

# Comité de pilotage Natura 2000 Estuaire de la Loire externe

Site Natura 2000 Estuaire de la Loire externe

03 avril 2019



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR  
LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

# Ordre du jour

---

- **Rappel de la démarche N2000**
- **Validation du diagnostic écologique et de la hiérarchisation des enjeux**
- **Validation du diagnostic socio-économique**
- **Questions diverses**

# Rappel de la démarche N2000

---

Directives européennes pour **maintenir ou rétablir** dans un bon état de conservation une liste d'habitats et d'espèces, dits « d'intérêt communautaire »

## Organisation française:

- Un **comité de pilotage** et un **document d'objectifs** pour chaque site (ou groupe de sites)
- Un **opérateur** puis une structure animatrice
- Une élaboration en **concertation**
- Une mise en œuvre principalement **contractuelle**

# Articulation de la politique N2000 avec les autres politiques publiques

Directive cadre sur  
l'eau  
↳ SDAGE  
Eau douce

Directive planification de  
l'espace marin  
↳ DSF  
Toutes les activités en mer

Directive cadre stratégie  
pour le milieu marin  
↳ PAMM  
Toutes les espèces  
Tous les habitats

Directives Natura 2000  
↳ Docob  
liste d'espèces  
liste d'habitats

Plan national d'action  
- 1 espèce

Politique sectorielle  
- 1 activité

# Qu'est ce que Natura 2000?

---

- **Natura 2000:**

- **Ne crée pas de réglementation (mise en œuvre contractuelle)**
- **Le Copil peut proposer des mesures réglementaires adaptées à la préservation des espèces et des habitats listés**
- **Soumet certaines activités à une évaluation de leur(s) incidence(s)**
  - Respect de la séquence: éviter/réduire/compenser
- **Permet la connaissance mutuelle et l'échange entre activités et acteurs**
- **Territoire d'expérimentation pour la gestion d'espace naturel**
- **Fonctionne en réseau de sites (articulation des travaux entre sites)**

# Localisation des sites

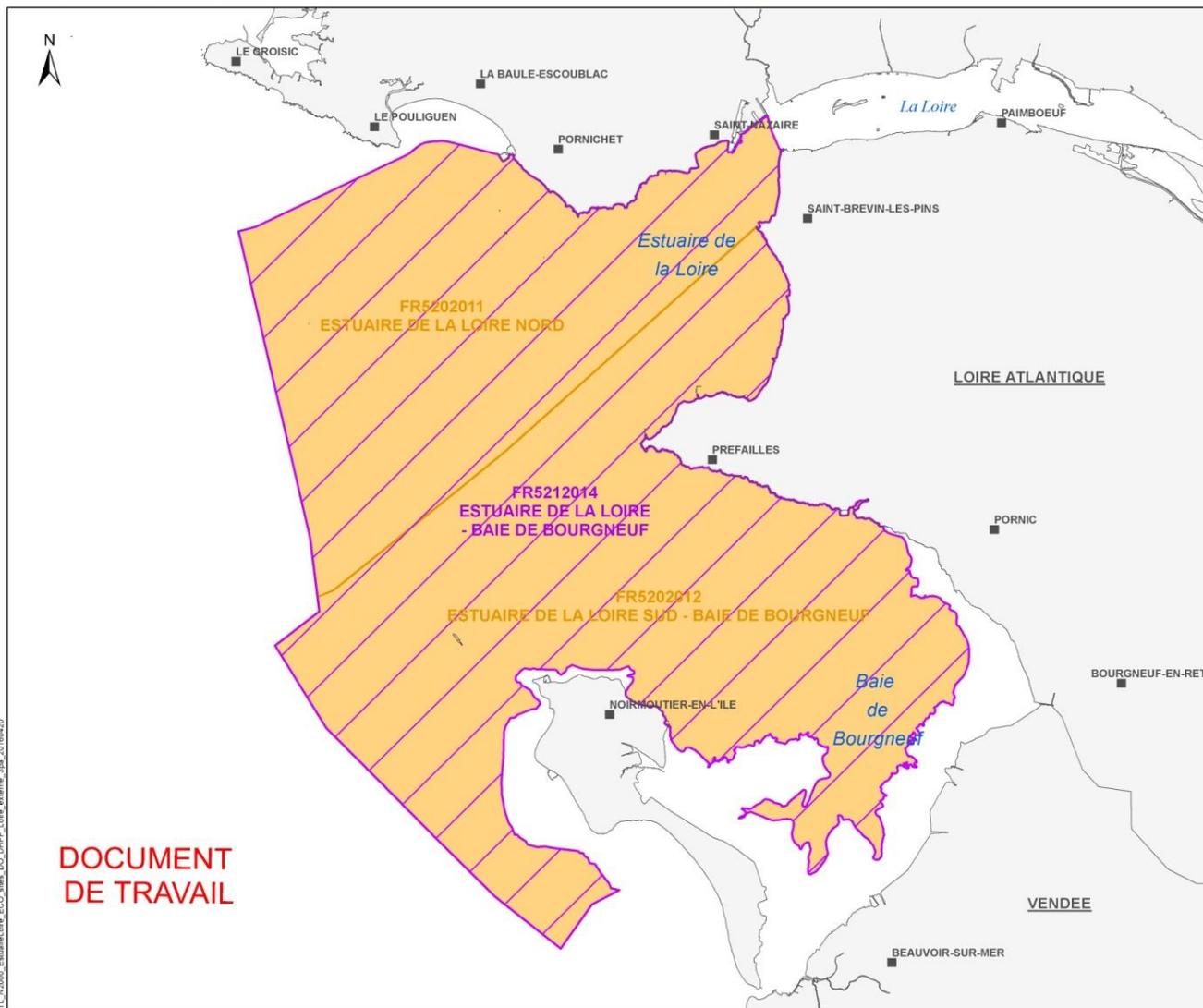


## ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE

Natura 2000 en mer, directive Habitats-Faune-Flore et directive Oiseaux

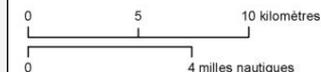
Éditée le :

04/2016



### Réseau Natura 2000 en mer

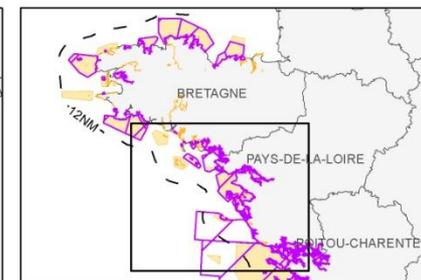
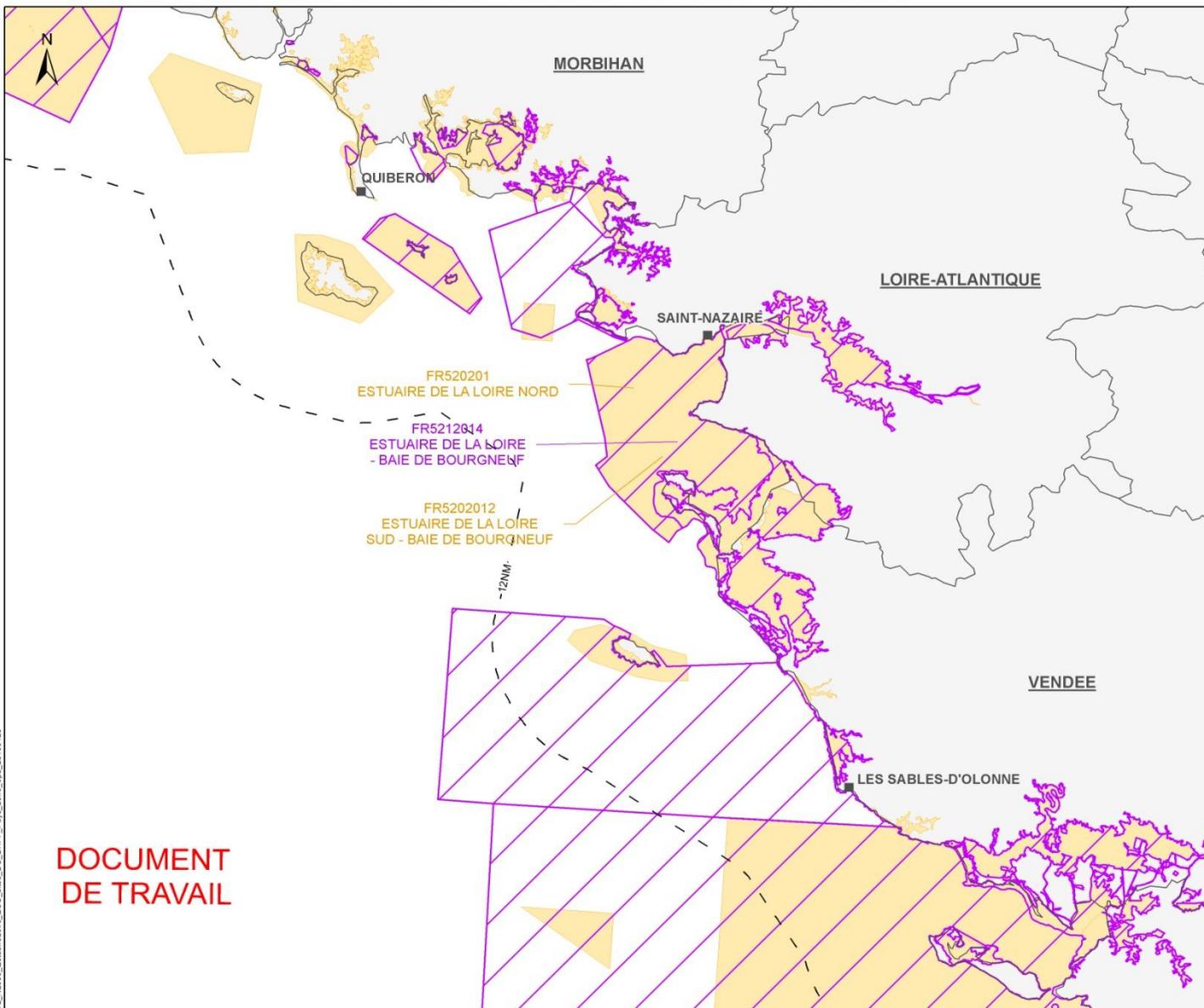
- Directive Habitats-Faune-Flore (DHFF)  
Zone spéciale de conservation
- Directive Oiseaux (DO)  
Zone de protection spéciale



Sources des données :  
- Réseau Natura 2000 en mer : AAMP, 2016  
- Trait de côte Histolitt version 2 : IGN/SHOM\*  
- Départements : GEOFLA®, IGN  
- Communes : BD TOPO®, IGN  
\*: ne pas utiliser pour la navigation

Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93  
Projection : Lambert Conformal Conic  
Datum : RGF 1993

DOCUMENT  
DE TRAVAIL

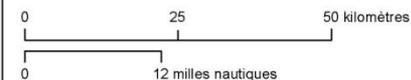


Réseau Natura 2000 en mer

-  Directive Habitats-Faune-Flore (SIC et ZSC)
-  Directive Oiseaux (ZPS)

Délimitation maritime

-  Limite de la mer territoriale française (12 MN)

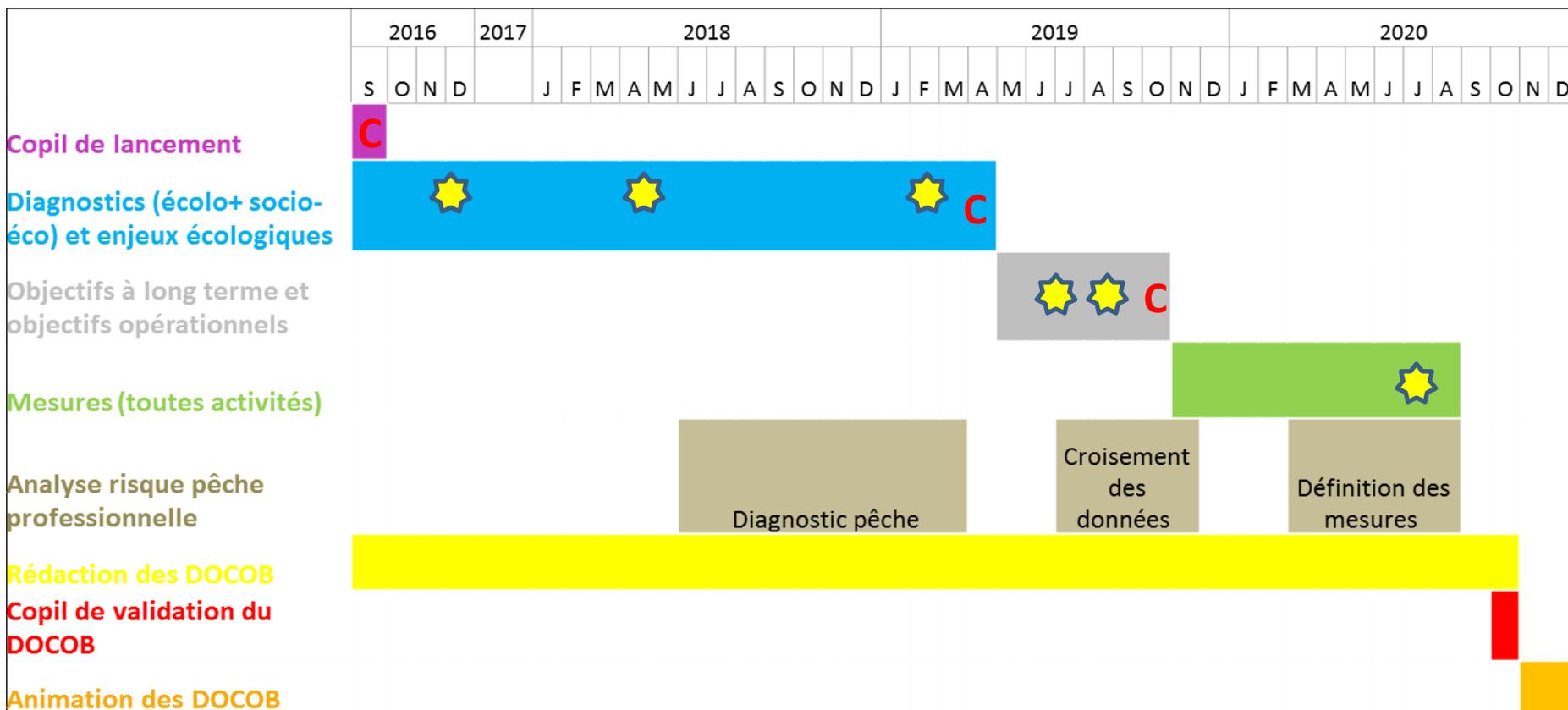


Sources des données :  
- Réseau Natura 2000 en mer : AAMP, 2016  
- Délimitation maritime : SHOM\*  
- Trait de côte Historitt version 2 : IGN/SHOM\*  
- Régions et Départements : GEOFLA®, IGN  
- Communes : BD TOPO®, IGN  
\* : ne pas utiliser pour la navigation

Système de coordonnées: RGF 1993 Lambert 93  
Projection: Lambert Conformal Conic  
Datum: RGF 1993

DOCUMENT  
DE TRAVAIL

# Calendrier de concertation et d'élaboration du Docob



Groupe de travail

C Copil

# Diagnostic écologique

# La méthode de hiérarchisation des enjeux

Une méthode **commune** à tous les sites Natura 2000

Pour hiérarchiser un enjeu  
on prend en compte

Sa  
**représentativité**  
vis-à-vis du réseau

Sa **vulnérabilité** à  
l'échelle nationale et  
mondiale

Son rôle **fonctionnel**

Ses **spécificités**  
locales

Pour définir la **responsabilité** du site Natura 2000 pour l'enjeu écologique et faciliter la prise de mesures

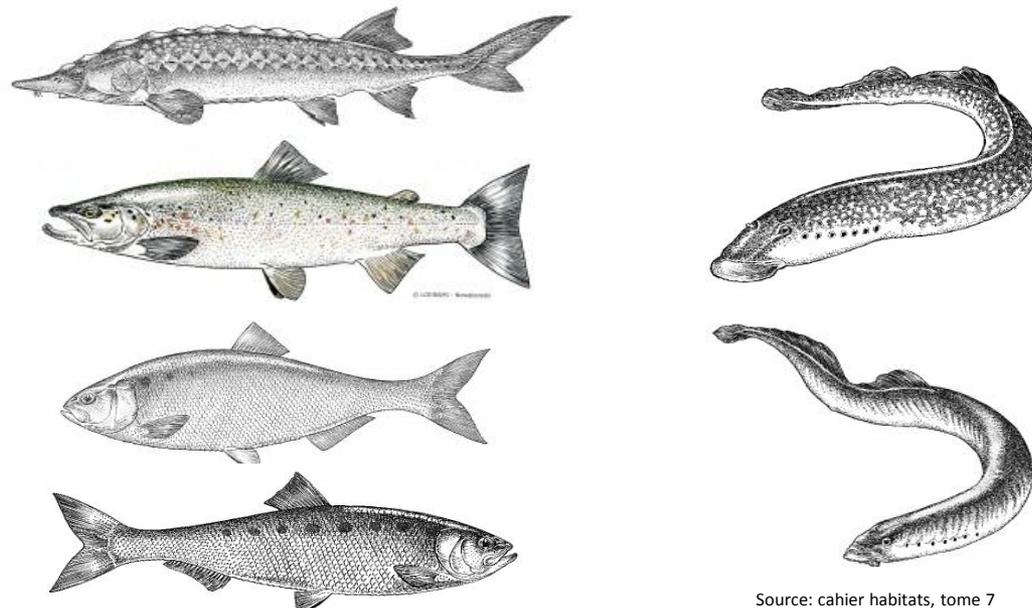
# Diagnostic écologique : les poissons amphihalins

6 espèces de poissons amphihalins dans le site Natura 2000 et inscrites à la directive DHFF : toutes sont listées au FSD à l'exception de l'**Esturgeon européen**.

- l'**Esturgeon européen** \*
- le **Saumon atlantique**
- La **Grande alose** \*
- L'**Alose feinte** \*
- La **Lamproie marine** \*
- La **Lamproie fluviatile** \*

## \* **Espèces à enjeux prioritaires**

Le Saumon atlantique est une espèce à enjeu fort.



Source: cahier habitats, tome 7

Le site Natura 2000 a un rôle de **corridor migratoire**, de **nourricerie** et de **croissance** pour ces espèces qui se reproduisent en eau douce et grossissent en mer.

# Diagnostic écologique : les poissons amphihalins

Trois **problématiques** soulevées en groupe de travail :

- l'absence de **l'Anguille européenne** dans la Directive Habitats, Faune, Flore, qui n'est donc pas traitée au titre de Natura 2000
- De même pour d'autres poissons présents dans le site Natura 2000 : Mulet porc, Flet, Eperlan, ...
- Une espèce considérée comme disparue mais de nouveau observée à l'embouchure de la Loire : **l'Esturgeon européen**



Source: Rostislav, INPN



Source: Wrangel, INPN

# Diagnostic écologique : les oiseaux marins

33 espèces listées au FSD et 92 observées sur le site Natura 2000 :

- des **oiseaux marins**,
- des **limicoles**,
- des **oiseaux d'eau**,
- des **passereaux**,
- des **rapaces**,
- en **nidification**
- en **hivernage**
- en **période internuptiale**

Le site Natura 2000 situé sur les **grands axes migratoires**

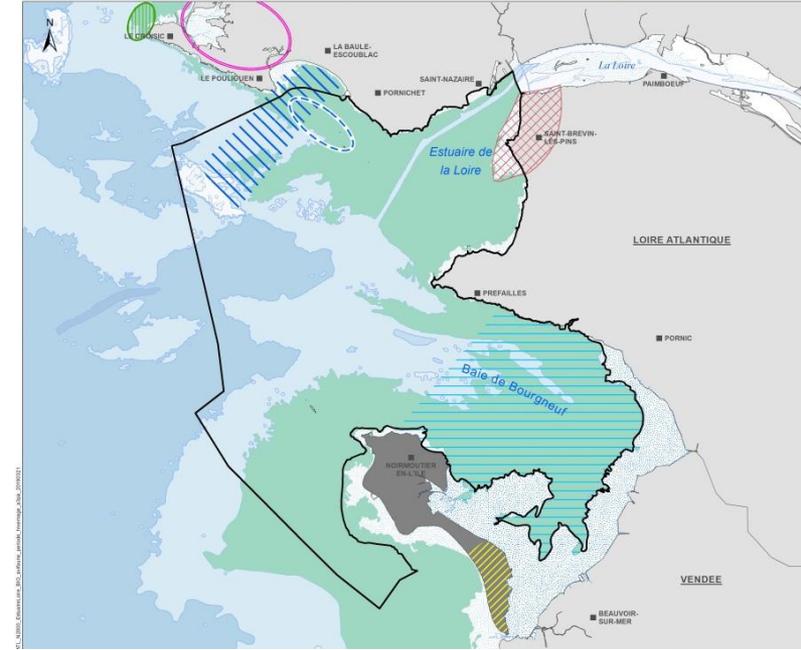
Prise en compte des espèces qui dépendent du site Natura 2000 pour leur **repos**, leur **alimentation** et/ou leur **reproduction**.



**SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"**  
**Diagnostic écologique : fréquentation par l'avifaune, en période d'hivernage**

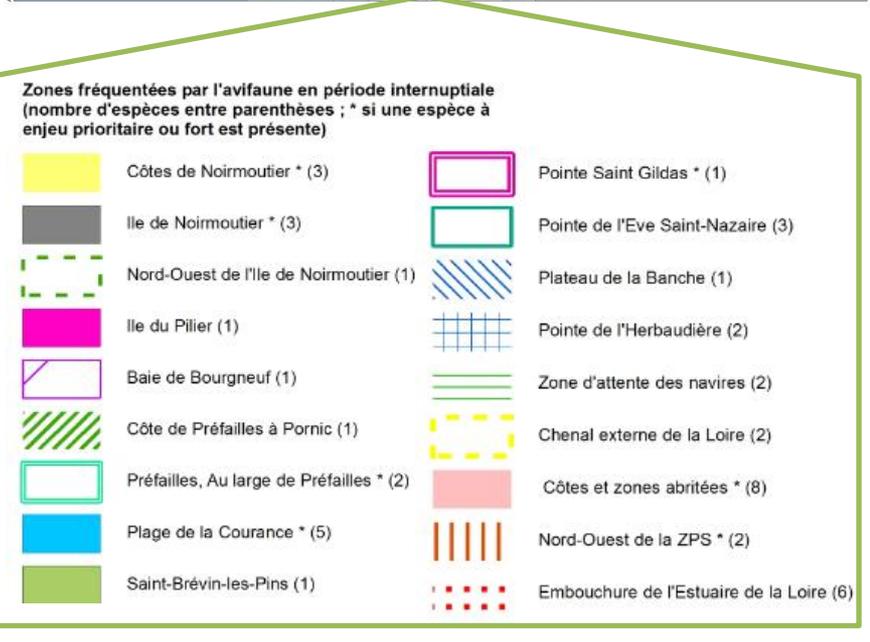
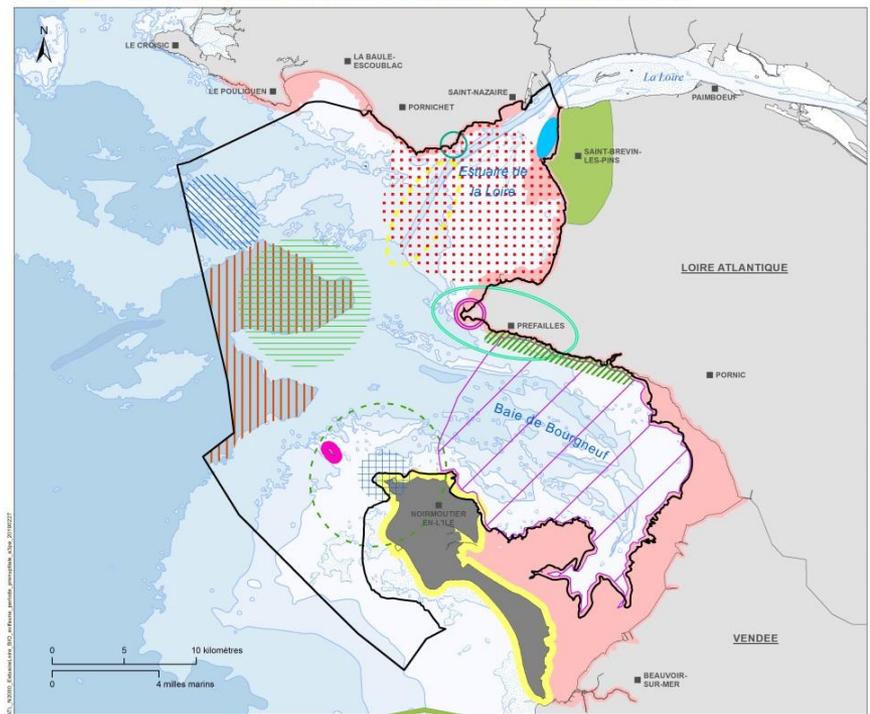
**DOCUMENT DE TRAVAIL**

Éditée le : 03/2019



**SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"**  
**Diagnostic écologique : fréquentation par l'avifaune, en période inter-nuptiale**

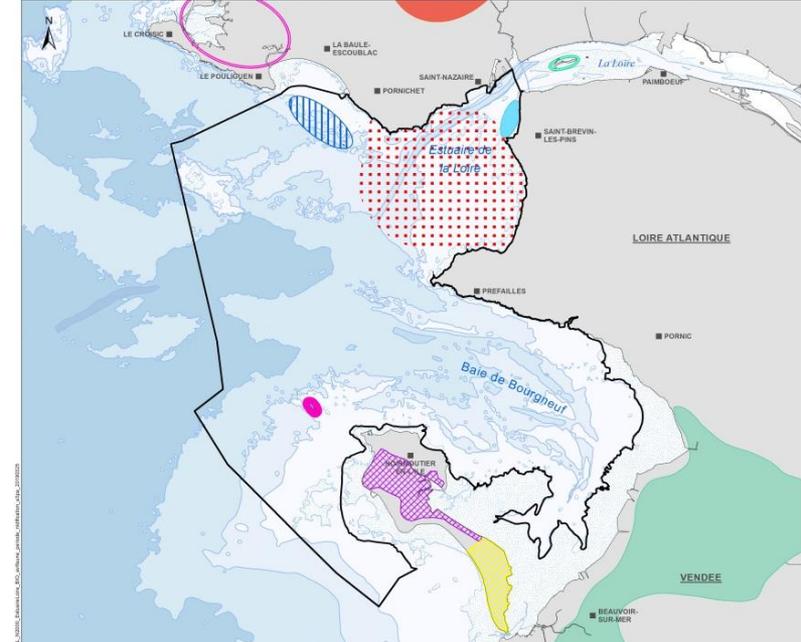
**DOCUMENT DE TRAVAIL**



**SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"**  
**Diagnostic écologique : fréquentation par l'avifaune, en période de nidification**

**DOCUMENT DE TRAVAIL**

Éditée le : 03/2019



# Diagnostic écologique : les oiseaux marins

Trois espèces à **enjeux prioritaires** :

- La **Sterne arctique** (population nicheuse)
- La **Barge à queue noire** (population hivernante)
- Le **Puffin des Baléares** (population estivante)



Source : J-P. SIBLET, MNHN

Neuf espèces à **enjeux forts** :

Espèce	Enjeu fort
nicheuse	Eider à duvet
	Vanneau huppé
	Goéland cendré
hivernante	Guillemot de Troil
	Macreuse brune
	Fuligule milouinan
	Bécasseau variable
	Bernache cravant
estivante et migratrice	Fulmar boréal



Source : J-P. SIBLET, MNHN



Source : Cabrera Natura

# Diagnostic écologique : les mammifères marins

Quatre espèces de **mammifères marins** observées sur le site et inscrites à la DHFF :

- Le **Grand dauphin**,
- Le **Marsouin commun**,
- Le **Phoque gris**,
- Le **Phoque veau marin**.

Les apports du groupe de travail : deux espèces non recensées au FSD mais observées sur le site :

- Le **Phoque gris**
- Le **Phoque veau marin**



P. Carzon, INPN, MNHN



Mingan Island Cetacean Study



B. Guichard / Agence des aires marines protégées



P. Gourdain / MNHN

# Diagnostic écologique : les mammifères marins

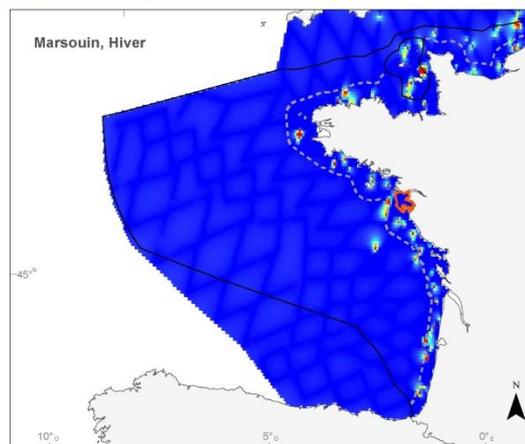
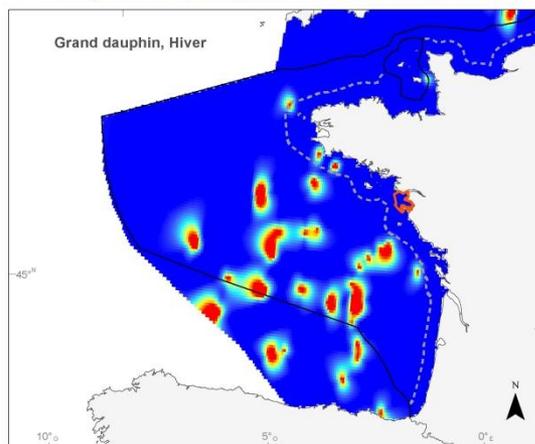
Une fréquentation influencée par la saisonnalité.



SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"

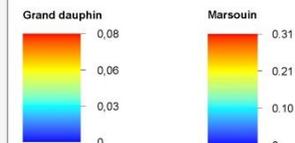
Diagnostic écologique : densité d'observation des grands dauphins et marsouins

Éditée le : 01/2017

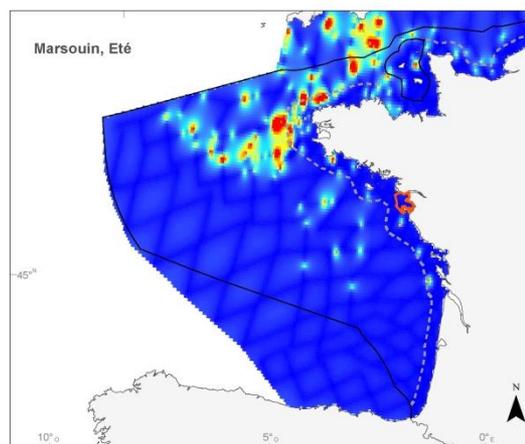
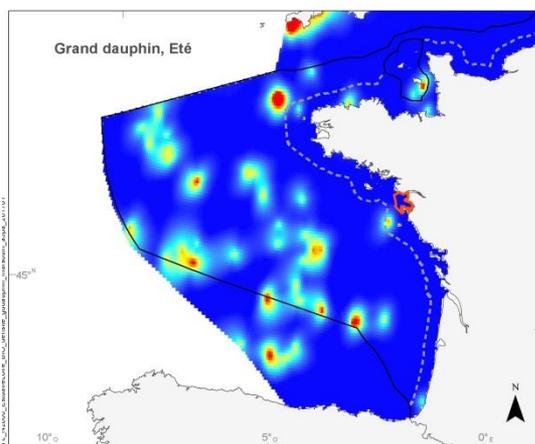


Sites Natura 2000 "estuaire de la Loire externe"  
Directive Oiseaux - ZPS (FR5212014)  
Directive Habitats-Faune-Flore - ZSC (FR5202011  
et FR5202012)

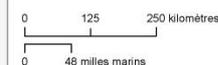
Densité observée à partir des données krigées lors des  
campagnes SAMM du programme PACOMM  
(observations / km<sup>2</sup>)



Délimitation maritime  
--- Limite de la mer territoriale  
(12 milles marins)



DOCUMENT  
DE TRAVAIL



Sources des données :  
- Natura 2000 en mer : AAMP, 11/2016  
- Densité d'observation : observatoire PELAGIS (programme PACOMM),  
- Limite des pays : FAO  
- Délimitation maritime : AAMP, 07/2008 d'après SHOM/IGN  
\* ne pas utiliser pour la navigation

Système de coordonnées: RGF 1993 Lambert 93  
Projection: Lambert Conformal Conic  
Datum: RGF 1993

Une espèce à enjeu fort : le **Grand dauphin** en hiver

# Diagnostic écologique : les habitats marins

Des habitats marins classés en habitats **génériques**, **élémentaires** et **particuliers**.

## Les habitats subtidaux à enjeux forts

Tous les habitats subtidaux du site Natura 2000 :

1110-1 **Sables fins propres et légèrement envasés**

1110-3 **Sables grossiers et graviers**

1160-1 **Vasières infra-littorales**

1160-2 **Sables hétérogènes envasés infra-littoraux**



Dont les habitats particuliers :

**Maërl**

**Laminaires mixtes clairsemées**

**Hermelles à *Sabellaria spinulosa***

**Macro-algues subtidales**

**Faune dressée**

**Peuplement à Haploops**

## Les habitats intertidaux à enjeux forts

1140-6 **Sédiments hétérogènes envasés**

1170-1 **Roche supralittorale**

1170-2 **Roche médiolittorale en mode abrité**

1170-3 **Roche médiolittorale en mode exposé**



Dont les habitats particuliers :

**Hermelles à *Sabellaria alveolata***

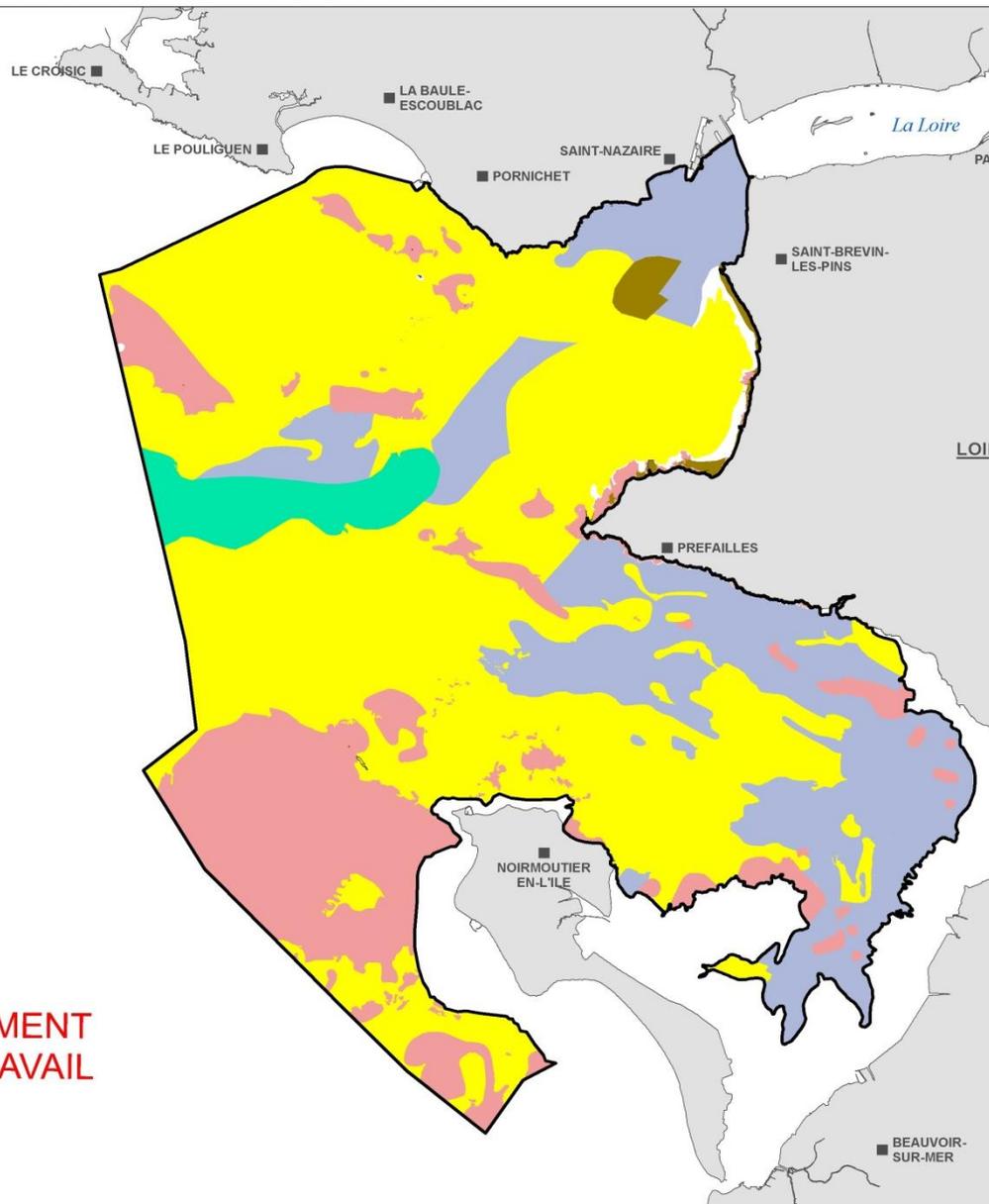
Rôles de **refuge**, zone de **reproduction**, **nourricerie**, ou de **support** pour la biodiversité.

# SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"

## Diagnostic écologique : habitats génériques

Éditée le :

11/2016



Sites Natura 2000 "estuaire de la Loire externe"

Directive Oiseaux - ZPS (FR5212014)

Directive Habitats-Faune-Flore - ZSC (FR5202011 et FR5202012)

### Habitats génériques (typologie EUR27)



1110 : Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine



1140 : Replats boueux ou sableux exondés à marée basse



1160 : Grandes criques et baies peu profondes



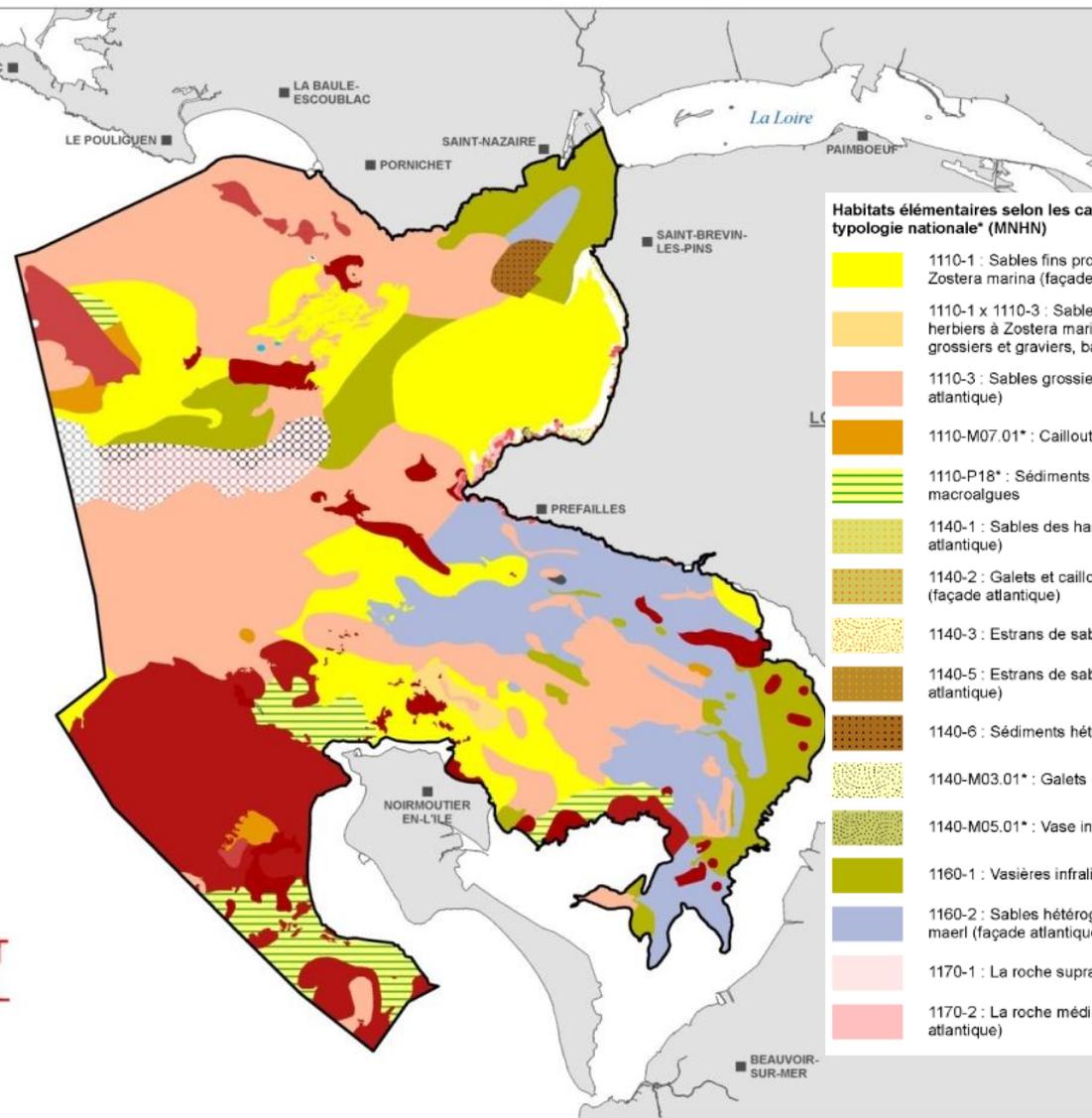
1170 : Récifs



Fonds à Ampeliscidés

DOCUMENT  
DE TRAVAIL

# Diagnostic écologique : les habitats marins



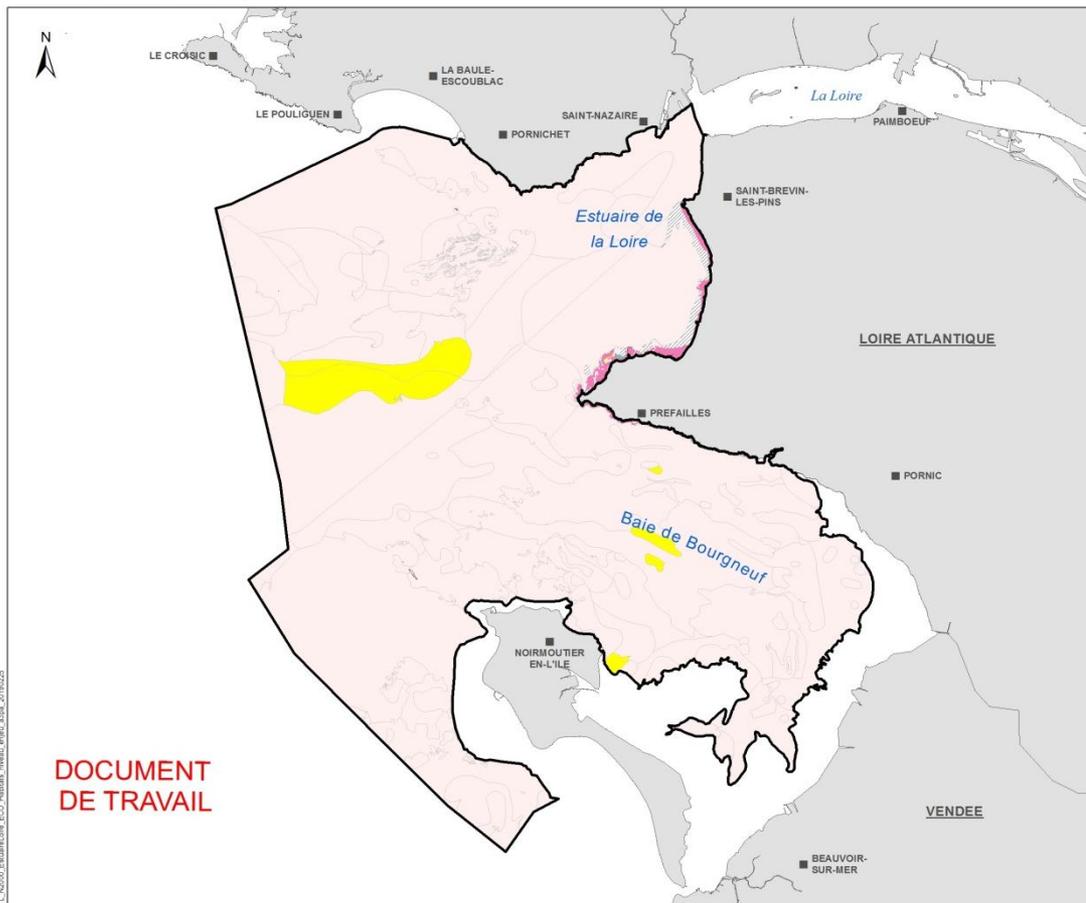
## Habitats marins élémentaires

Habitats élémentaires selon les cahiers d'habitats (CH2004) et la typologie nationale\* (MNHN)

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | 1110-1 : Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à <i>Zostera marina</i> (façade atlantique)   |  | 1170-2 x 1170-3 : La roche médiolittorale en mode abrité (façade atlantique) x La roche médiolittorale en mode exposé (façade atlantique) |
|  | 1110-1 x 1110-3 : Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à <i>Zostera marina</i> (façade atlantique) x Sables grossiers et graviers, bancs de maerl (façade atlantique) |  | 1170-2 x 1170-5 : La roche médiolittorale en mode abrité (façade atlantique) x La roche infralittorale en mode exposé (façade atlantique) |
|  | 1110-3 : Sables grossiers et graviers, bancs de maerl (façade atlantique)  |  | 1170-3 : La roche médiolittorale en mode exposé (façade atlantique)   |
|  | 1110-M07.01* : Cailloutis circalittoraux à épibiose sessile  |  | 1170-3 x 1170-4 : La roche médiolittorale en mode exposé (façade atlantique) x Les récifs d'Hermelles (façade atlantique)                 |
|  | 1110-P18* : Sédiments subtidiaux dominés par les macroalgues   |  | 1170-3 x 1170-5 : La roche médiolittorale en mode exposé (façade atlantique) x La roche infralittorale en mode exposé (façade atlantique) |
|  | 1140-1 : Sables des hauts de plage à <i>Talitres</i> (façade atlantique)   |  | 1170-3 x 1170-8 : La roche médiolittorale en mode exposé (façade atlantique) x Les cuvettes ou mares permanentes (façade atlantique)      |
|  | 1140-2 : Galets et cailloutis des hauts de plage à <i>Orchestia</i> (façade atlantique)  |  | 1170-4 : Les récifs d'Hermelles (façade atlantique)   |
|  | 1140-3 : Estrans de sable fin (façade atlantique)  |  | 1170-4 x 1170-5 : Les récifs d'Hermelles (façade atlantique) x La roche infralittorale en mode exposé (façade atlantique)                 |
|  | 1140-5 : Estrans de sables grossiers et graviers (façade atlantique)   |  | 1170-5 : La roche infralittorale en mode exposé (façade atlantique)   |
|  | 1140-6 : Sédiments hétérogènes envasés (façade atlantique)   |  | 1170-6 : La roche infralittorale en mode abrité (façade atlantique)   |
|  | 1140-M03.01* : Galets et cailloutis intertidaux  |  | 1170-8 : Les cuvettes ou mares permanentes (façade atlantique)  |
|  | 1140-M05.01* : Vase intertidales marines   |  | 1170-P07.01* : Bancs de <i>Modiolus modiolus</i>  |
|  | 1160-1 : Vasières infralittorales (façade atlantique)  |  | 1170-P12.02* : Récifs à <i>Sabellaria spinulosa</i> sur sédiments hétérogènes   |
|  | 1160-2 : Sables hétérogènes envasés infralittoraux, bancs de maerl (façade atlantique)   |  | 1170-R09.01* : Roches et blocs circalittoraux   |
|  | 1170-1 : La roche supralittorale (façade atlantique)   |  | P14.01* : Fonds à Haploops  |
|  | 1170-2 : La roche médiolittorale en mode abrité (façade atlantique)  |  | P14.01* x P14.02* : Fonds à Haploops x Fonds à  |
|  |  |  | P14.02* : Fonds à <i>Ampelisca</i>  |

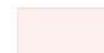
# Diagnostic écologique : les habitats marins

## SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE" Diagnostic écologique : habitats marins à enjeux de conservation



DOCUMENT  
DE TRAVAIL

### Enjeux de conservation des habitats marins



Enjeu fort

Laminaires mixtes clairsemées  
Hermelles à *Sabellaria spinulosa* et à *Sabellaria alveolata*  
Macro-algues subtidales  
Faune dressée  
Peuplements à Haploops  
Maërl (banc ou présence)  
1110-1 Sables fins propres et légèrement envasés  
1110-3 Sables grossiers et graviers  
1140-6 Sédiments hétérogènes envasés  
1160-1 Vasières infra-littorales  
1160-2 Sables hétérogènes envasés infra-littoraux  
1170-1 Roche supralittorale  
1170-2 Roche médiolittorale en mode abrité  
1170-3 Roche médiolittorale en mode exposé



Enjeu moyen

Laminaires  
Macro-algues intertidales  
Moulières (bancs de moules)  
1140-1 Sables des hauts de plage à Talitres  
1140-2 Galets et cailloutis des hauts de plage  
1140-3 Estrans de sable fin  
1140-5 Estrans de sables grossiers et graviers  
1140-M05.01 Vases intertidales marines  
1170-2 Roche médiolittorale en mode abrité x 1170-3 La roche médiolittorale en mode exposé



Enjeu secondaire

Cuvettes  
Banquettes à lanice  
Récifs d'huîtres  
1140-M03.01 Galets et cailloutis intertidaux



Enjeu indéfini



Habitat non  
déterminé

### Points de vigilance :

- la question des variations interannuelles des **laminaires**
- la localisation d'un habitat particulier précisée : la **présence de maërl**

# Diagnostic socio-économique

# Diagnostic socio-économique : sommaire

---

Action publique

Activités récréatives

Activités professionnelles

## Fiche activité

### Définition

Contexte

### L'activité à échelle nationale et locale

Description de l'activité dans le site

### Les pratiques sur le site Natura 2000 Estuaire de la Loire externe

- Qui ?
- Où ?
- Quand ?
- Comment ?

Lorsque spécifique et pertinent à faire apparaître dans le docob

### Réglementation et encadrement de l'activité

Hors intensité sur le site

### Pressions potentielles

### Bonnes pratiques existantes

Lorsque spécifique et pertinente à faire apparaître dans le docob

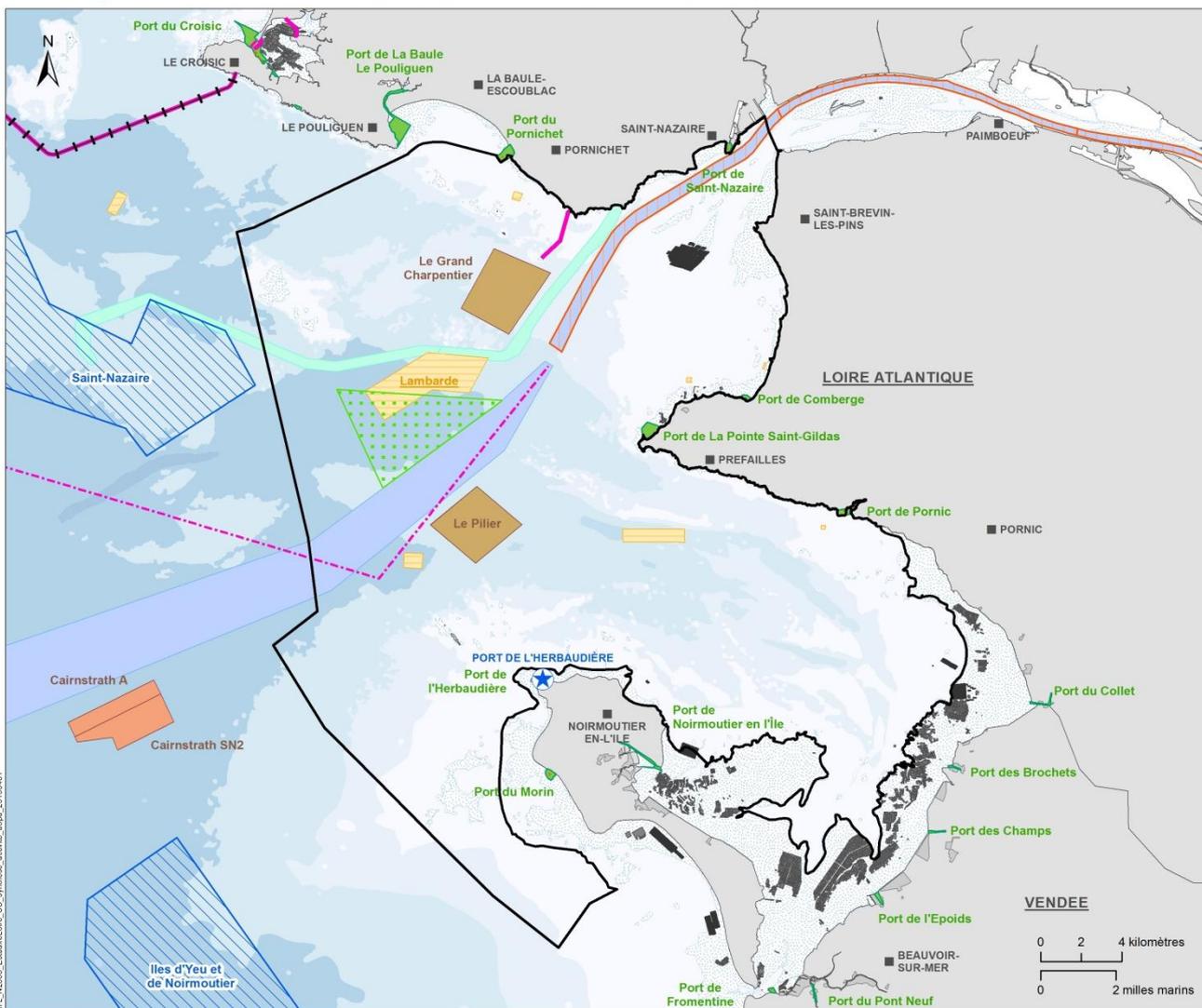
### Actions de suivi existantes

Lorsqu'elles existent:  
- Initiatives d'amélioration des pratiques ;  
- Ce qui va au-delà de la réglementation

# Diagnostic socio-économique : points de repères

**SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"**  
Diagnostic socio-économique : synthèse des activités

**DOCUMENT  
DE TRAVAIL**



## Extraction de granulats marins

- En exploitation
- Non exploité

## Exploitation d'énergie marine renouvelable

- Base de maintenance du parc des îles d'Yeu et de Noirmoutier
- Exploitation d'énergie marine renouvelable (éolien posé, site en projet)
- Raccordement électrique du parc éolien en mer de Saint-Nazaire (Emprise de la demande de concession d'utilisation du DPM)

## Navigation réglementée

- Zone d'attente du Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire
- Canal de navigation de la Loire et du Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire

## Dragage et gestion des sédiments

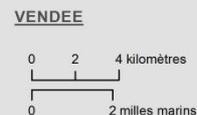
- Délimitation des zones portuaires
- Zone de dragage et de clapage (canal de navigation)
- Site d'immersion

## Câbles sous-marins

- Câble électrique de raccordement au site d'essais SEM-REV dédié aux énergies marines
- Ligne de puissance électrique
- Non utilisé

## Conchyliculture

- Zones conchylicoles
- Parcs et bouchots (huîtres et moules)



# Diagnostic socio-économique : pêche professionnelle

## DENSITE ANNUELLE TOUS METIERS CONFONDUS DES NAVIRES AYANT TRAVAILLE DANS LE SITE NATURA 2000 ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE

- Navires ligériens : activité 2012-2013-2014 - Navires bretons : activité 2013 -



### Arts dormants :

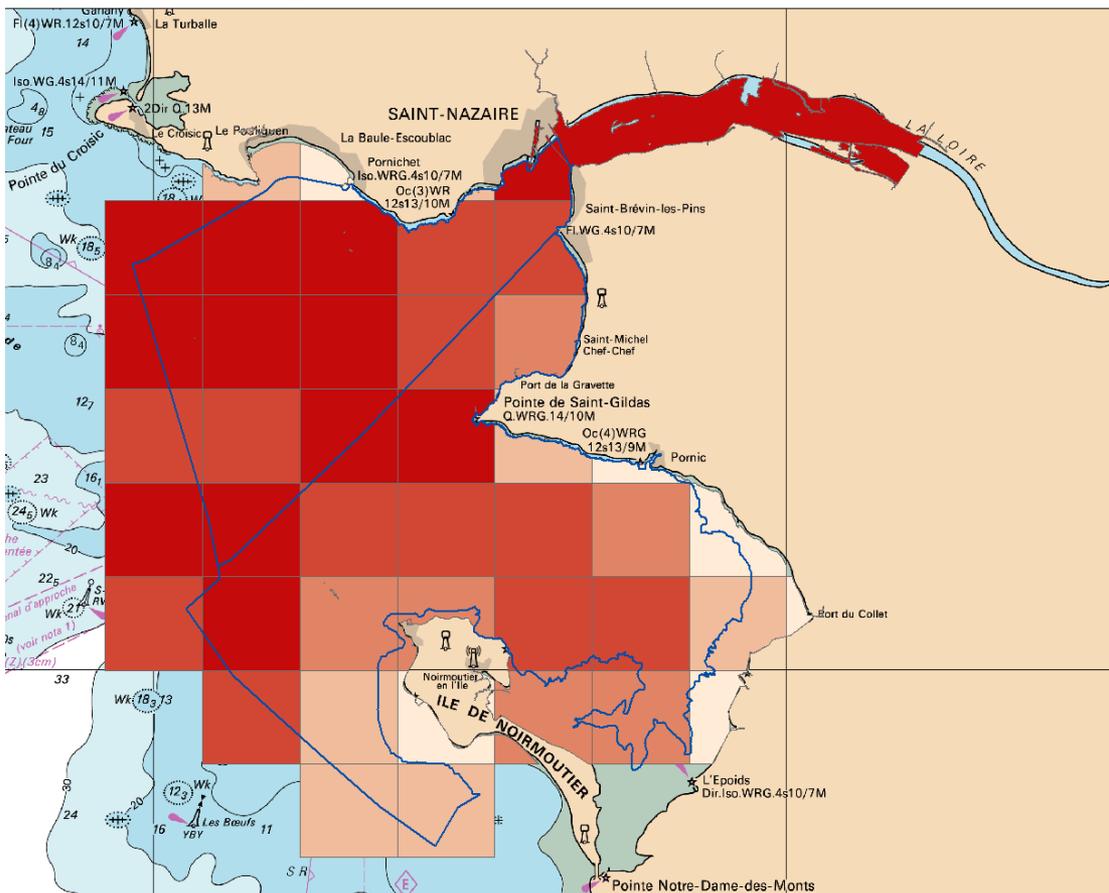
- Palangre
- Casier
- Filets calés (fixes et trémails)
- Filets dérivants

### Arts trainants :

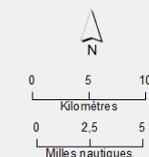
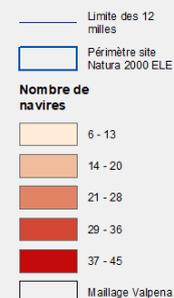
- Chalut de fond à poissons
- Chalut de fond à crevettes grises
- Senne danoise
- Chalut pélagique
- Ligne à main
- Dragage à coquillages
- Tamis à civelles

### Pêche à pied :

- Algues de rive
- Coquillages

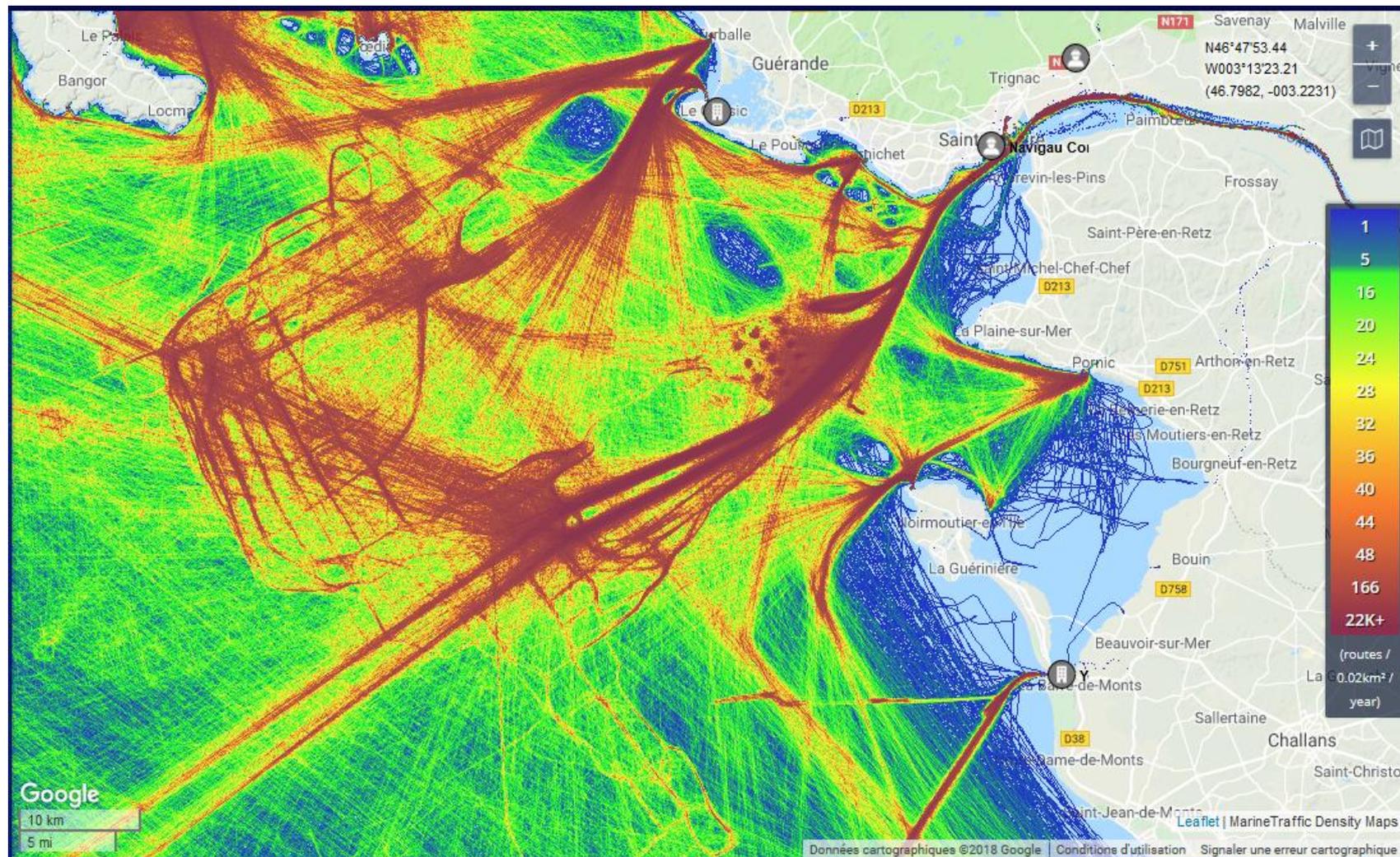


### Légende



Conception/Réalisation : COREPEM  
Sources : SHOM, COREPEM, AFB  
Septembre 2018

# Diagnostic socio-économique : trafic maritime



Densité de trafic à partir des données AIS des navires, année 2017, tous navires confondus. Source : maritime traffic, fait le 20-03-2019

(<https://www.marinetraffic.com/en/ais/home/centerx:-2.6/centery:47.2/zoom:10>)

# Diagnostic socio-économique : activités nautiques

---

Les activités nautiques traitées dans le diagnostic :

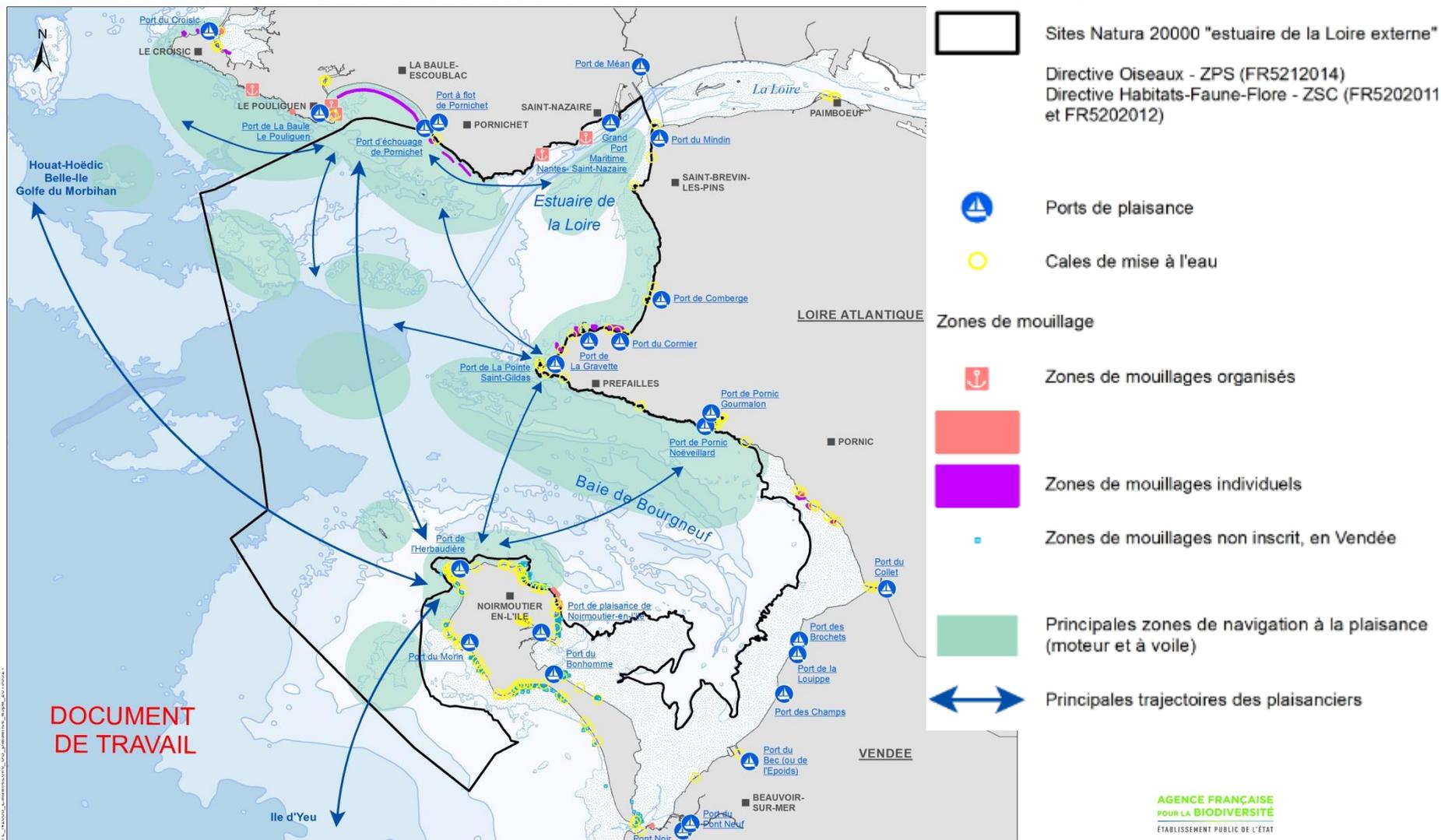
- La **plaisance** à voile ou à moteur,
- les **véhicules nautiques à moteur** et engins tractés,
- Les activités **sportives** en mer (voile légère, canoë-kayak, surf, kitesurf, char à voile...),
- La **plongée sous-marine**,
- Les activités faisant l'objet de l'organisation de **manifestations** en mer (courses, régates, sorties découvertes),
- Les **infrastructures** liées à ces activités : ports, mouillages, cales de mises à l'eau

# Diagnostic socio-économique : activités nautiques

## SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE" Diagnostic socio-économique : les activités de plaisance

Éditée le :

03/2015



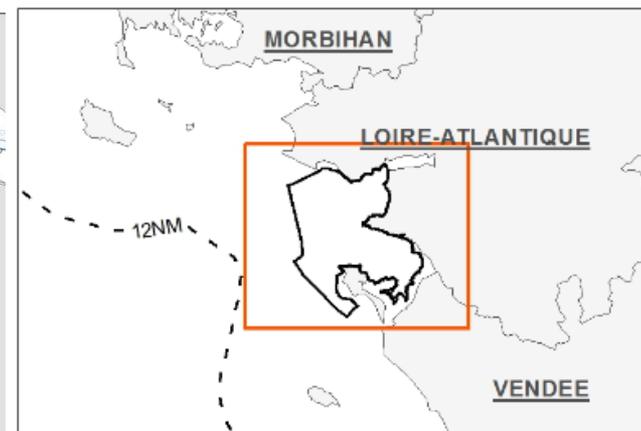
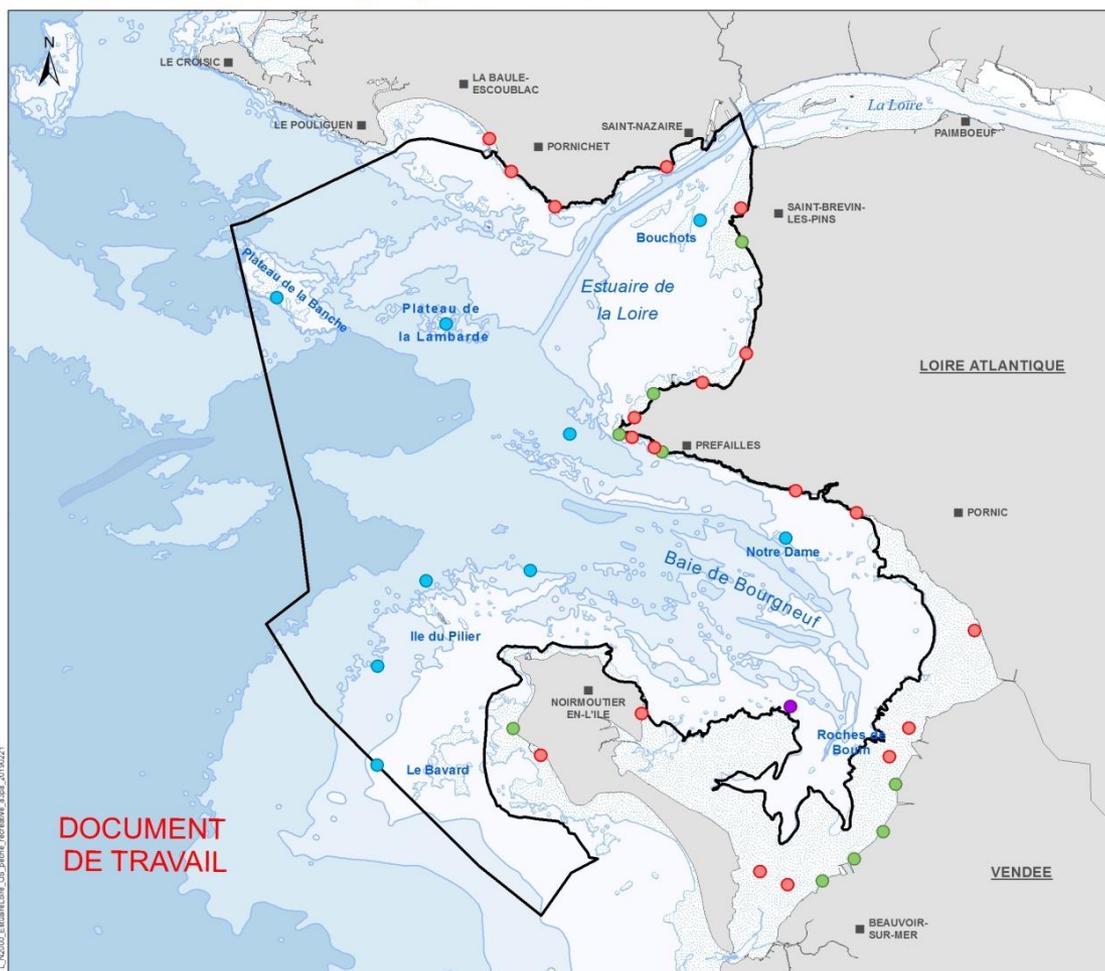
# Diagnostic socio-économique : pêche récréative

Les activités de pêche récréatives détaillées dans le diagnostic concernent : la **pêche à pied** de loisir, la **pêche embarquée**, la **pêche du bord**, la **pêche sous-marine**.

 **SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"**  
Diagnostic socio-économique : pêche récréative

Éditée le :

02/2019



 Sites Natura 2000 "estuaire de la Loire externe"  
Directive Oiseaux - ZPS (FR5212014)  
Directive Habitats-Faune-Flore - ZSC (FR5202011 et FR5202012)

**Principaux sites de pêche récréative**

-  Pêche du bord
-  Pêche embarquée
-  Pêche à pied
-  Pêche à pied (accès bateau)

DOCUMENT  
DE TRAVAIL

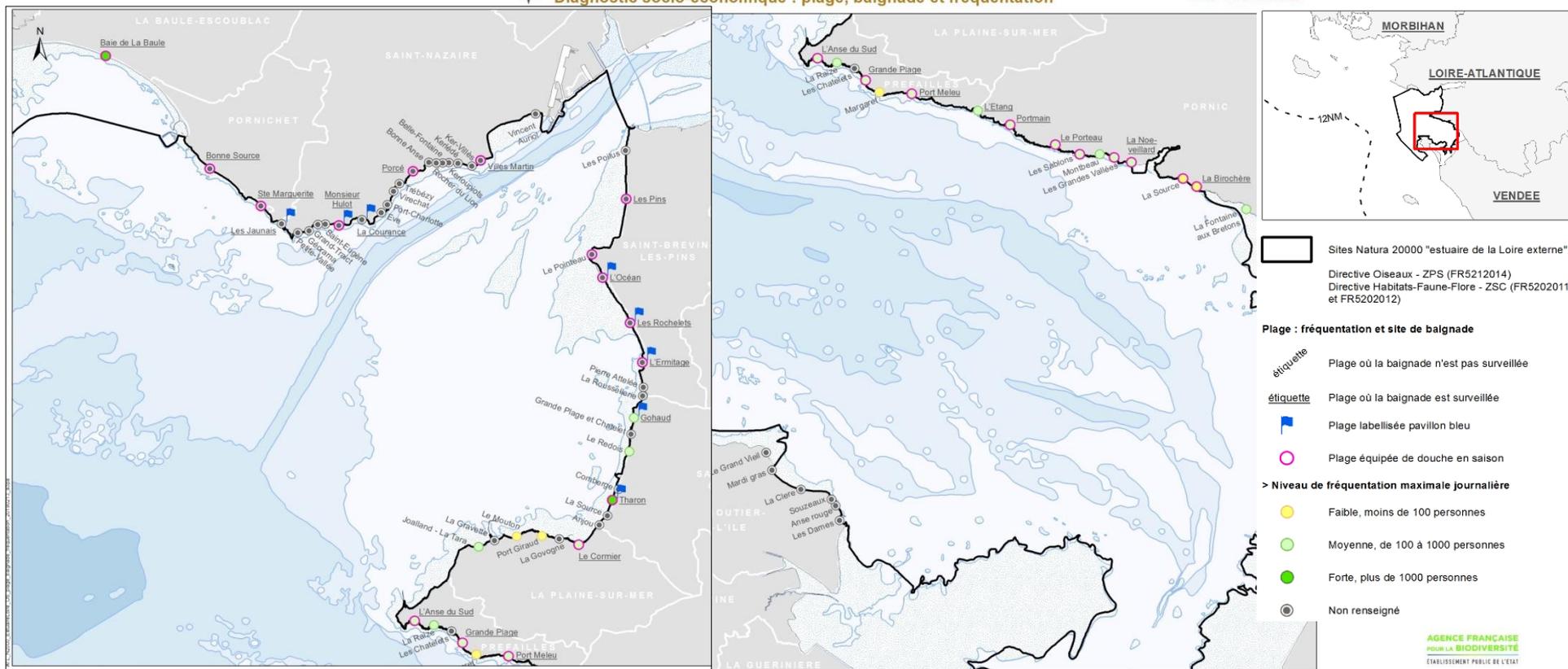
# Diagnostic socio-économique : baignade et fréquentation des plages

**SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"**  
Diagnostic socio-économique : plage, baignade et fréquentation

**DOCUMENT  
DE TRAVAIL**

Éditée le :

02/2019



**66 plages** sont fréquentées dans le site Natura 2000 dont **41 font l'objet d'un suivi** de la qualité des eaux de baignade par l'ARS.

# Fiche transversale: la qualité de l'eau

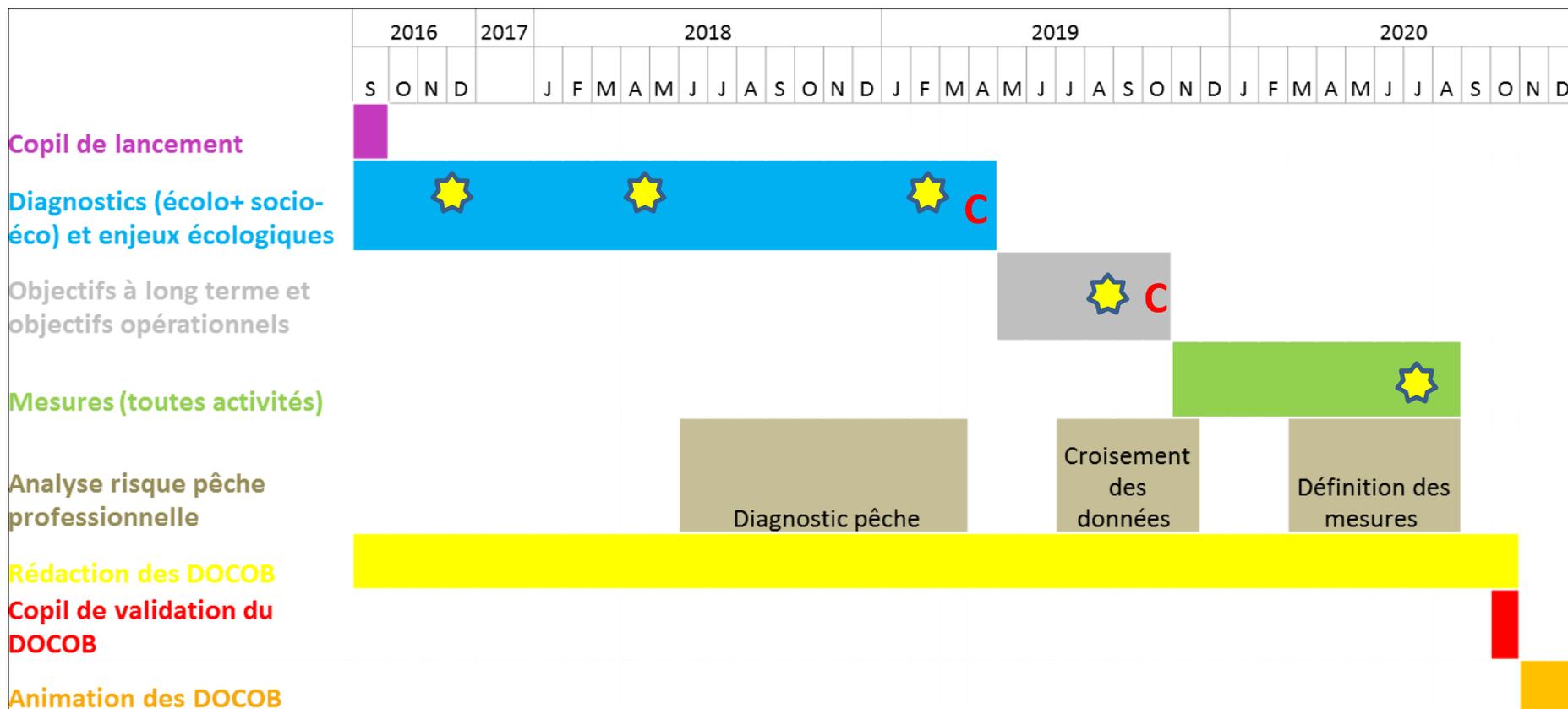
---

en cours de rédaction

- **La qualité de l'eau discutée en groupe de travail**
  - **L'eau : premier habitat en mer**
  - **Les causes de dégradation de la qualité de l'eau en mer**
  - **L'influence de la qualité de l'eau sur les enjeux écologiques**
  - **La gestion de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin versant et du site Natura 2000**

# Validation des diagnostics

# Calendrier de concertation et d'élaboration du Docob



 Groupe de travail

**C** Copil

# Prochains groupes de travail

---

## ■ La définition des objectifs long terme

➤ **état ou fonctionnement souhaité** par rapport à la situation actuelle de l'enjeu, qu'il faut viser pour le préserver.

Il ne s'agit pas de ce que l'on veut FAIRE mais ce que l'on veut **ATTEINDRE** comme résultat.

## ■ La définition des objectifs opérationnels

➤ **choix de gestion** à moyen terme établis au regard de l'analyse des facteurs qui influencent l'état des enjeux et l'atteinte des objectifs à long terme.

## ■ La démarche tableau de bord

➤ permet **d'intégrer l'évaluation** au plus tôt dans la démarche d'élaboration du plan de gestion et visualiser simplement et rapidement la stratégie d'action adoptée

# Questions diverses

# Merci de votre attention

# AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR  
LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT