater	Un niveau arbitraire correspondant à la plus basse marée observée sur un site donné, ou légèrement inférieur.
lowestLowWaterSprings	Un niveau arbitraire correspondant au niveau des plus basses mers observé sur un site donné durant les vives eaux sur une période inférieure à 19 ans.
lowWater	Une approximation des basses mers moyennes adoptée comme niveau de référence pour une zone limitée, indépendamment de meilleures déterminations ultérieures.
lowWaterDatum	Une approximation des basses mers moyennes adoptée comme référence standard pour une zone limitée.
lowWaterSprings	Un niveau correspondant approximativement au niveau moyen des basses mers de vive eau.
meanHigherHighWater	La hauteur moyenne des pleines mers supérieures sur un site donné sur une période de 19 ans.
meanHigherHighWaterSprings	La hauteur moyenne des pleines mers supérieures de vive eau sur un site donné.
meanHigherLowWater	La moyenne des hauteurs d'eau des basses mers supérieures de chaque jour lunaire observée durant une période dite de Saros ou chaldéenne (National Tidal Datum Epoch).
meanHighWater	La moyenne des hauteurs de toutes les pleines mers sur un site donné sur une période de 19 ans.
meanHighWaterNeaps	La moyenne des hauteurs des pleines mers de morte eau.
meanHighWaterSprings	La moyenne des hauteurs des pleines mers de vive eau.
meanLowerHighWater	La moyenne des hauteurs d'eau des pleines mers inférieures de chaque jour lunaire observée durant une période dite de Saros ou chaldéenne (National Tidal Datum Epoch).
meanLowerLowWater	La moyenne des hauteurs d'eau des basses mers inférieures sur un site donné sur une période de 19 ans.
meanLowerLowWaterSprings	La moyenne des hauteurs d'eau des basses mers inférieures de vive eau sur un site donné.
meanLowWater	La moyenne des hauteurs d'eau de toutes les basses mers sur un site donné sur une période de 19 ans.

meanLowWaterNeaps	La moyenne des hauteurs des basses mers de morte eau.
meanLowWaterSprings	La moyenne des hauteurs des basses mers de vive eau.
meanSeaLevel	La moyenne des hauteurs de la mer à un observatoire de mesure de la marée, mesurées à partir d'un niveau de référence fixe prédéfini.
meanTideLevel	La moyenne arithmétique des pleines mers moyennes et des basses mers moyennes.
meanWaterLevel	La moyenne de toutes les hauteurs horaires pendant la période d'enregistrement disponible.
nearlyHighestHighWater	Un niveau arbitraire correspondant approximativement au niveau d'eau le plus haut observé sur un site donné, généralement équivalent à la pleine mer de vive eau.
nearlyLowestLowWater	Un niveau correspondant approximativement au niveau d'eau le plus bas observé sur un site donné, généralement équivalent à la basse mer de vive eau des Indes.
tropicHigherHighWater	La plus haute des pleines mers (ou l'unique pleine mer) des marées se produisant deux fois par mois lorsque la déclinaison de la lune atteint ses valeurs maximales et a son influence la plus forte.
tropicLowerLowWater	La plus basse des basses mers (ou l'unique basse mer) des marées se produisant deux fois par mois lorsque la déclinaison de la lune atteint ses valeurs maximales et a son influence la plus forte.

## Thèmes de l'annexe II

### ❖ Thème 1 : altitude (élévation)

Parmi les définitions :

- «**profondeur**» (depth): une propriété altimétrique mesurée le long d'un fil à plomb dans une direction coïncidant avec celle du champ gravimétrique de la Terre (descendante).

Parmi les types d'objets :

- **Type de propriété altimétrique** (ElevationPropertyTypeValue) : Type d'énumération déterminant la propriété altimétrique qui a été mesurée ou calculée. Avec comme valeurs possibles :
- **height** Propriété altimétrique mesurée le long d'un fil à plomb dans une direction opposée à celle du champ gravimétrique de la Terre (ascendante).
- **depth** Propriété altimétrique mesurée le long d'un fil à plomb dans une direction coïncidant avec celle du champ gravimétrique de la Terre (descendante).
- **Couverture en grille altimétrique** (Elevation – Grid Coverage) : Couverture continue qui utilise une partition systématique basée sur une grille quadrilatérale rectifiée régulière pour couvrir son domaine, dans laquelle la valeur de la propriété altimétrique est généralement connue pour chacun des points de la grille.
- **Cote d'altitude** (SpotElevation) : Objet géographique ponctuel qui décrit l'altitude d'une surface de la Terre en un lieu donné. Il fournit une valeur unique de propriété altimétrique.
- **Courbe de niveau** (ContourLine) : Objet géographique linéaire composé d'un ensemble de localisations contiguës dont la caractéristique est d'avoir la même valeur altimétrique. Associé aux autres courbes de niveau présentes dans la zone, il décrit la morphologie locale de la surface de la Terre.
- **Ligne de rupture** (BreakLine) : Ligne caractéristique décrivant la forme d'une surface altimétrique et indiquant une rupture dans la pente de la surface (par ex. une modification soudaine de la déclivité). Cette ligne ne doit jamais être traversée par les triangles composant le réseau triangulaire irrégulier (TIN).

- **Zone isolée** (IsolatedArea) : Délimitation d'une zone de la surface de la Terre correspondant à une partie isolée du modèle altimétrique. Aucune donnée altimétrique n'est disponible à ses abords extérieurs.
- **Zone vide** (VoidArea) : Zone de la surface de la Terre dont le modèle altimétrique est inconnu du fait de l'absence de données. Cette zone doit être exclue du modèle numérique altimétrique
- **TIN altimétrique** (ElevationTIN) : Collection d'objets géographiques altimétriques constituant une partition spécifique de l'espace basée sur un réseau triangulaire irrégulier (TIN – Triangulated Irregular Network), conformément à la géométrie GM\_Tin définie dans la norme ISO 19107:2003. Elle se compose d'une série de points de contrôle dont les valeurs altimétriques sont connues et d'une série de lignes de rupture et de lignes d'arrêt.

Parmi les types de données :

- **Zéro des cartes** (ChartDatum) : Référentiel local de coordonnées verticales utilisé pour la référence et la représentation des mesures de profondeur. Avec comme attribut : datumWaterLevel Hauteur d'eau déterminant l'origine des mesures de profondeur pour le zéro des cartes (Type : WaterLevelValue – niveau de l'eau définit dans le thème 8 de l'annexe I)

Parmi les exigences du thème :

- Pour mesurer la profondeur de la mer dans les zones où l'amplitude de marée est significative (eaux influencées par la marée), le niveau des plus basses mers astronomiques (Lowest Astronomical Tide - LAT) doit être utilisé comme surface de référence.
- Pour mesurer la profondeur de la mer dans les zones où l'amplitude de marée n'est pas significative, au large et dans les eaux dont la profondeur est supérieure à 200 mètres, la profondeur du fond de la mer doit être référencée au niveau moyen de la mer (Mean Sea Level - MSL) ou à un niveau de référence bien défini proche du MSL.
- En cas de fourniture d'un modèle altimétrique terre-mer continu, une seule propriété altimétrique (hauteur ou profondeur) doit être modélisée, et ses valeurs doivent être référencées selon un seul référentiel de coordonnées verticales.

#### ❖ *Thème 2 : occupation des terres (land cover)*

Pour mémoire car fonction de la nomenclature utilisée, la classification de CorineLand cover contient des postes pour décrire l'estran :

- Classe de couverture du sol (LandCoverClassValue) : Liste de codes ou classification de couverture du sol. Les valeurs autorisées pour cette liste de codes comprennent toutes les valeurs définies par les fournisseurs de données.
- Les fournisseurs de données peuvent utiliser les valeurs et les nombres entiers (à utiliser pour représenter des classes spécifiques de couverture du sol dans le domaine de définition des objets «LandCoverGridCoverage») spécifiés pour la liste de codes du composant «couverture du sol pure» (PureLandCoverComponentValue) dans le document d'orientation technique INSPIRE concernant l'occupation des terres.

#### ❖ *Thème 3 : ortho-imagerie (orthoimagery)*

Pour mémoire- les orthophotographies OrthoLitto 2000 et OrthoLittoV2 sont concernés.

#### ❖ *Thème 4 : géologie (geology)*

L'espace marin est implicitement inclus dans le thème géologie. On peut relever :

- **Entité géomorphologique anthropique** (AnthropogenicGeomorphologicFeature) : Entité géomorphologique (autrement dit relief) résultant de l'activité humaine :
  - ...
  - Levée artificielle Talus artificiel construit le long de la rive d'un cours d'eau ou d'un bras de mer en vue de protéger les terres contre les inondations ou de confiner l'écoulement à son chenal.
  - Chenal dragué Zone d'eau profonde essentiellement linéaire résultant d'une opération de dragage à des fins de navigation.
  - ...
  - fill remblai Dépôt anthropique de matériaux terrestres naturels et/ou de déblais utilisés pour combler une dépression, étendre les rivages dans une masse d'eau ou construire des barrages.
  - ...
  - reclaimedLand terrain récupéré Zone terrestre composée de matériaux de remblayage terreux, placés et disposés de manière à épouser le profil naturel du terrain, généralement dans le cadre de travaux de réhabilitation consécutifs à des opérations minières, ou zone terrestre, généralement submergée à l'état naturel, qui a été protégée par des structures artificielles et drainée à des fins agricoles ou autres.
  - ...
  - Forage (Borehole) : «Forage» est le terme générique utilisé pour désigner un puits étroit foré dans le sol.
- **Pli (Fold)** : Une ou plusieurs couches, surfaces ou lignes, systématiquement incurvées, dans une formation rocheuse.
- **Collection géologique** (GeologicCollection) : Collection d'objets géologiques ou géophysiques.
- **Événement géologique** (GeologicEvent) : Événement identifiable durant lequel l'action d'un ou plusieurs processus géologiques modifie des entités géologiques
- **Structure géologique** (GeologicStructure) : Configuration de matière dans la Terre, sur la base d'une inhomogénéité, d'un schéma ou d'une fracture descriptibles dans un matériau terrestre.
- **Unité géologique** (GeologicUnit) : Volume de roche présentant des caractéristiques distinctives.
- **Entité géomorphologique naturelle** (NaturalGeomorphologicFeature) : Entité géomorphologique (autrement dit un relief) résultant des processus naturels de la Terre. Avec comme attribut : Type d'entité géomorphologique naturelle (NaturalGeomorphologicFeatureTypeValue). Avec comme valeurs possibles :
  - ...
  - marineLittoralCoastalWetland Entités marines, littorales et zones humides côtières Paysages et reliefs géomorphologiques liés à la dynamique des vagues ou des marées formés dans des environnements marins, marins peu profonds, proches du rivage ou en zones littorales, ainsi que ceux liés à des zones humides végétalisées et/ou peu profondes.
  - ...
  - Structure de déplacement cisailante (ShearDisplacementStructure) : Structures de type fragile à ductile le long desquelles un déplacement s'est produit.
- **Mesure géophysique** (GeophMeasurement) : Type d'objet géographique générique pour les mesures géophysiques. Ayant pour attribut : Type de plateforme (PlatformTypeValue) Plateforme sur laquelle l'acquisition des données a été réalisée. Les valeurs autorisées pour cette liste de codes comprennent les valeurs spécifiées dans le tableau ci-dessous et les valeurs supplémentaires définies par les fournisseurs de données à quelque niveau que ce soit de la classification.
- ...
- seafloor **fond marin** Mesure réalisée sur le fond marin.
- researchVessel **navire de recherche** Mesure réalisée à partir d'un navire de recherche.

## Thèmes de l'annexe III

❖ *Thème 1 unités statistiques*

Le paquet « unités statistiques » contient les types d'objets géographiques suivants:

- unité statistique vectorielle
- unité statistique surfacique
- partition statistique
- évolution
- cellule de grille statistique
- grille statistique

❖ *Thème 2 : bâtiments (buildings)*

Pour mémoire, on trouve dans les listes de codes Nature du bâtiment (BuildingNatureValue) valeurs indiquant la nature d'un bâtiment, des constructions liées à la mer et au littoral. Les valeurs autorisées pour cette liste de codes comprennent les valeurs spécifiées dans un tableau et les valeurs supplémentaires définies par les fournisseurs de données à quelque niveau que ce soit de la classification. :

- bunker Équipement partiellement souterrain utilisé, ou destiné à être utilisé, par l'armée, soit pour l'aménagement de centres de commandement/contrôle, soit pour le cantonnement de troupes.
- lighthouse phare Tour conçue pour émettre de la lumière grâce à un système de lampes et de lentilles.
- windTurbine éolienne Tour qui, avec l'équipement dont elle est munie, convertit l'énergie éolienne en énergie électrique.

❖ *Thème 3 : sols (soil)*

Pour mémoire, cela peut concerner la pédologie des fonds marins.

❖ *Thème 4 : usage des sols (land use)*

Pour mémoire, le modèle prévoit de pouvoir échanger des documents de planification concernant l'usage de la mer ou des fonds marins.

La classification HILUCS («système hiérarchique INSPIRE de classification de l'usage des sols (HILUCS)» (Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System) : un système de classification à plusieurs niveaux de l'usage des sols dont l'utilisation est obligatoire au niveau le plus approprié) comprend des postes liés à l'usage du milieu marin parmi lesquels on peut retenir :

Valeur	Nom	Définition	Valeur mère
1_3_MiningAndQuarrying	Industries extractives	Industries extractives consistant en l'extraction de minéraux et matériaux se présentant naturellement sous forme de solides (charbon, minerais, gravier, sable, sel), de liquides (pétrole), de gaz (gaz naturel) ou de biomasse (tourbe). L'extraction peut se faire de différentes manières: sous terre, en surface, par le creusement de puits, etc.	1_PrimaryProduction
1_4_AquacultureAndFishing	aquaculture et pêche	Aquaculture et pêche professionnelle.	1_PrimaryProduction

1_4_1_Aquaculture	aquaculture	Écloseries et sites d'engraissement maîtrisés.	1_4_AquacultureAndFishing
1_4_2_ProfessionalFishing	pêche professionnelle	Eaux utilisées pour la pêche professionnelle.	1_4_AquacultureAndFishing
2_2_2_ManufacturingOfVehiclesAndTransportEquipment	fabrication de véhicules et équipements de transport	Fabrication de véhicules à moteur, d'aéronefs, d'engins spatiaux, de navires, de bateaux, d'équipements pour voies ferrées, de motocyclettes, de bicyclettes et d'autres équipements de transport.	2_2_HeavyEndProductIndustry
2_4_4_RenewableEnergyProduction	production d'énergies renouvelables	Énergie hydraulique, solaire, éolienne, thermique (aérothermique, hydrothermique, géothermique), marémotrice, houlomotrice et autres énergies produites à partir de sources renouvelables (à l'exception de l'énergie de la biomasse, qui est couverte par la valeur «2_4_3_BiomassBasedEnergyProduction»)	2_4_EnergyProduction
4_1_4_WaterTransport	transport par voie navigable	Zones utilisées pour le transport par voie navigable, par exemple ports, rivières, quais et services connexes.	4_1_TransportNetworks

❖ *Thème 5 : santé et sécurité des personnes (human health and safety)*

Pour mémoire.

❖ *Thème 6 : services d'utilité publique et services publics (utility and governmental services)*

Pour mémoire, on trouve des objets en lien avec la mer et le littoral, essentiellement :

- Canalisation (Pipe) : Tronçon ou séquence de tronçons de services d'utilité publique pour le transport des solides, liquides, produits chimiques ou gaz d'un endroit à un autre. Une canalisation peut également être utilisée comme un objet qui contient plusieurs câbles (un ensemble de câbles) ou d'autres canalisations (plus petites). Type abstrait décliné en :
- Câble électrique (ElectricityCable) : Tronçon ou séquence de tronçons de services d'utilité publique utilisés pour transporter de l'électricité d'un endroit à un autre.
- Canalisation d'hydrocarbures ou de produits chimiques (OilGasChemicalsPipe) : Canalisation utilisée pour transporter des hydrocarbures ou des produits chimiques d'un endroit à un autre.
- Canalisation d'assainissement (SewerPipe) : Canalisation d'assainissement utilisée pour transporter des eaux usées (eaux d'égouts) d'un endroit à un autre.
- Canalisation de transport de chaleur (ThermalPipe) : Canalisation utilisée pour diffuser la chaleur ou le froid d'un endroit à un autre
- Canalisation d'eau (WaterPipe) : Canalisation d'eau utilisée pour transporter de l'eau d'un endroit à un autre
- Installation de gestion environnementale (EnvironmentalManagementFacility) : Structure physique conçue, construite ou installée pour remplir des fonctions spécifiques en ce qui concerne les flux de matières environnementales, tels que les flux de déchets ou d'eaux usées, ou étendue délimitée de terre ou d'eau utilisée pour remplir ces fonctions.
- Services publics (GovernmentalService) : Services publics administratifs et sociaux tels que les administrations publiques, les sites de la protection civile, les écoles et les hôpitaux, fournis par

des organes d'administration publique ou par des institutions privées, dans la mesure où ils entrent dans le champ d'application de la directive 2007/2/CE. Ce champ d'application est relié aux valeurs de la liste de codes correspondante «ServiceTypeValue» incluant les postes de sauvetage maritime (marineRescueStation) Services opérant sur la côte et chargés de mettre à disposition des bâtiments, des lieux d'amarrage ou des embarcadères pour accueillir les équipes de sauvetage en mer et leur équipement, leurs bateaux et d'autres embarcations maritimes.

❖ *Thème 7 : Installations de suivi environnemental (environmental monitoring facilities)*

Pour mémoire, les dispositifs de suivi environnemental à la mer sont inclus de fait dans ce thème

❖ *Thème 8 : lieu de production et sites industriels (Production and industrial facilities)*

Des définitions sont précisées :

- «émission» (emission): le rejet direct ou indirect, à partir de sources ponctuelles ou diffuses de l'installation, de substances, de vibrations, de chaleur ou de bruit dans l'air, l'eau ou le sol;
- «production» (production): une activité composée d'une série d'actions ou d'opérations se déroulant dans un contexte productif.

Les types d'objets géographiques spécifiés pour le thème de données géographiques «installations de production et sites industriels» sont les suivants:

- Unité de production (ProductionFacility) : Une ou plusieurs installations aménagées sur le même site et exploitées par la même personne physique ou morale, conçues, construites ou aménagées à des fins de production ou à des fins industrielles spécifiques, et comprenant l'ensemble des infrastructures, des équipements et des matériaux.
- Installation de production (ProductionInstallation) : Unité technique, par exemple machines, appareils, dispositifs ou équipements, mise en place ou raccordée en vue de son utilisation
- Partie d'installation de production (ProductionInstallationPart) : Unité simple aménagée de manière à mener à bien des fonctionnalités spécifiques liées à une activité de production. Ce niveau de description couvre certaines parties spécifiques de l'installation de production qui doivent être enregistrées par le représentant légal des autorités compétentes, y compris les points d'émission telles que les cheminées (pour les polluants) ou les réservoirs (pour les produits spéciaux).
- Site de production (ProductionSite) : Ensemble des terres situées dans un lieu géographique distinct où l'unité de production a été, est ou sera aménagée. La totalité des infrastructures, équipements et matériaux sont également compris.
- Parcelle de production (ProductionPlot) : Portion de terrain ou d'eau faisant partie d'une unité et qui est destinée à des fins fonctionnelles.
- Bâtiment de production (ProductionBuilding) : Construction faisant partie de l'unité de production et permettant d'héberger ou d'accueillir des activités.

❖ *Thème 9 : installations agricoles et aquacoles (agricultural and aquaculture facilities)*

Des définitions sont précisées :

- «aquaculture» (aquaculture): l'ensemble des activités et des techniques liées à la production, à la reproduction et au traitement des poissons, des mollusques, des algues et d'autres types de ressources aquatiques (animales ou végétales).

Les types d'objets géographiques spécifiés pour le thème de données géographiques «Installations agricoles et aquacoles» sont les suivants:

- Exploitation (Holding) : L'ensemble de la zone, avec toutes ses infrastructures, englobant un «site» ou des sites différents, sous le contrôle d'un exploitant qui y mène des activités agricoles ou aquacoles.
- Site (Site) : L'ensemble des terrains, situés dans un même lieu géographique ou dans des lieux géographiques distincts, dont la gestion, sur le plan des activités, des produits et des services, relève d'une exploitation. La totalité des infrastructures, des équipements et du matériel y sont inclus.

Parmi les listes de code il y a Espèce aquacole (AquacultureSpeciesValue) : Classification de l'espèce aquacole. Les valeurs autorisées pour cette liste de codes comprennent exclusivement les valeurs spécifiées dans la version de février 2012 de la liste ASFIS (Aquatic Sciences and Fisheries Information System - système d'information sur les sciences aquatiques et la pêche) des espèces pour les besoins des statistiques des pêches publiée par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture.

❖ *Thème 11 : zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration (area management/restriction/regulation zones & reporting units)*

Outre les définitions de l'article 2, on entend par:

- «gérer» (manage): planifier, exécuter, surveiller et contrôler des activités afin d'atteindre des objectifs environnementaux spécifiques juridiquement définis;
- «restreindre» (restrict): interdire ou limiter certaines activités, qui ne pourront être menées que dans des limites et/ou durant des périodes spécifiques, afin d'atteindre un certain objectif conformément à des responsabilités ou des obligations juridiquement définies;
- «réglementer» (regulate): surveiller et contrôler certaines activités (autrement dit les autoriser, les promouvoir, les interdire ou les soumettre à des restrictions) dans le but d'atteindre des objectifs environnementaux juridiquement définis. Le fait qu'une activité soit réglementée peut se traduire, en cas de dégradation de l'état environnemental, par l'obligation de prendre des mesures particulières en vue de rétablir le bon état environnemental;
- «établir des déclarations» (report): évaluer l'efficacité des politiques environnementales et publier des données et des informations (à savoir des données géographiques, des observations, des statistiques et des indicateurs) pouvant être utilisées pour évaluer les progrès réalisés dans l'amélioration de l'état environnemental ou son maintien à un bon niveau, ainsi que dans la réalisation des objectifs poursuivis;
- «unité de déclaration» (reporting unit): un objet géographique indiquant la référence géographique de données non géographiques échangées en vertu d'obligations de déclaration dans le domaine de l'environnement;
- «instrument législatif» (legal instrument): un document qui impose des obligations légales, et notamment, mais pas exclusivement, les conventions internationales, les lois et autres actes législatifs, ou encore les dispositions d'application à quelque niveau administratif que ce soit;
- «gestion intégrée des zones côtières» (integrated coastal zone management): un processus dynamique de gestion et d'utilisation durables des zones côtières, prenant en compte simultanément la fragilité des écosystèmes et des paysages côtiers, la diversité des activités et des usages, leurs interactions, la vocation maritime de certains d'entre eux, ainsi que leurs impacts à la fois sur la partie marine et la partie terrestre;
- «climat» (climate): la description statistique, en termes de moyenne et de variabilité, de grandeurs pertinentes sur une période allant de quelques mois à plusieurs milliers ou millions d'années. Ces grandeurs sont généralement des variables de surface telles que la température, les précipitations et le vent.

Comme type d'objet :



- Zone de gestion, de restriction ou de réglementation (ManagementRestrictionOrRegulationZone) : Zone gérée, restreinte ou réglementée conformément à une exigence légale liée à une politique environnementale ou une autre politique ou activité susceptible d'avoir des incidences sur l'environnement à un niveau administratif quelconque (international, européen, national, régional et local). Avec comme attribut Code de type de zone (ZoneTypeCode) Classification de haut niveau définissant le type de zone de gestion, restriction ou réglementation. Avec comme valeurs possibles :
  - ...
  - prospectingAndMiningPermitArea zone faisant l'objet d'un permis d'exploration et d'extraction minière Zone sur laquelle l'exploration ou l'extraction minière a été autorisée et pour laquelle ce droit ou ce permis est octroyé.
  - regulatedFairwayAtSeaOrLargeInlandWater chenal de navigation réglementé en mer ou dans les eaux intérieures importantes Zones de navigation de port à port réglementées mises en place pour organiser le trafic, prévenir les accidents et la pollution et améliorer la gestion et la planification.
  - ...
  - areaForDisposalOfWaste zones d'élimination des déchets Zone touchée par l'élimination des déchets telle que définie à l'article 3, paragraphe 19, de la directive 2008/98/CE .
  - coastalZoneManagementArea zone de gestion de zone côtière Zone faisant l'objet d'une gestion intégrée des zones côtières.
  - ...
  - marineRegion région marine Les régions marines et leurs sous-régions sont les régions marines désignées par des actes législatifs internationaux, européens, nationaux ou infranationaux à des fins d'évaluation, gestion et réglementation.
  - riverBasinDistrict district hydrographique Zone terrestre ou marine constituée d'un ou plusieurs bassins hydrographiques avoisinants et des eaux souterraines et côtières correspondantes identifiée au titre de l'article 3, paragraphe 1, de la directive 2000/60/CE comme étant la principale unité à utiliser pour la gestion des bassins hydrographiques.
  - bathingWaters eaux de baignade Eaux côtières ou intérieures (cours d'eau, lacs) dans lesquelles la baignade à des fins récréatives par un grand nombre de personnes est expressément autorisée ou n'est pas interdite.
  - floodUnitOfManagement unité de gestion pour les inondations Zone terrestre ou marine identifiée au titre de la directive 2007/60/CE du Parlement européen et du Conseil comme étant la principale unité à utiliser pour la gestion des inondations lorsqu'il est décidé de ne pas retenir les districts hydrographiques ou les sous-districts hydrographiques.
  - waterBodyForWFD masse d'eau au titre de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE) La «masse d'eau» est une sous-unité cohérente du bassin (district) hydrographique à laquelle doivent être appliqués les objectifs environnementaux de la directive 2000/60/CE. L'identification des masses d'eau repose sur des paramètres géographiques et hydrologiques tels que les masses d'eau superficielles (cours d'eau, lacs, eaux de transition et eaux côtières) et souterraines.
  - sensitiveArea zone sensible Masses d'eau considérées comme des zones sensibles au sens de l'annexe II de la directive 91/271/CEE.
  - designatedWaters eaux désignées Eaux marines, côtières ou superficielles désignées par les États membres comme nécessitant une protection ou une amélioration pour devenir des eaux piscicoles.
  - plantHealthProtectionZone zone de protection phytosanitaire Zone de protection dans laquelle sont mises en œuvre des mesures de protection contre l'introduction d'organismes nuisibles pour les plantes ou les produits végétaux et contre la propagation de ces organismes.
  - ...

Parmi les exigences applicables au thème

- Unités de déclaration : rapportage Les objets géographiques jouant le rôle d'unités de déclaration/rapportage doivent être définis et mis à disposition conformément au(x) thème(s) de données géographiques INSPIRE correspondant(s).
  - Lorsque, dans le but de fournir une référence géographique, des données liées aux déclarations dans le domaine de l'environnement font référence à des entités du monde réel qui sont mises à disposition en tant qu'objets géographiques conformément au présent règlement, ces données doivent inclure une référence explicite aux objets géographiques correspondants.
  - Si une zone a été établie dans le seul but de gérer, réglementer et restreindre certaines activités en vue de protéger la nature, la biodiversité et le patrimoine culturel, elle doit être mise à disposition en tant qu'objet géographique de type «ProtectedSite». Si une zone a été établie dans le but d'atteindre plusieurs objectifs, y compris la conservation de la nature, de la biodiversité et du patrimoine culturel, elle doit être mise à disposition en tant qu'objet géographique de type «ManagementRestrictionOrRegulationZone».
  - Lorsqu'une zone a été établie dans le but de réglementer l'usage des sols prévu et a été définie dans le cadre d'un plan d'aménagement juridiquement contraignant, elle relève du thème «usages du sol» et doit être encodée en tant que «SupplementaryRegulation». Toutefois, si la zone a été établie en application d'une disposition législative mais n'a pas été définie dans le cadre d'un plan d'aménagement juridiquement contraignant, elle doit être encodée en tant que «ManagementRestrictionOrRegulationZone».

#### ❖ *Thème 12 : zones à risque naturel (natural risk zone)*

Parmi les définitions ajoutées :

- «risque» (risk): la combinaison des conséquences d'un événement (aléa) et de sa probabilité d'occurrence, conformément à la norme ISO/IEC 31010:2009;
- «aléa» (hazard): un phénomène, une substance, une activité humaine ou une condition dangereux susceptibles d'occasionner des pertes en vies humaines, des blessures ou d'autres effets sur la santé, des dommages matériels, une perte de moyens de subsistance et de services, des perturbations sociales et économiques, ou des dommages environnementaux;
- «enjeu» (exposure): les personnes, biens, systèmes ou autres éléments présents dans des zones d'aléa et qui sont de ce fait soumis à des pertes potentielles;
- «vulnérabilité» (vulnerability): les caractéristiques et conditions d'une communauté, d'un système ou d'un actif qui la ou le rendent sensible aux effets préjudiciables d'un aléa.

Dans les listes de codes et les énumérations on trouve :

- Catégorie de l'élément exposé (ExposedElementCategoryValue) : Classification de l'élément exposé. Avec parmi les valeurs : social, personnes, biens, infrastructure, ...
- Catégorie de l'aléa naturel (NaturalHazardCategoryValue) : Classification générique des types d'aléas naturels. Avec parmi les valeurs :
  - ...
  - tsunami tsunami Perturbation causée par une onde longue dans une masse d'eau importante atteignant les terres émergées.
  - ...
  - flood inondation Processus d'inondation de terres généralement sèches (émergées) ou submersion temporaire par l'eau de terres qui ne sont pas submergées en temps normal.
  - ...
  - tornadosAndHurricanesStrongWinds tornades, ouragans et vents forts Vents violents (grande vitesse). MeteorologicalClimatological
  - ...

- stormSurge onde de tempête Eau poussée de la mer vers les terres en raison d'une perturbation atmosphérique comme un ouragan ou un changement rapide de la pression atmosphérique.
- ...
- infestation infestation Augmentation anormale de la population d'organismes vivants.

❖ *Thème 14 : caractéristiques géographiques océanographiques (oceanographic geographical features)*

Les types spécifiés pour le thème de données géographiques «caractéristiques géographiques océanographiques» sont répartis dans les paquets suivants:

- caractéristiques géographiques océanographiques (Oceanographic Geographical Features)
- observations spécialisées (Specialised Observations) (définies au point 7.4 de l'annexe I)
- processus (Processes) (définis au point 7.2 de l'annexe I)
- propriétés observables (Observable Properties) (définies au point 7.3 de l'annexe I)
- références à des observations (Observation References) (définies au point 7.1 de l'annexe I)

Listes de codes

- BODC P01 Parameter Usage (BODC\_P01ParameterUsageValue) Définitions des phénomènes observés en océanographie. Les valeurs autorisées pour cette liste de codes comprennent toutes les valeurs définies par les fournisseurs de données.

❖ *Thème 15 : régions maritimes (sea region)*

Les types d'objets géographiques spécifiés pour le thème de données géographiques «régions maritimes» sont les suivants:

- **Zone marine** (SeaArea) : Zone marine définie en fonction de ses caractéristiques physiques et chimiques. Elle peut présenter des géométries différentes (étendue) qui correspondent aux différents instants de la marée. Comme attribut il y a Classification d'un type de zone marine (SeaAreaTypeClassificationValue) : Type de classification de la «SeaArea», par exemple «estuary», «openOcean». Les valeurs autorisées pour cette liste de codes comprennent toutes les valeurs définies par les fournisseurs de données.
- **Mer** (Sea) : Étendue de la mer au niveau moyen de pleine mer (meanHighWater). Ce type est un sous-type de «SeaArea».
- **Zone de circulation marine** (MarineCirculationZone) : Zone marine décrite par ses principes de circulation physiques et chimiques. Généralement utilisée pour la gestion du milieu marin et le rapportage sur ce milieu, ou pour la classification du milieu marin. Ce type est un sous-type de «SeaArea»
- **Zone intertidale** (InterTidalArea) : Zone marine qui couvre et découvre au cours d'un cycle de marée normal; définie comme la portion comprise entre un niveau de pleine mer et un niveau de basse mer. Ce type est un sous-type de «Shore».
- **Ligne de rivage** (Shoreline) : Toute limite entre une zone maritime et la terre ferme. Décomposé en Tronçon de ligne de rivage (ShoreSegment). Un tronçon de ligne de rivage est une partie de la ligne de rivage («shoreline»). Avec comme attributs :
- **Stabilité du rivage** (ShoreStabilityValue) : Types de stabilité des tronçons de rivage. Les valeurs autorisées pour cette liste de codes comprennent toutes les valeurs définies par les fournisseurs de données.
- **Trait de côte** (Coastline) : Cas spécifique d'un trait de côte défini comme la ligne de côte au niveau moyen de pleine mer (MHW – Mean High Water). En l'absence de variation significative de la

hauteur d'eau, il est possible d'utiliser le niveau moyen de la mer (MSL – Mean Sea Level) au lieu du MHW. Ce type est un sous-type de «Shoreline».

- **Courbe de niveau marine** (MarineContour) : Ensemble d'isolignes représentant la valeur d'un phénomène à un moment particulier.
- **Couche marine** (MarineLayer) Par couche marine, on entend une couche pouvant couvrir une partie de la surface ou du fond de la mer.
- **Zone de fond marin** (SeaBedArea) : Fond marin présentant une couverture d'un type identifié, par exemple une zone de végétation ou un type de sédiment. Ce type est un sous-type de «MarineLayer». Avec comme attribut Couverture du fond marin (SeaBedCoverValue) : Types de couvertures existant sur les fonds marins. Les valeurs autorisées pour cette liste de codes comprennent toutes les valeurs définies par les fournisseurs de données.
- **Zone de surface de la mer** (SeaSurfaceArea) : Surface de la mer présentant une couverture d'un type identifié, par exemple une zone de glace de mer. Ce type est un sous-type de «MarineLayer». Avec comme attribut Classification de la surface de la mer (SeaSurfaceClassificationValue) : Types de couches de surface de la mer existant au niveau des surfaces de mer. Les valeurs autorisées pour cette liste de codes comprennent toutes les valeurs définies par les fournisseurs de données.

Comme Types de données

- **Étendue marine** (MarineExtent) : Étendue d'une zone marine à un instant donné de la marée.
- **Isoligne marine** (MarineIsoline) : Isoligne représentant une valeur particulière d'un phénomène physique ou chimique marin, comme la température, la salinité ou la hauteur de houle.

Les exigences applicables au thème

- Le type d'objet géographique «mer» doit être utilisé pour décrire des zones (ou d'océans) identifiées et nommées de mers. Cette exigence ne s'applique pas aux unités de déclaration artificielles.
- La «MarineExtent» d'un objet géographique «mer» doit avoir une valeur de hauteur d'eau égale à «MeanHighWater», à moins que les marées n'influent pas de manière significative sur l'étendue marine, auquel cas il est possible d'utiliser une valeur de «MeanSeaLevel».
- Le niveau de basse mer utilisé pour définir une «IntertidalArea» doit être fourni en tant que valeur de l'attribut «lowWaterLevel». Le niveau doit être un niveau de basse mer.
- Les listes de codes définies dans le thème de données géographiques «caractéristiques géographiques océanographiques» doivent être utilisées pour identifier les phénomènes représentés par les types d'objets géographiques «MarineContour».

#### ❖ *Thème 16 : régions biogéographiques (bio geographical region)*

Le type d'objet géographique spécifié pour le thème de données géographiques «régions biogéographiques» est le suivant:

- **Région biogéographique** (Bio-geographicalRegion) : Zone dans laquelle les conditions écologiques sont relativement homogènes et présentent des caractéristiques communes. Avec parmi les attributs : regionClassification Code de type de région conformément à un système de classification. Les valeurs utilisées pour définir les différentes régions biogéographiques comprennent les valeurs figurant dans les listes de codes suivantes ou dans d'autres listes de codes définies par les fournisseurs de données:
  - Classification de la stratification environnementale (EnvironmentalStratificationClassificationValue): codes utilisés pour la stratification climatique de l'environnement dans l'Union, conformément à Metzger, M.J., Shkaruba, A.D., Jongman, R.H.G. & Bunce, R.G.H., Descriptions of the European Environmental Zones and Strata. Alterra, Wageningen, 2012.
  - Classification de la directive-cadre «Stratégie pour le milieu marin» (MarineStrategyFrameworkDirectiveClassificationValue): codes utilisés pour la classification

de la directive-cadre «stratégie pour le milieu marin», conformément à l'article 4 de la directive 2008/56/CE .

- Classification des régions biogéographiques de Natura 2000 et du réseau Émeraude (Natura2000AndEmeraldBio-geographicalRegionClassificationValue): codes for the classification of bio-geographical regions (codes utilisés pour la classification des régions biogéographiques) conformément à la Code List for Bio-geographical Regions, Europe 2011 (liste de codes pour les régions biogéographiques, Europe 2011), publiée sur le site internet de l'Agence européenne pour l'environnement.
- Classification de la végétation naturelle (NaturalVegetationClassificationValue): codes utilisés pour la classification de la végétation naturelle, conformément aux principales formations décrites dans Bohn, U., Gollub, G., et Hettwer, C., Map of the natural vegetation of Europe: scale 1:2,500,000, Part 2: Legend, Bundesamt für Naturschutz (Agence fédérale allemande pour la conservation de la nature), Bonn, 2000.

#### ❖ *Thème 18 : habitats et biotopes (habitats and biotopes)*

Définitions :

- «biotope» (biotope): une région caractérisée par des conditions environnementales relativement uniformes, occupée par une communauté végétale donnée et la communauté animale qui lui est associée;
- «habitat» (habitat): le lieu dans lequel une plante ou un animal pousse ou vit à l'état naturel. Il peut s'agir soit de la zone géographique sur laquelle il s'étend globalement, soit de la station particulière où se trouve un spécimen. Un habitat est caractérisé par une relative homogénéité de l'environnement physique et des interactions assez étroites entre toutes les espèces biologiques concernées;
  - «type d'habitat» (habitat type) ou «type de biotope» (biotope type): un type abstrait classifié de manière à décrire des habitats ou des biotopes présentant certaines caractéristiques communes à un niveau de détail donné. Les critères de classification couramment utilisés peuvent avoir trait à la structure de la végétation (bois, pâturages, lande) ou à des caractéristiques abiotiques telles que des cours d'eau, des roches calcaires ou des dunes de sable, mais également aux différentes phases ou étapes du cycle de vie d'une espèce ou d'une guilda écologique donnée, comme des zones d'hivernage, des zones de nidification ou des corridors écologiques, etc.;
  - «répartition (de types d'habitat)» [distribution (of habitat types)]: une collection d'objets géographiques dans lesquels le type d'habitat est présent, fournissant des informations spatiotemporelles sur la présence d'un type d'habitat spécifique dans les unités d'analyse. La répartition est généralement décrite ou modélisée sur la base d'autres objets géographiques utilisés comme unités d'analyse, par exemple les cellules d'une grille (très fréquemment), les régions biogéographiques, les sites de conservation de la nature ou les unités administratives;
  - «caractéristiques d'un habitat» (habitat feature): un habitat du point de vue de sa localisation précise, de sa taille (superficie ou volume) et des informations biologiques le concernant (types d'habitat présents, traits structurels, listes d'espèces, les types de végétation, etc.);
- «espèce» (species): une catégorie taxinomique située immédiatement en dessous du genre et comprenant les individus étroitement liés et morphologiquement similaires qui se reproduisent entre eux ou pourraient potentiellement le faire. Dans le contexte du thème «habitats et biotopes», on entend par «espèce» toute espèce animale, végétale ou de champignon pertinente pour la description d'un habitat;
- «végétation» (vegetation): les plantes présentes dans une zone, envisagées dans leur ensemble ou en tant que communautés, mais pas sous l'angle taxinomique. La végétation peut également être définie comme la totalité du couvert végétal d'une zone donnée, ou de la Terre dans son ensemble;

- «type de végétation» (vegetation type): les plantes (ou la biomasse végétale totale) d'une zone donnée, envisagées dans leur ensemble ou en tant que communautés végétales, mais pas sous l'angle taxinomique.

Un seul type d'objet géographique : Habitat (Habitat) Zone géographique caractérisée par des conditions écologiques, des processus, une structure et des fonctions spécifiques, qui assure physiquement la survie des organismes qu'elle abrite. L'attribut Code de types d'habitats de référence (ReferenceHabitatTypeCodeValue) donne les Valeurs utilisées dans les systèmes paneuropéens de classification des habitats. Les valeurs autorisées pour cette liste de codes comprennent les valeurs des listes de codes suivantes:

- code EUNIS (EunisCodeValue): classification des types d'habitats conformément à la base de données EUNIS sur la biodiversité, tels qu'ils sont spécifiés dans la classification EUNIS des types d'habitats publiée sur le site internet de l'Agence européenne pour l'environnement;
- code de la directive «Habitats» (HabitatsDirectiveCodeValue): classification des types d'habitats conformément à l'annexe I de la directive 92/43/CEE;
- code de la directive-cadre «Stratégie pour le milieu marin» (MarineStrategyFrameworkDirectiveCodeValue): classification des types d'habitats conformément à l'annexe III, tableau 1, de la directive 2008/56/CE.

#### ❖ *Thème 19 : répartition des espèces (species distribution)*

##### Définitions

- «agrégation» (aggregation): le regroupement d'objets multiples dans une catégorie ou un cluster.
- «fusion» (amalgamation): la combinaison d'objets multiples dans une structure unique.

Les types d'objets géographiques spécifiés pour le thème de données géographiques «répartition des espèces» sont les suivants:

- série de données sur la répartition des espèces
- Unité de répartition des espèces (SpeciesDistributionUnit) : Occurrences d'espèces animales et végétales agrégées par grille, région, unité administrative ou autre unité d'analyse. Avec l'attribut Type de nom d'espèce (SpeciesNameType) : Identifiant et nom scientifique, issus d'une liste de référence internationale, éventuellement complétés par le nom utilisé au niveau local, et correspondance entre le concept taxinomique et le nom de référence. Codes proposés :
- code EU-Nomen (EuNomenCodeValue): listes de référence contenant les identifiants EU-Nomen des espèces tels qu'établis dans l'infrastructure des répertoires des espèces paneuropéens accessibles via le portail EU-Nomen.
- code EUNIS (EunisCodeValue): listes de référence contenant les identifiants EUNIS des espèces tels que définis dans la base de données EUNIS sur la biodiversité publiée sur le site internet de l'Agence européenne pour l'environnement.
- Code des directives concernant la protection de la nature (NatureDirectivesCodeValue): listes de référence contenant les identifiants des espèces figurant dans les directives concernant la protection de la nature, tels que définis dans le portail de référence pour Natura 2000 prévu dans la décision d'exécution 2011/484/UE de la Commission.

#### ❖ *Thème 20 : sources d'énergie (energy resources)*

Pour mémoire car dans les listes de codes on trouve des références liées à la mer et au littoral

- biogaz biogaz Gaz composé essentiellement de méthane et de dioxyde de carbone produit par digestion anaérobie de la biomasse.
- ...

- hydro hydroélectricité Énergie potentielle et cinétique de l'eau convertie en électricité dans des centrales hydrauliques.
- ...
- tideWaveOcean marée, houle, océan Énergie mécanique résultant du mouvement des marées, de la houle ou des courants marins exploitée pour la production d'électricité.
- wind vent Énergie cinétique du vent exploitée pour la production d'électricité au moyen d'aérogénérateurs.

❖ *Thème 21 : ressources minérales (mineral resources)*

Pour mémoire car mine est entendu comme 2) «mine» (mine): une excavation réalisée en vue de l'exploitation de gîtes minéraux, incluant d'une part les travaux souterrains et les «mines à ciel ouvert» (également appelées «open-pit») aménagés pour l'extraction de substances métalliques, et d'autre part les chantiers à ciel ouvert aménagés pour l'extraction de minéraux industriels (communément appelés «carrières»). Est-ce que cela inclut l'extraction de granulats marins ?

## Annexe 9 : Portail de mise à disposition de référentiels géographiques

L'analyse des portails faite ci-après présente des portails identifiés comme diffusant des données relatives à la mer et au littoral. Il existe également des portails qui diffusent librement de la donnée d'observation ou donnée in-situ, au niveau européen mais qui ne proposent pas de la donnée géographique marine de référence : Seadatanet ([www.seadatanet.org/](http://www.seadatanet.org/)), MyOcean ([www.myocean.eu](http://www.myocean.eu)), GeoSeas ([www.geo-seas.eu](http://www.geo-seas.eu)), Coriolis ([www.coriolis.eu.org](http://www.coriolis.eu.org)). Ceux-ci n'ont pas été analysés ici.

### Liste des portails :

Les portails ont été listés en fonction de leur niveau de diffusion, européen ou national :

Les portails ont été listés en fonction de leur niveau de diffusion, européen ou national :

I - Sites mettant à disposition des référentiels géographiques marins

II - Sites mettant à disposition des données marines thématiques de référence

II a - Portails européens

II b - Projets Interreg

II c - Portails nationaux

III- Initiatives de portails nationaux mettant à disposition des données marines thématiques de référence

### Critères identifiés :

1 - Facilité d'accès en visualisation, en co-visualisation et en téléchargement

1A – Existence d'un catalogue en ligne et d'un service CSW

1B – Visualisation en ligne et co-visualisation via un service WMS

1C – Possibilité de téléchargement en ligne et existence d'un service WFS

2- Emprise géographique : mondiale, européenne, nationale et/ou outre-mer

3- Gamme d'échelle des référentiels : utilisation nationale (pays), régionale (régions françaises, DOM-TOM) ou locale (départements et communes)

4- Comparaison avec les données SHOM, quand il s'agit de thématiques également fournies par le SHOM

Portail	Descriptif	1A	1B	1C	2	3	4	Commentaires
<b>I- Sites mettant à disposition des référentiels géographiques marins</b>								
<a href="http://www.marineregions.org">www.marineregions.org</a>	Limites maritimes (ZEE, IHO, FAO, OSPAR, CIEM, ...etc) Maintenu par le VLIZ (Belgique)	CSW	WMS	WFS	Mondial ou Européen	Nationale	ZEE : utilisées en remplacement des données du SHOM, mais non opposable juridiquement (non concordance JORF)	Devient la référence au niveau européen, en lien avec l'Agence Européenne de l'Environnement



Portail	Descriptif	1A	1B	1C	2	3	4	Commentaires
www.gebco.net	Bathymétrie (1 minute et 30 sec de résolution) et toponymes sous-marins officiels (Gazetteer) Maintenu par le BODC (GB)	Non	Non	Téléchargement en ligne sur formulaire	Mondial	Nationale	Les données du SHOM alimentent ce référentiel. Le SHOM est le représentant français auprès de l'IHO	Référence reconnue internationalement
http://www.openseamap.org http://www.openstreetmap.org	Informations nautiques et touristiques	Non	WMS	Téléchargement en ligne	Mondial	Nationale		
<b>II- Sites mettant à disposition des données marines thématiques de référence</b>								
<b>II a- Portails européens</b>								
<b>European Marine Observation and Data Network - Emodnet (DG MARE)</b>		Portails européens diffusant des données de synthèse produites par l'agrégation des données issues des différents Etats membres						
www.emodnet-hydrography.eu	Bathymétrie à la résolution de 500m	CSW (maintenu par Sextant)	Oui en ligne	Téléchargement en ligne sur formulaire	Européen	Nationale et régionale	Ifremer et SHOM sont partenaires	Travaux en cours pour proposer une résolution de 250m et 125m
www.emodnet-biology.eu	Distribution des abondances et biomasses des espèces marines	Catalogue en ligne	Visualisation en ligne	Téléchargement en ligne sur formulaire	Européen	Nationale et régionale	Ifremer est partenaire	
www.emodnet-geology.eu	Géologie et sédimentologie	Catalogue via le projet 1GE	WMS	Téléchargement en ligne via 1GE	Européen	Nationale et régionale	Ifremer et BRGM sont partenaires	En lien avec le projet One Geology (www.onegeology-europe.org)
http://jncc.defra.gov.uk/page-5020 (EuSeaMAap)	Habitats	Catalogue en ligne	Visualisation en ligne	Téléchargement en ligne sur formulaire	Européen	Nationale et régionale	Ifremer est partenaire	Catalogue Sextant à venir
http://www.emodnet-chemistry.eu	Chimie (eau, sédiments, biologie)	CSW (maintenu par Sextant)	WMS	Téléchargement en ligne sur formulaire	Européen	Nationale et régionale	Ifremer est partenaire	
http://www.emodnet-physics.eu/prt_home.asp	Salinité, température, courants	Catalogue en ligne	WMS	WFS	Européen	Nationale et régionale	Ifremer est partenaire SHOM, Cerema, Météo France, IRD, INSU sont contributeurs	
http://emodnet.eu/human-activities	Activités humaines				Européen	Nationale et régionale		
<b>Atlas des mers européennes (DG ENV)</b>								

Portail	Descriptif	1A	1B	1C	2	3	4	Commentaires
<a href="http://ec.europa.eu">http://ec.europa.eu</a>	Données multithématiques Maintenu par l'AEE		Visualisation en ligne	Oui en ligne (lien vers <a href="http://eea.europa.eu">eea.europa.eu</a> )	Européen	Nationale		
<b>II b- Projets Interreg (liste non exhaustive)</b>								
<a href="http://www.charm-project.org">www.charm-project.org</a>	Habitats halieutiques en Manche	CSW (maintenu par Sextant)	WMS (maintenu par Sextant)	Téléchargement en ligne	Européen	Nationale et régionale	lfrer est partenaire	
<a href="http://www.searchmesh.net">www.searchmesh.net</a> <a href="http://www.meshatlantic.eu">www.meshatlantic.eu</a>	Habitats benthiques	Catalogue en ligne	WMS	Téléchargement en ligne sur formulaire	Européen	Nationale et régionale	lfrer est partenaire	
<a href="http://www.maia-network.org">www.maia-network.org</a> <a href="http://www.panache.eu.com">www.panache.eu.com</a>	Réseau d'aires marines protégées	Non	WMS	WFS	Européen	Régionale et locale	Aamp est partenaire	
<b>II c- Portails nationaux français</b>								
Sextant	Données marines et littorales multi-thématiques	CSW	WMS	Téléchargement en ligne en fonction des droits d'accès définis par les producteurs - WFS pour certains projets et données	Européen et Outre-mer	Nationale, régionale et locale		Services WFS en prévision, élargissement de la diffusion vers des licences Etalab et Creative Commons
Data.SHOM	Cartes marines, délimitations maritimes, bathymétrie, courants et marées, sédimentologie	CSW existant, mais pas de catalogue en ligne	WMS	Téléchargement en ligne payant (hors trait de côte Histolitt et Litto3D)	National et Outre-mer	Nationale et régionale		
Cartomer	Aires marines protégées et données d'habitats	CSW	WMS	WFS	National et Outre-mer	Nationale, régionale et locale		Portail en cours de déploiement
Géolittoral	Données et projets mer et littoral du MEDDE	Utilisation du Géocatalogue	WMS	WFS et Téléchargement en ligne	Nationale et DOM partiellement	Nationale, régionale et locale		
<b>III- Initiatives de portails nationaux mettant à disposition des données marines thématiques de référence</b>								
Gouvernement australien et Geosciences Australie : Australian	Diverses thématiques marines	Non	Visualisation en ligne	Non	Sur la zone de juridiction marine de			Semble être un portail de visualisation uniquement

Portail	Descriptif	1A	1B	1C	2	3	4	Commentaires
Marine Spatial Information System (AMSIS) <a href="http://www.ga.gov.au/imf-amsis2">http://www.ga.gov.au/imf-amsis2</a>					l'Australie			
Allemagne : Marine Datum Infrastruktur Deutschland (MDI-DE) <a href="https://www.mdi-de.org/mdi-portal/ui">https://www.mdi-de.org/mdi-portal/ui</a>	Diverse thématiques marines	Catalogue en ligne	Visualisation en ligne, mais ne fonctionne pas		Sur la zone de juridiction marine de l'Allemagne			S'appuie sur la directive INSPIRE – Consortium de Lands et d'organismes publics œuvrant dans les thématiques marines
Royaume-Uni : Marine Environmental Data and Information Network (MEDIN) <a href="http://www.oceannet.org/">http://www.oceannet.org/</a>	Diverse thématiques marines	Catalogue en ligne	Pas de visualisation en ligne – Renvoie vers les centres de données					S'appuie sur INSPIRE et sur Seadatanet - Réseau d'organismes œuvrant dans le domaine marin – Il s'agit uniquement d'un catalogue

## Annexe 10 : Linéaire côtier

### Le linéaire côtier

<b>Description - Spécification</b>	
Définition – référence juridique	Le linéaire côtier peut être décrit selon plusieurs objets que sont les laines de haute et basse mer (à différents coefficients). Le trait de côte tel que défini par le SHOM correspond à la laisse des plus hautes mers dans le cas d'une marée astronomique de coefficient 120 et dans des conditions météorologiques normales (pas de vent du large, pas de dépression atmosphérique susceptible d'élever le niveau de la mer).
Autorité de référence	SHOM
Emprise géographique	Eaux sous juridiction française
Modèle de données et spécifications	Voir spécifications de produit LINCOT (inclut dans le produit LIMAREG). les objets sont élaborés au SHOM (calcul ou interprétation thématique) à partir de données internes (ex : modèles de marée, photogrammétrie) et/ou externes (ex : ortholittorale, imagerie satellitaire)
Conditions d'usage	
<b>Cas d'usage</b>	
Exemples	Etudes menées sur l'estran type atlas Polmar-Terre
<b>Production</b>	
Producteur – Diffuseur	SHOM
État d'avancement	Produit disponible depuis juillet 2014
Financement	
Algorithme de réalisation	Voir spécifications de produit LINCOT
Coût de production	
<b>Mode de diffusion</b>	
Accompagnement à l'utilisation du référentiel métier	A définir
<b>Mise à jour</b>	
Fréquence	Pas besoin

## Annexe 11 : Limite géomorphologique de l'interface terre-mer

### La limite géomorphologique de l'interface terre-mer

Description - Spécification	
Définition	<p>Il s'agit d'une limite géomorphologique permettant de traduire l'évolution du littoral en termes d'accrétion, d'érosion ou de stabilité. Elle s'approche dans certains cas du « trait de côte » défini par le SHOM comme étant la limite des plus hautes mers astronomiques dans le cas d'une marée astronomique de coefficient 120 en conditions atmosphériques normales, c'est-à-dire sans vent du large ni dépression susceptible d'engendrer une surcote.</p> <p>Cette limite dépend donc des contextes géomorphologiques littoraux et des méthodes d'acquisition. Il est à noter que pour un même contexte géomorphologique, différents indicateurs peuvent être levés, tout aussi pertinents les uns que les autres.</p> <p><b>Néanmoins cette limite n'a pas de définition officielle, ni de référence juridique ou d'application réglementaire.</b></p>
Emprise géographique	Métropole et DOM essentiellement mais les COM et POM peuvent être couverts.
Modèle de données et spécifications	Ligne constituée de polygones représentant chacune un indicateur géomorphologique unique. Chaque portion de polygone doit être renseignée par la source de la donnée (indicateur levé, méthode de levé), sa date de représentativité sur le terrain (date du levé) et une classe de précision.
Cas d'usage	
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution planimétrique du trait de côte (au sens érosion, stabilité ou accrétion de la bande côtière)</li> <li>• Prise en compte dans les calculs de l'ESI (Environmental Sensitivity Index) utilisé notamment dans les atlas Polmar-Terre</li> <li>• ...</li> </ul>
Production	
Producteur – Diffuseur	<p>Il n'existe pas un unique producteur de référence en France à ce jour mais de multiples producteurs à des échelles variables.</p> <p>L'IGN et le SHOM produisent des polygones 2D, dont le trait de côte HISTOLITT (TCH), par des méthodes de photo-interprétation qui peuvent être apparentées à une limite géomorphologique de l'interface terre-mer.</p>
État d'avancement	De nombreux levés sont réalisés mais l'information manque d'un standard et d'une plate-forme d'affichage des données existantes qui permettraient de mieux valoriser et exploiter ces données.
Financement	Divers
Algorithme de réalisation	Les méthodes de réalisation de la donnée sont diverses. Certaines, comme la photo-interprétation à partir d'images satellites ou le traitement de MNT, peuvent être en grande partie automatisées ou semi-automatisées mais ces cas restent rares. Dans la majorité des acquisitions, une grande partie reste du ressort de l'interprétation (sur le terrain ou sur support orthophotographique).
Coût de production	???
Mode de diffusion	
Accompagnement à l'utilisation du référentiel métier	A définir

<b>Mise à jour</b>	
Fréquence	La fréquence de mise à jour dépend de l'utilisation visée et de la méthode d'acquisition mise en œuvre... Cette fréquence peut ainsi être journalière, saisonnière ou pluriannuelle...

### Spécifications techniques pour une homogénéisation des couches d'information géographique

Les spécifications suivantes découlent d'une étude produite dans le cadre de l'axe A de la Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte pour l'actualisation du « Catalogue sédimentologique des côtes françaises » et « l'indicateur national d'érosion côtière ».

<b>Description - spécifications</b>	
Description du produit	Le produit « Limite géomorphologique de l'interface terre-mer » contient l'ensemble des informations permettant d'analyser l'évolution du trait de côte par rapport à une date de référence. Ces informations concernent des indicateurs naturels relevant de la géomorphologie. Cette limite n'est donc pas continue au niveau national : les tronçons de côte artificialisée pourront ne pas apparaître dans ce produit et les estuaires ne seront pas nécessairement fermés.
Emprise du produit	Le produit s'applique sur le linéaire côtier naturel français, de métropole et ultramarin.
Système géodésique	Toutes les positions sont géoréférencées dans les systèmes géodésiques en vigueur, notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Métropole : RGF93</li> <li>• Guadeloupe : WGS-84 (RRAF 91)</li> <li>• Martinique : WGS-84 (RRAF 91)</li> <li>• Guyane : RGFG95</li> <li>• Saint-Pierre et Miquelon : ITRF 2000 (RGSPM06)</li> <li>• Réunion : RGR92</li> <li>• Mayotte : ITRF 2000 (RGM04)</li> </ul>
Méthodes d'obtention des informations	La limite géomorphologique de l'interface terre-mer est obtenue : <ul style="list-style-type: none"> <li>• soit par photo-interprétation à partir de photographies aériennes verticales ou orthophotographies,</li> <li>• soit par photo-interprétation à partir d'images satellitales,</li> <li>• soit à partir de données de terrain (levés au GPS, dGPS, etc.),</li> <li>• soit par traitement de modèles numériques de terrain.</li> </ul>
Disponibilité et mise à jour	Une première version de limite géomorphologique de l'interface terre-mer à l'échelle nationale (métropole) sera mise à disposition par le CETMEF au cours du 1er semestre 2014. Elle comprendra à minima 2 dates de réalisation sur l'ensemble des côtes métropolitaines où une orthophotographie récente et ancienne sont disponibles. Les limites concernant les départements d'outre-mer et Saint-Pierre et Miquelon seront ensuite également mises à disposition. La fréquence de mise à jour de la limite géomorphologique dépendra ensuite de la capacité de production et de la volonté des producteurs de données nationaux ou locaux à mettre à disposition leurs limites géomorphologiques dans un format conforme aux spécifications ci-dessous. Une nouvelle campagne nationale pourrait être envisagée en accompagnement de la future Ortho littoral.
Format du produit	Chaque classe d'objets du produit « Limite géomorphologique de

	l'interface terre-mer » est disponible a minima sous forme d'un fichier au format Shapefile contenant les objets dans la zone d'emprise décrite ci-dessus. Les métadonnées associées sont au format ISO 19115-19139 (xml et html).
<b>Description des classes du produit</b>	
L'information contenue dans le produit « Limite géomorphologique de l'interface terre-mer » est structurée sous forme de classes comprenant des objets en termes de géométrie et de caractéristiques. Les classes d'objet sont relatives aux méthodes de levé du trait de côte géomorphologique et à une synthèse produite par type d'indicateur.	
Classe « Limite géomorphologique terre-mer »	Cette classe contient les attributs suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifiant</li> <li>• type d'indicateur</li> <li>• méthode d'acquisition</li> <li>• date d'acquisition</li> <li>• précision de l'indicateur</li> <li>• producteur</li> <li>• maître d'ouvrage</li> </ul>
Classe « Levé par photo-interprétation d'orthophotographie »	Cette classe contient les attributs suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifiant</li> <li>• date de l'orthophotographie support</li> <li>• nom de l'orthophotographie support</li> <li>• diffuseur de l'orthophotographie support</li> <li>• système de projection initial</li> <li>• qualité de l'orthophotographie (canaux exploités)</li> <li>• résolution de l'orthophotographie</li> <li>• conditions climatiques visibles</li> <li>• échelle de digitalisation</li> </ul>
Classe « Levé par photo-interprétation d'image satellitale »	Cette classe contient les attributs suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifiant</li> <li>• date de l'image support</li> <li>• nom de l'image support</li> <li>• diffuseur de l'image support</li> <li>• système de projection initial</li> <li>• qualité de l'image (canaux exploités)</li> <li>• résolution de l'image</li> <li>• conditions climatiques visibles</li> <li>• échelle de production</li> <li>• algorithme utilisé</li> </ul>
Classe « Levé par mesure terrain »	Cette classe contient les attributs suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifiant</li> <li>• date du levé</li> <li>• technique/matériel de levé</li> <li>• précision du matériel</li> <li>• système de projection initial</li> <li>• conditions climatiques lors du levé</li> <li>• pas moyen entre les points levés</li> <li>• erreur associée à l'interprétation</li> </ul>
Classe « Levé par traitement de modèle numérique de terrain »	Cette classe contient les attributs suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifiant</li> <li>• date de production du MNT utilisé</li> </ul>

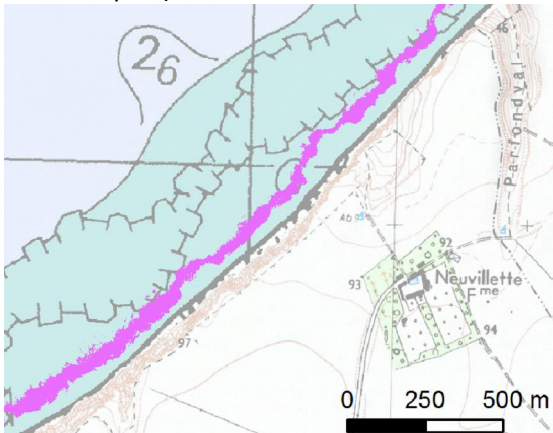
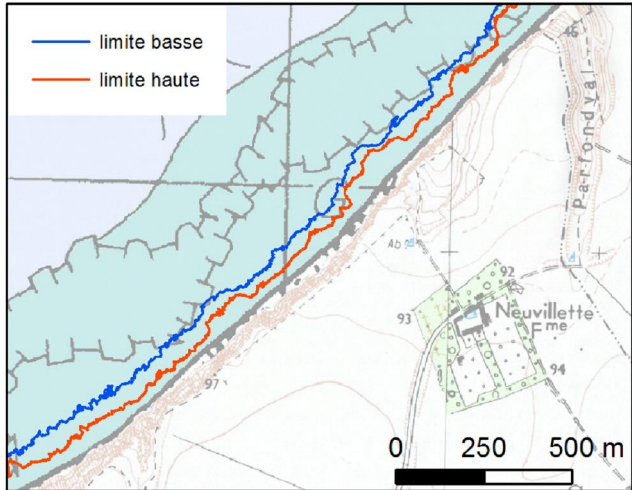
	<ul style="list-style-type: none"><li>• nom du MNT utilisé</li><li>• diffuseur du MNT utilisé</li><li>• maillage du MNT</li><li>• précision altimétrique du MNT</li><li>• système de projection initial</li><li>• échelle de production</li><li>• algorithme utilisé</li><li>• erreur estimée</li></ul>
--	---



## Annexe 12 : Zéro altimétrique

### Le zéro altimétrique

Description - Spécification	
Définition	Les données altimétriques établies par l'IGN s'appuient sur une origine des altitudes aussi appelée « zéro altimétrique ». Cette origine est définie à partir d'observations de terrain sur le niveau moyen de la mer. Par exemple, en France métropolitaine des mesures ont été effectuées en continu du 1er janvier 1884 au 31 décembre 1896 par le marégraphe de Marseille. La moyenne arithmétique de l'ensemble de ces mesures sur 13 ans a ensuite permis de déterminer le niveau moyen de la mer en ce lieu. Ce niveau moyen a été adopté comme l'altitude zéro de référence pour la métropole.
Référence juridique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• France : mesures continues du marégraphe de Marseille entre 1884 et 1896</li> <li>• Corse : observations marégraphiques réalisées au Marégraphe d'Ajaccio entre 1912 et 1937.</li> <li>• Guyane : Niveau moyen de la mer à Cayenne.</li> <li>• Martinique : Niveau moyen de la mer à Fort-de-France.</li> <li>• Guadeloupe (Grande Terre et Basse Terre) : observations réalisées du 1er juillet 1947 au 30 juin 1948 à la rade de Pointe-à-Pitre.</li> <li>• Guadeloupe (Marie Galante) : Niveau moyen de la mer à Grand-Bourg (zéro SHOM-F 1987 + 46 cm).</li> <li>• Guadeloupe (La Désirade) : Niveau moyen de la mer à Pointe-à-Pitre.</li> <li>• Guadeloupe (Les Saintes) : Niveau moyen de la mer à Terre-de-Haut – Maison bateau (zéro SHOM-F 1987 + 46 cm).</li> <li>• Guadeloupe (Saint-Barthélemy) : Niveau moyen de la mer au port de Gustavia (limite supérieure des coquillages – 20,1 cm) .</li> <li>• Guadeloupe (Saint-Martin) : Niveau moyen de la mer à Fort-Marigot (limite supérieure des coquillages – 20,1 cm).</li> <li>• Réunion : Niveau moyen de la mer au port de Saint-Pierre</li> <li>• Mayotte : Niveau moyen de la mer à Dzaoudzi (Petite Terre)</li> <li>• Saint-Pierre-et-Miquelon : Niveau moyen de la mer au port de Saint-Pierre</li> </ul>
Autorité de référence	IGN
Emprise géographique	Métropole, DOM et Saint-Pierre-et-Miquelon NB : 1. le faciès particulier du littoral guyanais ne permet pas de levé LIDAR, le RGE ALTI® n'existe donc pas sur la partie littorale. 2. Production probable d'un RGE ALTI® en Nouvelle Calédonie.
Modèle de données et spécifications	Polylignes dérivées du MNT RGE ALTI® de l'IGN. Sur la partie littorale le RGE ALTI® s'appuie sur des levés LIDAR et peut être complété par les données Litto3D® lorsque celles-ci existent. Il pourrait être renseigné pour chaque polyligne le type d'acquisition (levé LIDAR uniquement ou complément avec Litto3D®) Le cas des estuaires doit être traité pour savoir quel type de représentation est la plus adéquate à ce niveau. Jusqu'où la polyligne doit elle rentrer dans les terres ?
Conditions d'usage	Données ouvertes au sens Etalab
Cas d'usage	
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des évolutions altimétriques en bordure littorale</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modélisation de l'effet de la montée des eaux</li> <li>• ...</li> </ul>
<b>Production</b>	
<b>Producteur – Diffuseur</b>	Le producteur de référence est l'IGN.
<b>État d'avancement</b>	<p>Pour le moment il n'existe pas de couche « zéro altimétrique ». Celle ci pourra être créée à partir du MNT RGE ALTI® une fois que les questions d'options de représentation auront été traitées.</p> <p>L'échelle d'utilisation est comprise entre 1:1000 et 1:50000.</p> <p>La précision sur la donnée est d'environ 20 cm.</p>
<b>Financement</b>	La couche « zéro altimétrique » pourrait faire l'objet d'un financement de l'IGN au titre des subventions pour « charges de service public ». -à confirmer-
<b>Algorithme de réalisation</b>	<p>La dérivation du MNT RGE ALTI® permet dans un premier temps d'obtenir un polygone représentant une surface d'altitude égale au zéro de référence (<i>ce polygone pourrait-il servir de représentation du zéro altimétrique?</i>).</p>  <p>Il est ensuite possible de définir des polygones à partir de ce polygone :</p>  <p>Mais quelle polygones choisir ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la plus proche de la mer (en bleu)</li> <li>- la plus proche de la terre (en orange)</li> <li>- une ligne médiane entre la terre et la mer</li> </ul>
<b>Coût de production</b>	Estimer le temps nécessaire pour réaliser une extrapolation des données issues du MNT RGE ALTI®. Les acquisitions terrains sont déjà programmées dans le cadre de la réalisation du RGE ALTI® dont la livraison est attendue pour 2014.
<b>Mode de diffusion</b>	

Accompagnement à l'utilisation du référentiel métier	A définir
<b>Mise à jour</b>	
Fréquence	La couche « zéro altimétrique » pourra être mise à jour en même temps que le RGE ALTI®, c'est à dire lorsque ce dernier sera complété par des levés LIDAR ou par Litto3D® et lors de nouvelles campagnes de mesures.
<b>Qualification</b>	
La qualité des données est la même sur tout le littoral (de l'ordre de 20 cm). Cette information doit donc figurer dans la fiche de métadonnées de la couche « zéro altimétrique »	

## Annexe 13 : Le rivage

### Le rivage

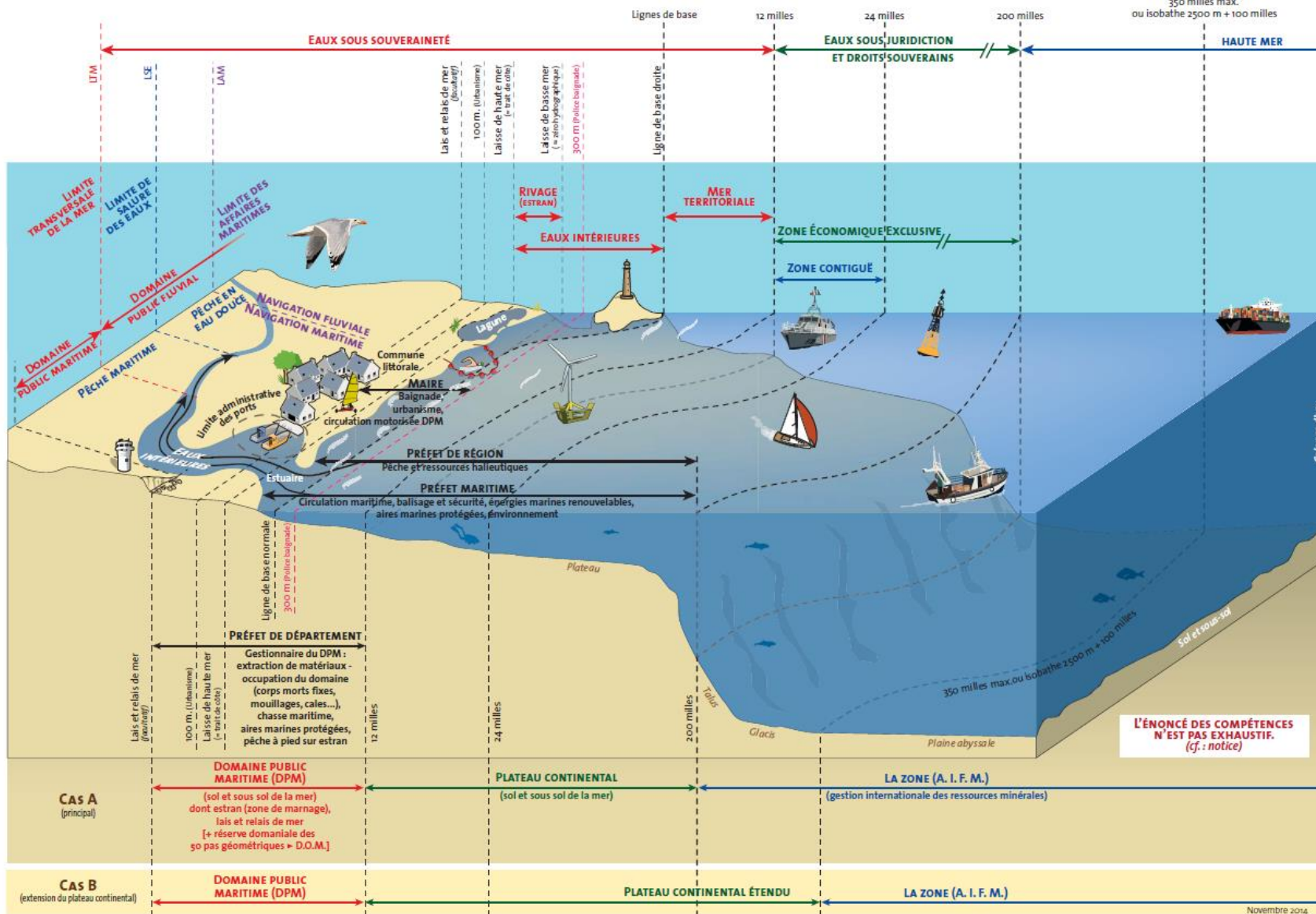
Description - Spécification	
<p>Définition - Référence juridique</p>	<p>Au sens d'INSPIRE [règlement (UE) n° 1089/2010], la Ligne de rivage (Shoreline) est définie comme une limite entre une zone maritime et la terre ferme. Les attributs de la ligne de rivage sont 'segment' (Tronçon de ligne de rivage porteur de la géométrie et 'waterLevel' (Hauteur d'eau utilisée pour définir la ligne de rivage en question). À cette définition s'ajoute la notion de 'Trait de côte' (Coastline) défini comme la ligne de rivage au niveau moyen de pleine mer (MHW – Mean High Water). Le trait de côte est la limite entre la terre et la mer qui doit être utilisée pour les applications de visualisation et de découverte, ainsi que pour les applications à caractère général, lorsqu'une limite terre/mer est nécessaire. En l'absence de variation significative de la hauteur d'eau, il est possible d'utiliser le niveau moyen de la mer (MSL – Mean Sea Level) au lieu du MHW.</p> <p>En droit français</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le rivage de la mer est constitué par tout ce qu'elle couvre et découvre jusqu'où les plus hautes mers peuvent s'étendre en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles [Article L2111-4 du Code général de la propriété des personnes publiques CG3P].</li> <li>• La zone comprise entre la limite du rivage de la mer et la limite supérieure de la zone dite des cinquante pas géométriques définie à l'article L. 5111-2 fait partie du domaine public maritime de l'Etat [Article L5111-1 du Code général de la propriété des personnes publiques CG3P]</li> <li>• Les limites du rivage sont constatées par l'État en fonction des observations opérées sur les lieux à délimiter ou des informations fournies par des procédés scientifiques. L'acte administratif portant délimitation du rivage est publié et notifié aux riverains. Les revendications de propriété sur les portions de rivage ainsi délimitées se prescrivent par dix ans à dater de la publication. Le recours contentieux à l'encontre de l'acte de délimitation suspend ce délai.[Article L2111-5 du CG3P].</li> <li>• Les conditions d'application du L2111-5 du CG3P définissent notamment la liste des procédés scientifiques visés (les traitements de données topographiques, météorologiques, marégraphiques, houlographiques, morpho-sédimentaires, botaniques, zoologiques, bathymétriques, photographiques, géographiques, satellitaires ou historiques [Article R2111-5 du CG3P]) et les conditions dans lesquelles sont fixées la limite transversale de la mer à l'embouchure des cours d'eau et la limite des lais et relais de la mer.</li> <li>• L'arrêté préfectoral ou le décret constatant la délimitation est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture. Si la délimitation fait l'objet d'un décret, celui-ci est également publié au Journal officiel de la République française. [article R2111-12 du CG3P]</li> <li>• En cas de délimitation du rivage de la mer et de lais et relais de la mer, la limite constatée est reportée sur un plan cadastral adressé au directeur départemental des finances publiques [Article R2111-13 du CG3P]</li> </ul>

Autorité de référence	Le préfet (cas des arrêtés préfectoraux) ou le ministre en charge de la mer (cas des décrets en Conseil d'État). Si la délimitation concerne la limite transversale de la mer à l'embouchure d'un fleuve ou d'une rivière constituant une frontière entre États, l'arrêté ou le décret est pris après avis du ministre des affaires étrangères [Article R2111-11 du CG3P].
Emprise géographique	Métropole et DOM
Modèle de données et spécifications	Surface délimitée par des polygones représentant la laisse des plus hautes mers et la laisse des plus basses mer (0 hydro) et fermées par la limite transversale de la mer à l'embouchure des cours d'eau et la limite des lais et relais de la mer. Cette surface est une polygone en méditerranée. Chaque portion de polygone doit être renseignée par la source de la donnée, sa date de représentativité du rivage sur le terrain (date du levé) et une classe de précision.
Conditions d'usage	Donnée ouverte au sens Etalab
Identifiant unique des objets	À déterminer en fonction des prescriptions liées à INSPIRE notamment
<b>Cas d'usage</b>	
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délimitation du Domaine Public Maritime de l'Etat [article L5331-2 du CG3P] : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le sol et le sous-sol de la mer entre la limite extérieure de la mer territoriale et, côté terre, le rivage de la mer. Le rivage de la mer est constitué par tout ce qu'elle couvre et découvre jusqu'où les plus hautes mers peuvent s'étendre en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles ;</li> <li>2. Les lais et relais de la mer ;</li> <li>3. Les terrains soustraits artificiellement à l'action du flot ;</li> <li>4. La zone bordant le littoral définie à l'article L. 5331-5.</li> </ol> </li> <li>• Autorisation d'occuper temporairement les rivages de la mer (article A12 du code du domaine de l'État)</li> <li>• Extraction sur le domaine maritime de sables, terres, pierres, galets ... favorables soit à la conservation du rivage (article 40, A49, A50, A58 du code du domaine de l'État)</li> <li>• Autorisations relatives à la formation d'établissement de quelque nature que ce soit sur la mer et sur ses rivages (article R152-1 du code du domaine de l'État)</li> <li>• Gestion des concessions de plage (article R2124-16 du CG3P)</li> <li>• Exercice de la police municipale, de la police des baignades et des activités nautiques (article L2212-3 et L2213-23 du CGCT)</li> <li>• Gestion des autorisation d'établissement d'élevage des animaux marins de quelque nature qu'il soit, d'exploitation de cultures marines de dépôt de coquillages implantés sur le rivage de la mer, le long des côtes et dans la partie des fleuves, rivières, étangs et canaux où les eaux sont salées (article L923-1 du code rural et de la pêche maritime)</li> <li>• Rayon d'action des douanes (article 44 du code des douanes)</li> <li>• Application du code de l'urbanisme : communes à moins de 15km du rivage (article L122-2), communes littorale (article L146-1), condition de fréquentation du rivage (article L146-2 et L146-3), extension d'urbanisation dans les espaces proches du rivage (article 146-4), distance minimale de 2km du rivage pour les routes de transit (article L146-7), servitude de passage piétonnier le long du rivage (article L160-6), création de camping proches du rivage (article R-111-42), sites et paysage (article R146-1),</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérations du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres</li> <li>• Préservation du rivage (code de l'environnement article L321-6), rejets de chaleur en mer (article R213-48-4)</li> <li>• Gestion des avaries ou accidents en mer survenu à tout navire, aéronef, engin ou plate-forme transportant ou ayant à son bord des substances nocives, dangereuses ou des hydrocarbures, et pouvant créer un danger grave d'atteinte au littoral (code de l'environnement article L218-72 et code des transports L5141-1),</li> <li>• inondation par submersion marine (code de l'environnement article L566-1)</li> </ul>
<b>Production</b>	
<b>Producteur – Diffuseur</b>	<p>Le producteur de référence est le SHOM</p> <p>L'IGN et le SHOM ont produit entre le 15 septembre 2006 et le 14 avril 2007 le « trait de cote HISTOLITT (TCH) » qui correspond à la laisse des plus hautes mers dans le cas d'une marée astronomique de coefficient 120 et dans des conditions météorologiques normales (pas de vent du large, pas de dépression atmosphérique susceptible d'élever le niveau de la mer). Le produit TCH modélise cette entité théorique par un ensemble de polygones 2D. Le trait de côte Histolitt est disponible sur la Métropole et Corse et les DOM sur le portail <a href="http://data.shom.fr/">http://data.shom.fr/</a>. Depuis 2010, une nouvelle version est désormais disponible. La résolution et la précision sont améliorées.</p> <p>La composante topographique du RGE produit par l'IGN fournit également une version du rivage en DCM (classe TRONCON_LAISSE) mais la laisse des plus basses mers est issue de cartes du SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine). Cette laisse n'est pas mise à jour, elle ne doit en aucun cas être utilisée pour la navigation.</p>
<b>État d'avancement</b>	<p>Aucune version satisfaisante du rivage n'existe réellement en diffusion « open data ». Il y a bien la laisse des plus hautes mers (HISTOLITT) mais à ne pas utiliser aux échelles supérieures au 1:15 000. Il manque la laisse des plus basses mers et la fermeture de la surface représentant le rivage. Par ailleurs aucune information n'est donnée sur la « date terrain » de représentativité de l'information. L'information sur la précision reste embryonnaire.</p>
<b>Financement</b>	<p>La base de données « rivage » devrait faire l'objet d'un financement du SHOM au titre des subventions pour « charges de service public ».</p>
<b>Algorithme de réalisation</b>	<p>Reprise du 0 hydro par exploitation des données ENC à plus grande échelle disponible selon les secteurs avec indication pour chaque polygone de la précision de la donnée (dépendant de « l'échelle » de l'ENC), de sa « date terrain » (dépendant de la date de la source) et du risque lié au défaut, d'actualité (degré de variation temporelle de la géométrie), croisement avec le trait de côte HISTOLITT pour reconstitution des surfaces représentant le rivage.</p>
<b>Coût de production</b>	<p>Une évaluation financière du coût d'assemblage du 0 hydro (laisse des plus basses mers), du TCH et de sa fermeture pour créer cette base de données « rivage » selon les spécifications doit être demandée au SHOM.</p>
<b>Mode de diffusion</b>	
<b>Accompagnement à l'utilisation du référentiel métier</b>	
<b>Mise à jour</b>	
<b>Fréquence</b>	

<b>Qualification</b>

# Annexe 14 : Les Délimitations de l'espace maritime français (Aamp novembre 2014)





Cette notice a pour but de préciser le schéma auquel elle est associée et de mettre en évidence les délimitations ou zones réglementaires constitutives du droit international et des autorités ayant compétences sur l'espace maritime français.

Les référentiels géographiques (ou géoinformations) soulignés dans cette note sont mis en évidence au travers du schéma. En plus du schéma, cette note complète certaines **limites** (surlignées en jaune) ou **zones** (surlignées en vert) et elle précise les compétences qui s'y exercent.

## INTRODUCTION

Les délimitations de l'espace maritime concernent tant les fonds marins (sol et sous-sol) que les étendues d'eaux salées des mers "ouvertes" (surface et colonne d'eau associée). Ces étendues sont à dissocier de celles des mers dites "fermées ou semi-fermées" (articles 122 et 123 de la convention de Montego Bay<sup>10</sup>).

Le droit de la mer est l'ensemble des règles relatives à l'utilisation des espaces marins, qu'elles soient issues du droit international de la mer ou du droit national qui le précise. Il inclut des conventions internationales et le droit souverain de chaque pays.

## 1 EAUX SOUS SOUVERAINETE

La souveraineté de l'Etat côtier s'étend, au-delà de son territoire et de ses eaux intérieures (...) et à une zone de mer adjacente désignée sous le nom de mer territoriale. Cette souveraineté s'étend à l'espace aérien au-dessus de la mer territoriale, ainsi qu'au fond de cette mer et à son sous-sol.

Pour la France, le fond et sous-sol situés en dessous de la mer territorial est dénommé « domaine public maritime ».

### 1.1 LIGNES DE BASE

D'après la convention de Montego Bay, les lignes de base correspondent :

- soit à la **ligne de base normale** déterminée par la laisse de basse mer le long de la côte (article 5<sup>10</sup>).
- soit à la **ligne de base droite**<sup>11</sup> qui peut lui être substituée par l'Etat côtier dans le cas où la côte est profondément échancrée et découpée, ou s'il existe un chapelet d'îles le long de la côte. Le tracé ne doit pas s'écarter sensiblement de la direction générale de la côte. En France, les lignes de base droites et les lignes de fermeture des baies sont déterminées par décret<sup>12</sup>.

### 1.2 EAUX INTERIEURES

Les eaux situées en deçà de la ligne de base droite font partie des **eaux intérieures** d'un État et sont assimilables à son territoire (article 8<sup>1</sup>).

### 1.3 MER TERRITORIALE

La **mer territoriale**, dont la largeur est fixée par chaque État sans excéder 12 milles marins mesurés à partir de la ligne de base. La souveraineté de l'État est totale, sous, sur et au-dessus de sa mer territoriale (articles 2,3 et 4<sup>1</sup>).

### 1.4 DOMAINE PUBLIC MARITIME<sup>13</sup>

La notion de domaine public maritime est spécifique au droit français et il peut comprendre des zones terrestres.

<sup>10</sup> Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, convention dite de Montego Bay (CNUDM)

<sup>11</sup> Les lignes de bases droites sont définies dans un décret du 19/10/1967.

<sup>12</sup> D'après l'article 1 de la Loi n°71-1060 du 24 décembre 1971 relative à la délimitation des eaux territoriales françaises

<sup>13</sup> D'après les articles L2111-4 et L2111-6 du code général de la propriété des personnes publiques

On distingue le **domaine public maritime** (DPM) artificiel et le DPM naturel. Le **DPM artificiel** est composé des équipements et installations portuaires, ainsi que des ouvrages et installations relatifs à la sécurité de la navigation maritime. Le **DPM naturel** est, quant à lui, constitué :

- du **sol et du sous-sol de la mer**, compris entre la **laisse de haute mer**, c'est-à-dire celles des plus hautes mers en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles, et la limite, côté large, de la **mer territoriale** ;
- du **sol et du sous-sol des étangs salés** (ou lagunes) en communication directe, naturelle et permanente avec la mer ;
- **des parties non aliénées de la zone dite des cinquante pas géométriques** dans les départements d'outre-mer, depuis la loi du 3 janvier 1986 dite « loi littoral » ;

*Remarque : les cinquante pas géométriques sont, en droit français, un statut juridique pouvant s'appliquer à des parcelles de terrain situées sur le littoral des départements d'outre-mer et qui, aujourd'hui, définissent les conditions particulières d'appartenance de ces parcelles au DPM artificiel.*

- des **lais** (parcelles d'où la mer s'est définitivement retirée) et **relais** (dépôts alluvionnaires) **de mer**. Le CGPPP (article L2111-4) précise que les lais et relais de la mer sont les parties du DPM :

- a) qui faisaient partie du domaine privé de l'État à la date du 1<sup>er</sup> décembre 1963, sous réserve des droits des tiers ;
- b) constitués à compter du 1<sup>er</sup> décembre 1963.

*Remarque : pour l'application des a et b ci-dessus dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion, la date à retenir est celle du 3 janvier 1986*

Le **rivage** (zone comprise entre la laisse de haute mer et la laisse de basse mer), ainsi que les **lais et relais de mer** peuvent faire l'objet d'une délimitation *in situ*.

## 1.5 DOMAINE PUBLIC FLUVIAL<sup>14</sup>

Le **domaine public fluvial** (DPF) ne relève pas de l'espace maritime. Dans les grands estuaires, les eaux fluviales et marines sont séparées par la **limite transversale de la mer** (LTM) qui sépare le domaine public maritime du domaine public fluvial. Ces eaux estuariennes sont soumises à certains règlements maritimes comme :

- la **limite de salure des eaux** (LSE) qui sépare le régime de la pêche maritime de celui de la pêche en eau douce ;
- la **limite des affaires maritimes**<sup>15</sup> (LAM autrefois appelée limite d'inscription maritime) qui sépare le régime de la navigation maritime de celui de la navigation fluviale.

Le schéma illustre le cas le plus courant (d'amont en aval : LAM, LSE, LTM) mais ces limites peuvent être dans un ordre différent.

## 2 EAUX SOUS JURIDICTION ET DROITS SOUVERAINS

La France exerce une juridiction sur des espaces marins dont la superficie la place au deuxième rang mondial (soit un peu plus de 10 millions de km<sup>2</sup>). La France a des **frontières maritimes** avec 32 pays, dont une vingtaine fait à ce jour l'objet d'un accord de délimitation. Ainsi, par exemple, il n'existe pas encore de délimitation définitive de la zone économique exclusive française en Manche, dans le golfe de Gascogne ou en mer Méditerranée (alors qu'il existe des délimitations, au moins partielles, du plateau continental).

### 2.1 ZONE ECONOMIQUE EXCLUSIVE

La **zone économique exclusive** (ou ZEE) est une zone située au-delà de la mer territoriale et adjacente à celle-ci. Elle est soumise à un régime juridique particulier et ne s'étend pas au-delà de 200 milles marins des

<sup>14</sup> D'après les articles L2111-7 et L2111-8 du code général des propriétés des personnes publiques.

<sup>15</sup> Décret du 17 juin 1938 relatif à la modification des limites des affaires maritimes.

lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale (article 57<sub>1</sub>). Au sein de sa ZEE, l'État côtier a (article 56<sub>1</sub>) :

a) des droits souverains aux fins d'exploration et d'exploitation, de conservation et de gestion des ressources naturelles, biologiques ou non biologiques, des eaux surjacentes aux fonds marins, des fonds marins et de leur sous-sol, ainsi qu'en ce qui concerne d'autres activités tendant à l'exploration et à l'exploitation de la zone à des fins économiques, telles que la production d'énergie à partir de l'eau, des courants et des vents ;

b) une juridiction en ce qui concerne :

- la mise en place et l'utilisation d'îles artificielles, d'installations et d'ouvrages ;
- la recherche scientifique marine ;
- la protection et la préservation du milieu marin.

La **zone contiguë** correspond à une zone adjacente à la mer territoriale d'une largeur de 12 milles marins. Dans cette zone comprise au sein de la ZEE, la souveraineté de l'État est totale pour tout ce qui concerne les infractions à ses lois et règlements douaniers, fiscaux, sanitaires ou d'immigration sur son territoire (article 33<sub>1</sub>).

## 2.2 PLATEAU CONTINENTAL

L'État côtier exerce des droits souverains sur le **plateau continental** (sol et sous-sol de la mer) aux fins de son exploration et de l'exploitation de ses ressources naturelles (article 77<sub>1</sub>) mais ses droits sur le plateau continental n'affectent pas le régime juridique des eaux surjacentes ou de l'espace aérien situé au-dessus de ces eaux (article 78<sub>1</sub>).

Le plateau continental d'un État côtier comprend les fonds marins et leur sous-sol au-delà de sa mer territoriale (ou du DPM pour la France), sur toute l'étendue du prolongement naturel du territoire terrestre de cet État jusqu'au rebord externe de la marge continentale, ou jusqu'à **200 milles** marins au large des lignes de base, la distance la plus grande l'emportant (cas A).

L'article 76 de la convention de Montego Bay<sub>1</sub> énonce une formule complexe pour déterminer la limite extérieure du plateau continental d'un État au-delà des 200 milles marins. Pour définir la limite extérieure du plateau continental étendu, il faut démontrer que sont réunies des conditions géologiques et morphologiques de prolongement naturel du territoire terrestre et il faut combiner, deux critères d'extension et deux limitations de cette extension.

Les critères d'extension sont (1) la détermination de points fixes extrêmes où l'épaisseur des roches sédimentaires est égale au centième au moins de la distance entre le point considéré et le pied de pente ; (2) la détermination de points fixes à 60 milles du pied de pente.

Les limitations maximales de l'extension sont à une distance de **350 milles** des lignes de base à partir desquelles la largeur de la mer territoriale est mesurée ou à une distance de **100 milles marins de l'isobathe de 2500 mètres**, la distance la plus grande l'emportant (cas B). A noter que la France s'est dotée en 2002 d'un programme d'extension de son plateau continental (**EXTRAPLAC**) lui permettant de préparer les dossiers pour toutes zones d'extension potentielle, soit l'équivalent de près de 1,5 millions de km<sup>2</sup>.

## 3 AUTORITÉS AYANT COMPÉTENCES SUR L'ESPACE MARITIME FRANÇAIS ET ACTION DE L'ÉTAT EN MER

### 3.1 LE PREFET MARITIME<sup>16</sup>

En France métropolitaine, le représentant de l'État en mer est le préfet maritime qui est aussi le commandant de la zone maritime qui a la particularité d'être un officier général de la Marine. Outre-mer<sup>17</sup>,

<sup>16</sup> Décret n°2004-112 du 6 février 2004 relatif à l'organisation de l'action de l'Etat en mer et décret modificatif n° 2013-136 du 13 février 2013.

c'est le préfet (DOM) ou le haut-commissaire de la République (COM) qui est désigné en tant que délégué du Gouvernement pour l'action de l'Etat en mer (ou AEM). Il est assisté du commandant de zone maritime.

Délégués du Gouvernement, ils sont les représentants directs du Premier ministre et de chacun des membres du Gouvernement. Leurs autorités s'exercent jusqu'à la limite des eaux sur le rivage<sup>18</sup> de la mer. Elles ne s'exercent pas à l'intérieur des limites administratives des ports. Dans les estuaires, elle s'exerce en aval des limites transversales de la mer.

Ils veillent à l'exécution des lois, des règlements et des décisions gouvernementales.

Investis du pouvoir de police générale, ils ont autorité dans tous les domaines où s'exerce l'action de l'État en mer, notamment en ce qui concerne la défense des droits souverains et des intérêts de la Nation, le maintien de l'ordre public, la sauvegarde des personnes et des biens, la protection de l'environnement et la coordination de la lutte contre les activités illicites.

Ils animent et coordonnent l'action en mer des administrations et la mise en œuvre de leurs moyens, sans faire obstacle à l'exercice par les autorités administratives, civiles et militaires, et les autorités judiciaires des compétences qui leur sont reconnues par d'autres textes législatifs ou réglementaires.

Nota : Leurs compétences vont au-delà des espaces maritimes indiquées sur le schéma, puisqu'ils sont chargés de mettre en œuvre les Convention internationale signées par la France y compris en haute mer.

En France métropolitaine, il existe 3 préfets maritimes. Un arrêté<sup>19</sup> précise les limites latérales de compétences des préfets maritimes de la Manche mer du Nord et de l'Atlantique.

### 3.2 LE PREFET DE REGION ET LE CONTROLE DE LA PECHE<sup>20</sup>

Les préfets de région sont responsables de la police des pêches en mer jusqu'à limite des 200 milles marins maximum. Le centre national de surveillance des pêches (CSNP) assure<sup>21</sup> le contrôle des moyens nautiques et aériens engagés dans une mission de surveillance des pêches maritimes. Le contrôle des pêches maritimes relève, au niveau central, de la responsabilité de la direction des pêches maritimes et de l'aquaculture (DPMA). Un décret<sup>22</sup> précise les limites latérales de compétences des préfets de région et les zones de compétences interrégionales.

Le préfet maritime, chargé par ailleurs de la coordination des moyens de l'État en mer, doit être tenu informé des campagnes de contrôle des pêches. Le règlement CE n°1005/2008 du Conseil du 29 septembre 2008 établit un système communautaire destiné à prévenir, à décourager et à éradiquer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée. Le règlement

CE n°1224/2009 du Conseil du 20 novembre 2009 institue un régime communautaire de contrôle afin d'assurer le respect des règles de la politique commune de la pêche. Ces règlements sont retranscrits en droit français dans le Code rural et de la pêche maritime mais les contrôles restent du ressort de l'État souverain et donc du préfet de Région.

### 3.3 LE PREFET DE DEPARTEMENT<sup>23</sup>

Les préfets de département sont compétents pour tous actes d'administration du domaine public maritime. Un arrêté<sup>24</sup> précise les limites latérales de compétences des préfets de départements.

<sup>17</sup> Décret n°205-1514 du 6 décembre 2005 relatif à l'organisation outre-mer de l'action de l'Etat en mer.

<sup>18</sup> Le rivage de la mer est constitué par tout ce qu'elle couvre et découvre jusqu'où les plus hautes mers peuvent s'étendre en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles [Article L2111-4 du Code général de la propriété des personnes publiques].

<sup>19</sup> Arrêté préfectoral commun n°07/91 CHERBOURG – n°29/91 BREST

<sup>20</sup> Circulaire du 8 septembre 2000 relative à l'organisation générale du contrôle des pêches maritimes et des produits de la pêche.

<sup>21</sup> Arrêté du 17 avril 2012 relatif à l'organisation et aux missions du centre national de surveillance des pêches.

<sup>22</sup> Décret n°90-94 du 25 janvier 1990 pris pour l'application du titre II et du titre IV du livre IX du code rural et de la pêche maritime

<sup>23</sup> Décret n°70-229 du 17 mars 1970 portant déconcentration administrative en ce qui concerne le domaine public maritime.

<sup>24</sup> Arrêté du 21 juin 1978 fixant les limites latérales de compétence des préfets pour l'administration du DPM immergé.

mise à jour : novembre 2014

### 3.4 LE MAIRE

La police municipale<sup>25</sup> des communes riveraines de la mer s'exerce sur le rivage. Le maire y exerce essentiellement trois compétences spécifiques :

- la police des baignades et des activités nautiques pratiquées à partir du rivage avec des engins de plage et des engins non immatriculés<sup>26</sup>. Cette police s'exerce en mer jusqu'à une **limite fixée à 300 mètres à compter de la limite des eaux** (variable selon la marée) ;
- l'application de la réglementation en matière d'urbanisme spécifique à une **bande littorale terrestre située à 100 mètres de la limite haute du rivage (trait de côte)** ;
- l'application de la réglementation de la circulation des engins motorisés sur le domaine public maritime.<sup>27</sup>

## 4 LES ESPACES MARITIMES INTERNATIONAUX

### 4.1 LA HAUTE MER

La **haute mer** représente toutes les parties de la mer qui ne sont comprises ni dans les eaux sous juridiction d'un État (ZEE, ZPE, ZPP...), ni au sein de la mer territoriale d'un État ou bien dans les eaux archipélagiques d'un État archipel (article 86<sup>28</sup>). La Haute mer est ouverte à tous les États, qu'ils soient côtiers ou sans façade littorale (article 87<sup>19</sup>). Le transport d'esclaves, la piraterie, le trafic illicite de stupéfiants et les émissions non autorisées y sont prohibés (articles 99, 100, 108 et 109<sup>19</sup>).

### 4.2 LA ZONE INTERNATIONALE DES FONDS MARINS

La **Zone**<sup>29</sup> comprend les fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites sous juridiction nationale. Elle est gérée par l'autorité internationale des fonds marins (AIFM). Les activités concernées par la Zone sont toutes les activités d'exploration et d'exploitation des « ressources ». On entend par « ressources » toutes les ressources minérales solides, liquides ou gazeuses *in situ* qui se trouvent sur les fonds marins ou dans leur sous-sol, y compris les nodules polymétalliques. Ces ressources, une fois extraites de la Zone, sont dénommées « minéraux ».

Aucun État ne peut revendiquer ou exercer de souveraineté ou de droits souverains sur une partie quelconque de la Zone ou de ses ressources ; aucun État ni aucune personne physique ou morale ne peut s'approprier une partie quelconque de la Zone ou de ses ressources. Aucune revendication, aucun exercice de souveraineté ou de droits souverains ni aucun acte d'appropriation n'est reconnu.

<sup>25</sup> Article 21 du code de procédure pénale

<sup>26</sup> Articles L2213-23 et L2213-3 du code général des collectivités territoriales

<sup>27</sup> Article L362-1 du code de l'environnement

<sup>28</sup> [Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, convention dite de Montego Bay \(CNUDM\)](#)

<sup>29</sup> Articles 1<sup>er</sup> et partie VI de la Convention de Montego Bay<sup>1</sup>

## Annexe 15 : Ligne de base

### Les lignes de base

Description - Spécification	
<p>Définition – référence juridique</p>	<p>Les lignes de base constituent les limites à partir desquelles est calculée la limite de la mer territoriale. La limite extérieure de la mer territoriale est constituée par la ligne dont chaque point est à une distance égale à la largeur de la mer territoriale du point le plus proche de la ligne de base. Outre qu'elle constitue la ligne de référence aux fins de l'établissement des limites externes des espaces maritimes, la ligne de base est aussi la ligne qui sépare les eaux intérieures de la mer territoriale. Les eaux intérieures sont celles situées en deçà de la ligne de base de la mer territoriale (art. 8). Ainsi, les eaux englobées par des lignes de base droites ou par les lignes de base fermant les baies ou embouchures de fleuve. L'État côtier exerce une souveraineté plénière sur les eaux intérieures, au même titre que sur son territoire terrestre.</p> <p>La ligne de base est constituée de la ligne de base normale et de lignes de base droites définies selon les dispositions de la Convention de Montego Bay.</p> <p><b>Ligne de base normale :</b> Sauf disposition contraire de la Convention de Montego Bay, la ligne de base normale à partir de laquelle est mesurée la largeur de la mer territoriale est la laisse de basse mer le long de la côte, telle qu'elle est indiquée sur des cartes marines à grande échelle reconnues officiellement par l'État côtier. La laisse de basse mer correspond à limite des zones toujours couvertes par la mer quelle que soit la marée, en l'absence de phénomènes météo-océanographiques exceptionnels. La laisse de basse mer sur les hauts-fonds découvrant situés à moins de 12M des côtes peut être prise comme ligne de base pour le calcul de la mer territoriale (art. 13). Lorsqu'il s'agit de parties insulaires d'une formation atollienne ou d'îles bordées de récifs frangeants, la ligne de base à partir de laquelle est mesurée la largeur de la mer territoriale est la laisse de basse mer sur le récif, côté large, telle qu'elle est indiquée sur les cartes marines reconnues officiellement par l'État côtier (art. 6).</p> <p><b>Ligne de base droite :</b> Les lignes de base droites sont composées de segments ne s'écartant pas de la direction générale de la côte et s'appuyant sur des points de la laisse de basse mer. Les lignes de base droites ne doivent pas excéder 24 milles nautiques dans le cas d'une fermeture de baie (art. 10.4) Selon la convention de Montego Bay, les lignes de bases sont définies selon les dispositions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Là où la côte est profondément échancrée et découpée, ou s'il existe un chapelet d'îles le long de la côte, à proximité immédiate de celle-ci, la méthode des lignes de base droites reliant des points appropriés peut être employée pour tracer la ligne de base à partir de laquelle est mesurée la largeur de la mer territoriale.</li> <li>2. Là où la côte est extrêmement instable en raison de la présence d'un delta et d'autres caractéristiques naturelles, les points appropriés</li> </ol>

	<p>peuvent être choisis le long de la laisse de basse mer la plus avancée et, même en cas de recul ultérieur de la laisse de basse mer, ces lignes de base droites restent en vigueur tant qu'elles n'ont pas été modifiées par l'État côtier conformément à la Convention.</p> <p>3. Le tracé des lignes de base droites ne doit pas s'écarter sensiblement de la direction générale de la côte et les étendues de mer situées en deçà doivent être suffisamment liées au domaine terrestre pour être soumises au régime des eaux intérieures.</p> <p>4. Les lignes de base droites ne doivent pas être tirées vers ou depuis des hauts fonds découvrant, à moins que des phares ou des installations similaires émergées en permanence n'y aient été construits ou que le tracé de telles lignes de base droites n'ait fait l'objet d'une reconnaissance internationale générale.</p> <p>5. Dans les cas où la méthode des lignes de base droites s'applique en vertu du paragraphe 1er, il peut être tenu compte, pour l'établissement de certaines lignes de base, des intérêts économiques propres à la région considérée dont la réalité et l'importance sont manifestement attestées par un long usage.</p> <p>La méthode des lignes de base droites ne peut être appliquée par un État de manière telle que la mer territoriale d'un autre État se trouve coupée de la haute mer ou d'une zone économique exclusive.</p> <p>En France métropolitaine, les lignes de base droites et les lignes de fermeture des baies sont définies dans un décret datant du 19 octobre 1967.</p>
<b>Autorité de référence</b>	SHOM
<b>Emprise géographique</b>	Eaux sous juridiction française
<b>Modèle de données et spécifications</b>	Voir spécifications de produit ZONJUR (inclut dans le produit LIMAREG). Les informations sont calculées ou établies au SHOM à partir de textes officiels (décrets, accords entre Etats, ...) dans le respect de la CNUDM
<b>Conditions d'usage</b>	Les lignes de base constituent les limites à partir desquelles sont définies les zones de juridiction de l'Etat côtier : eaux intérieures, mer territoriale, zone contiguë et ZEE. Elles sont peu différentes des lignes de base de limites de zones réglementées nationales telles que la limite de pêche des 3M, ou IM mais elles n'en constituent pas la référence.
<b>Cas d'usage</b>	
<b>Exemples</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcul des zones de juridiction (mer territoriale, ZEE, ...),</li> <li>• action de l'État en mer, soutien aux politiques publiques maritimes et littorales, directive cadre stratégie pour le milieu marin (plan d'action pour le milieu marin),</li> <li>• stratégie nationale d'action pour les aires marines protégées</li> <li>• arrêté de pêche</li> </ul>
<b>Production</b>	
<b>Producteur – Diffuseur</b>	SHOM
<b>État d'avancement</b>	Décembre 2013 : les données suivantes existent au SHOM : <ul style="list-style-type: none"> <li>- lignes de base droites en vigueur sur la métropole et les DOM ;</li> <li>- portions de laisse de basse mer en métropole (sur la côte où les lignes de base ne sont pas définies) et les DOMs ;</li> <li>- points saillants utilisés pour le calcul de la limite des 12M en métropole</li> </ul>
<b>Financement</b>	
<b>Algorithme de réalisation</b>	Voir spécifications de produit ZONJUR.
<b>Coût de production</b>	
<b>Mode de diffusion</b>	

Accompagnement à l'utilisation du référentiel métier	A définir
<b>Mise à jour</b>	
Fréquence	Pas besoin



## Annexe 16 : Scan littoral

### SCAN littoral (amorce à faire compléter/relire par le SHOM et l'IGN)

Description - Spécification	
Définition - Référence juridique	<p>Le SCAN Littoral est une collection d'images cartographiques numériques continues du littoral en couleur, obtenue par assemblage de données raster géoréférencées et dallées (10 x 10 km) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des cartes marines du SHOM au 1 : 50 000 (ou échelles inférieures si indisponibilité)</li> <li>des cartes terrestres de l'IGN au 1 : 25 000</li> </ul> <p>Issu d'une coédition entre l'IGN et le SHOM, le SCAN Littoral propose une cartographie continue « terre/mer ». Fusion intelligente de deux grandes cartographies de référence (1 : 25 000 IGN et cartes marines), ce produit permet d'appréhender précisément et rapidement la topographie particulière des zones littorales.</p>
Autorité de référence	SHOM et IGN
Emprise géographique	France métropolitaine et DOM (possibilité de production pour Saint-Martin, Saint-Barthélemy et Saint-Pierre-et-Miquelon).
Modèle de données et spécifications	<p>Le SCAN Littoral existe en 2 versions :</p> <p>SCAN Littoral topographique : version standard</p> <p>SCAN Littoral touristique : présence de l'information touristique issue de la carte au 1 : 25 000 IGN</p> <p>Résolution au sol : 2,5 m</p> <p>Le SCAN Littoral est compatible avec les bases de données vecteurs de l'IGN.</p>
Conditions d'usage	Donnée couverte par une licence d'utilisation à acquérir au près du SHOM ou de l'IGN.
Identifiant unique des objets	
Cas d'usage	
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> <li>Action de l'État en mer</li> <li>Soutien aux politiques publiques maritimes et littorales, directive cadre stratégie pour le milieu marin (plan d'action pour le milieu marin)</li> <li>Stratégie nationale d'action pour les aires marines protégées</li> </ul>
Production	
Producteur – Diffuseur	SHOM et IGN
État d'avancement	Disponible pour la France métropolitaine (v5) et DOM (v1)
Financement	Financement initial sur fonds propres de l'IGN et du SHOM
Algorithme de réalisation	Assemblage des rasters par couleurs séparées et reprises interactives de la toponymie et des objets ponctuels le long du trait de côte de manière à conserver leur intégrité (logiciel Geoview).
Coût de production	~ 300 k€ (développement de la chaîne de traitement et production initiale), ~ 50 k€ par mise à jour annuelle (n'inclut pas les redevances pour l'usage des données Scan 25 et cartes marines)
Mode de diffusion	
Accompagnement à l'utilisation du référentiel métier	<p>Le produit SCAN Littoral se compose d'images numériques sans habillage, ni légende, ni indication de géoréférencement. Il est disponible en visualisation (à partir du 1 : 64 000) sur le <a href="http://Géoportail national">Géoportail national</a> et <a href="http://data.shom.fr">data.shom.fr</a> sous l'appellation « carte littorale ».</p> <p>Flux WMS et WMTS</p>
Mise à jour	

Fréquence	Actuellement annuelle par intégration des nouvelles éditions des cartes marines et topographiques. La fréquence pourrait évoluer vers un rythme plus faible, pour limiter les coûts.
Qualification	

## Annexe 17 : Les espaces naturels protégés (ENP)

### *Base de données sur les ENP*

Le MNHN-SPN met en œuvre (développe, administre et diffuse) la « base de données nationale sur les espaces naturels protégés ». Cette base a vocation à intégrer l'ensemble des types d'espaces assurant une protection ou une gestion du patrimoine naturel (protection réglementaire, contractuelle, foncière, ou au titre de conventions internationales dont les engagements européens) et pour lesquels les données sont mobilisables.

Elle contient des données descriptives (nom du site, date de création, référence juridique, etc.) et des données spatiales sur les ENP de métropole et d'outre-mer, qu'ils soient terrestres et marins. Un ensemble de producteurs et/ou de gestionnaires de données sont directement impliqués dans les mises à jour de la base nationale puisqu'ils contribuent à l'alimenter. Les principaux contributeurs étaient les DREAL/DEAL (anciennement les DIREN), le CELRL, l'ONF et l'ONCFS ; les données étant essentiellement terrestres et couvrant la France métropolitaine et les DOM.

### *Evolutions récentes*

Face à de nouveaux enjeux (réductions des écarts entre la base nationale et les bases locales, réductions des délais de mise à jour, simplification des processus de certification des données géographiques, intégration de nouvelles catégories d'espaces naturels protégés parmi lesquels les « aires marines protégées »), le MNHN-SPN a piloté un groupe de travail SINP, qui s'est réuni à différentes reprises depuis 2012, afin de définir les possibilités d'optimisation des procédures d'actualisation de la base de référence.

Ce groupe de travail SINP dénommé « base de données nationale sur les espaces protégés » a ainsi été élargi à de nouveaux acteurs parmi lesquels l'AAMP, PNF, l'association RNF, la fédération des PNR et la fédération des CEN. De nouvelles procédures de mise à jour de la base de données nationale ont ainsi été définies au travers d'une circulaire ministérielle en date du 15 février 2013. Le GT a pu également valider le standard COVADIS ENP version 1.0. co-développé par le MNHN-SPN et la COVADIS.

Les données sont ainsi diffusées en continue sur le site de référence INPN [inpn.mnhn.fr](http://inpn.mnhn.fr)

## Annexe 18 : Natura 2000 en mer

L'Union européenne demande aux États-membres de constituer le réseau Natura 2000 en mer. Le réseau Natura 2000 se compose de deux types de sites : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). 199 sites Natura 2000 en mer (48 sites entièrement marins et 151 sites mixtes (terre-mer) ont déjà été désignés à la date du 31 juillet 2009. Le site de l'inventaire national du patrimoine naturel<sup>30</sup> (INPN) permet de visualiser l'extension géographique des sites natura 2000 en mer. Concernant la désignation des ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions de site à la Commission européenne, après approbation par la Commission, il est inscrit comme site d'intérêt communautaire (SIC) intégré au réseau Natura 2000. Conformément à la directive INSPIRE (2007/02/CE), la couche des sites natura 2000 est visualisables par des services web (WMS) et téléchargeable comme service web (WFS) ou comme jeu de données au format SIG (MapInfo, Shape ou ArcInfo).

---

30 <http://inpn.mnhn.fr/cartographie/metropole/natura>

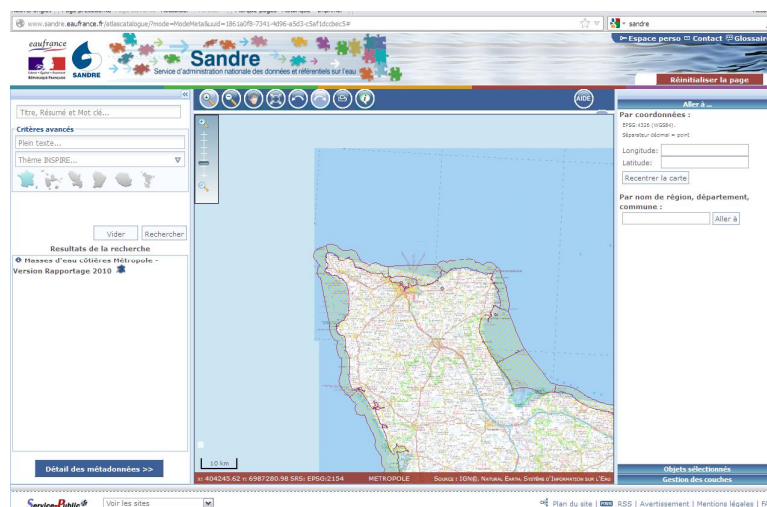
## Annexe 19 : Directive Cadre sur l'Eau

La directive cadre sur l'eau (2000/60/CE) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable. Elle définit également une méthode de travail, commune aux 27 États membres, qui repose sur quatre documents essentiels :

1. l'état des lieux : il permet d'identifier les problématiques à traiter ;
2. le plan de gestion : il correspond au SDAGE qui fixe les objectifs environnementaux ;
3. le programme de mesure : il définit les actions qui vont permettre d'atteindre les objectifs ;
4. le programme de surveillance : il assure le suivi de l'atteinte des objectifs fixés.

L'état des lieux, le plan de gestion et le programme de mesure sont à renouveler tous les 6 ans.

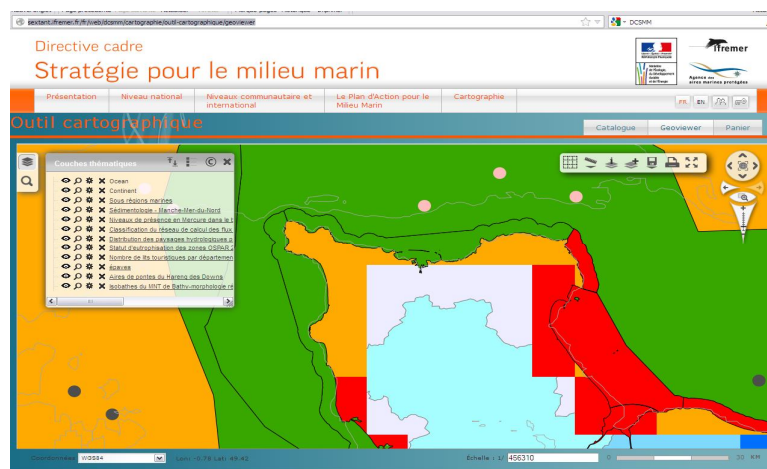
La notion de base est la « masse d'eau », unité élémentaire sur laquelle est précisé un état du milieu (état écologique, état chimique des eaux de surface) et des objectifs à atteindre avec des dérogations éventuelles. On distingue sur la mer et le littoral les masses d'eaux côtières (entre la côte et une distance d'un mille marin), les masses d'eaux de transition (estuariers), ainsi que les eaux territoriales qui sont l'unité pertinente pour l'évaluation de l'état chimique (article 2.1). Le portail du Sandre31 permet, conformément à la directive INSPIRE (2007/02/CE), de visualiser les masses d'eau (WMS) et d'y accéder en WFS et de les télécharger au format ESRI (sauf pour les eaux territoriales).



31 <http://www.sandre.eaufrance.fr/atlascatalogue/?mode=ModeMeta&uuid=1861a0f8-7341-4d96-a5d3-c5af1dccbec5#meta1>

## Annexe 20 : Directive Cadre Stratégie des Milieux Marins

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. Le volet cartographie de la DCSMM32 est destiné à recueillir les informations géoréférencées utilisées dans le cadre de l'évaluation initiale, la définition du bon état écologique et des objectifs environnementaux, qui ont été restituées à la Commission en juillet 2012. C'est un espace d'échange de l'information hébergé par Sextant dans lequel les contributeurs sont invités à l'enrichir en mettant à disposition leurs données (sans nécessairement les transmettre) qui sont diffusées selon le droit d'accès défini. Les utilisateurs peuvent ainsi seulement afficher la métadonnée, afficher la métadonnée et visualiser la donnée sur le Geoviewer, afficher la métadonnée, visualiser la donnée sur le Geoviewer et la télécharger la donnée en respectant les principes d'INSPIRE.



## **Annexe 21 : Directive Planification de l'Espace Maritime (PEM)**

Deux considérants éclairent la directive PEM. Le considérant 1 rappelle que la demande d'espace maritime pour les utilisations les plus diverses est considérable et croît à un rythme soutenu, tandis que les ressources côtières subissent des pressions multiples. Pour ces raisons, il apparaît donc nécessaire d'adopter une approche intégrée de planification et de gestion. Le considérant 24 affirme qu'afin de veiller à ce que les programmes de planification de l'espace maritime soient fondés sur des données fiables et d'éviter toute charge administrative supplémentaire, il est essentiel que les États membres exploitent les meilleures données et informations disponibles en incitant les parties prenantes concernées à partager leurs informations et en recourant aux instruments et outils existants pour la collecte de données, tels que ceux mis au point dans le cadre de l'initiative «Connaissance du milieu marin 2020» et de la directive INSPIRE 2007/2/CE. L'article 10 précise que les informations à partager nécessaires aux programmes de planification de l'espace maritime peuvent comprendre notamment : les données environnementales, sociales et économiques collectées conformément aux dispositions de la législation de l'Union relatives aux activités et les données physiques marines dans les eaux marines. Les États membres communiquent des copies des programmes de planification de l'espace maritime à la Commission et aux autres États membres concernés dans les trois mois qui suivent leur publication. Il est trop tôt pour dire quel sera la forme du rapportage mais comme la directive INSPIRE est citée il est fort à parier que toutes les données des programmes à rapporter devront se conformer aux spécifications des données de la directive INSPIRE dans des mécanismes de visualisation (WMS) et de téléchargement (WFS) prévus par la directive