



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# **NATURA 2000 « ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE »**

## **Groupes de travail « programme d'actions »**

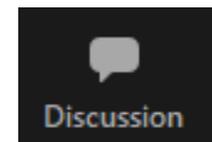
### **31 janvier et 3 février 2022**



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR  
LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

# Règles de fonctionnement sur Zoom

- Indiquez vos prénom, nom et structure  
(dans l'onglet participants, allez sur votre nom, cliquez sur « plus » puis « renommer »)
- Pensez à désactiver votre micro lorsque vous ne prenez pas la parole (onglet en bas, à gauche)
- Pour demander la parole : cliquez sur « réagir » puis « lever la main » (pensez à baisser la main ensuite)
- Utilisez l'onglet discussion pour envoyer des messages

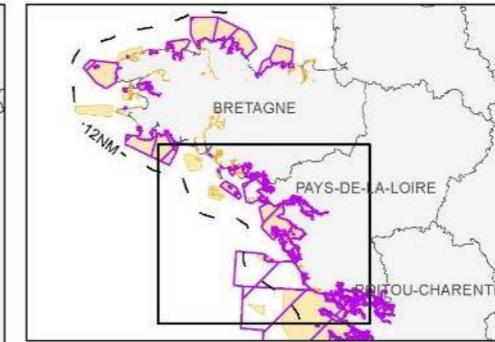
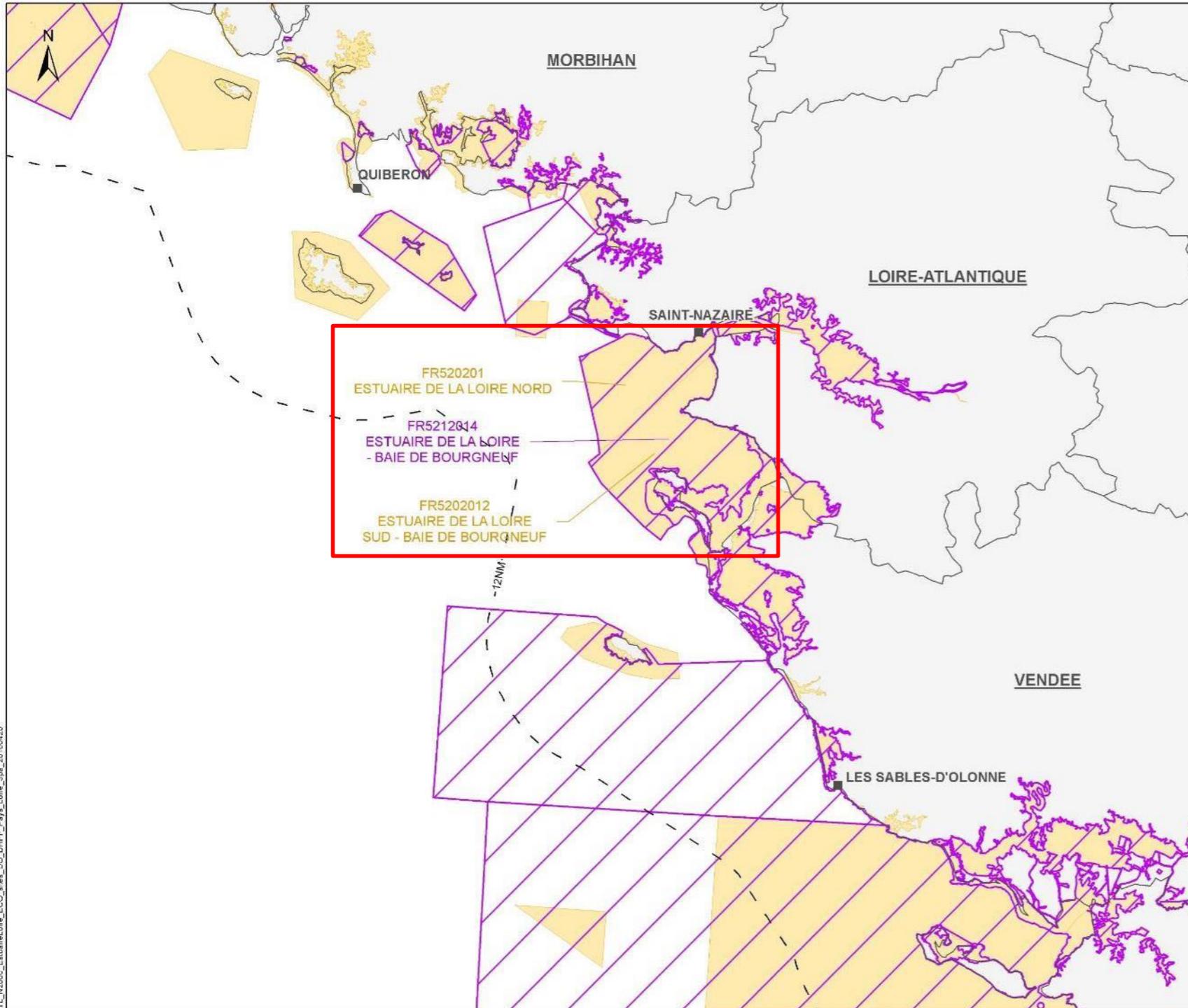


**Remarque :** l'intégralité des GT sera enregistrée, l'enregistrement ne sera pas diffusé.

## Ordre du jour (31/01 matin) :

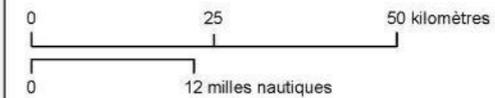
- Présentation et avancement de la démarche d'élaboration du document d'objectifs
- Objectifs des groupes de travail « programme d'actions » (5')
- Point d'information analyses risques pêche habitats (15')
- Présentation de l'organisation des ateliers (20')
- Pause (10')
- Travail en atelier (1h15)
- Restitution des ateliers (30')

# Localisation du site estuaire de la Loire externe



## Réseau Natura 2000 en mer

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

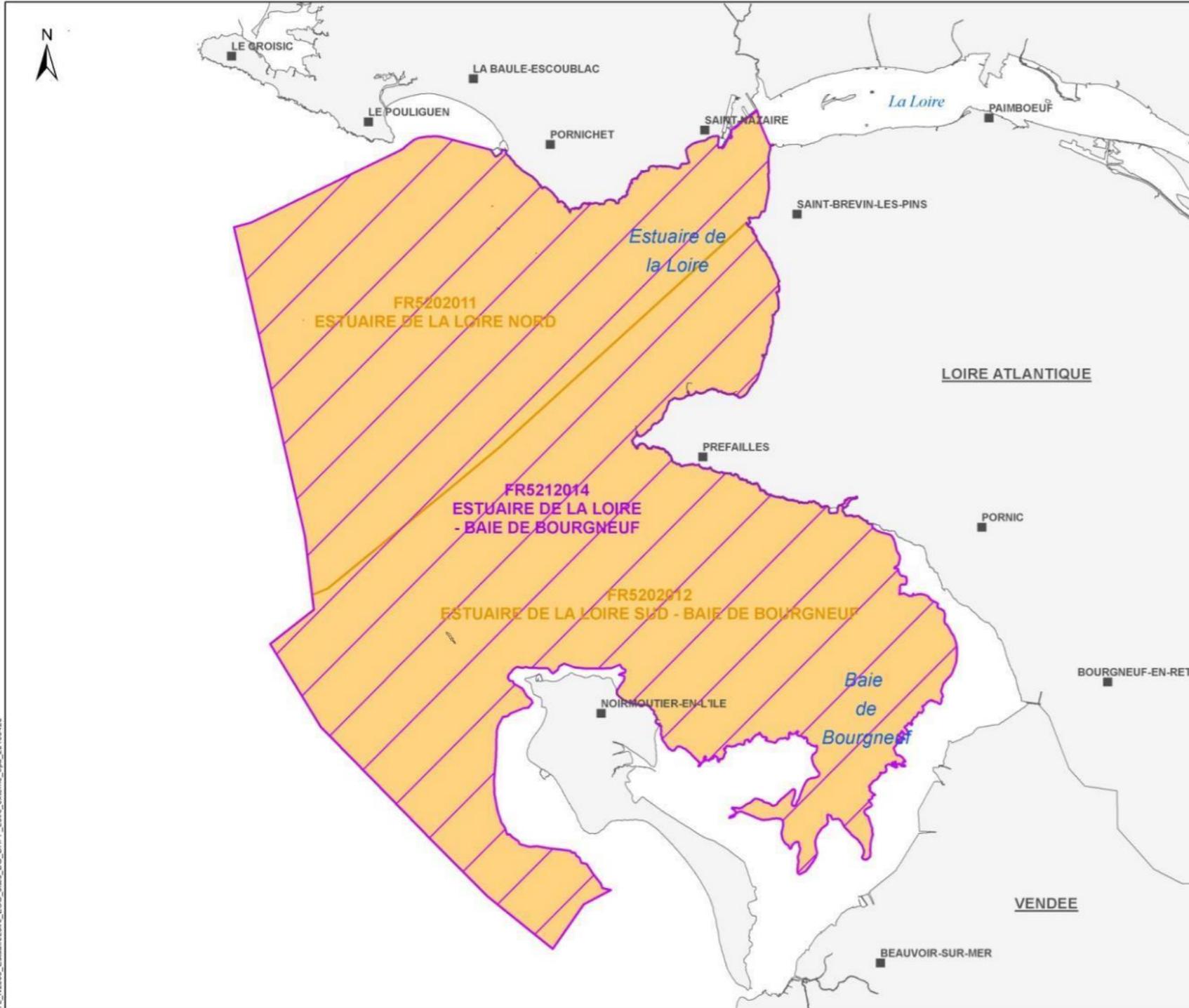


Sources des données :  
- Réseau Natura 2000 en mer : AAMP, 2016  
- Délimitation maritime : SHOM\*  
- Trait de côte Histolitt version 2 : IGN/SHOM\*  
- Régions et Départements : GEOFLA®, IGN  
- Communes : BD TOPO®, IGN  
\* : ne pas utiliser pour la navigation

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

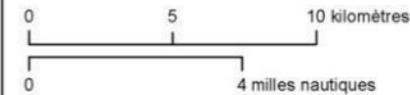
ATL\_N2000\_EstuaireLoire\_ECO\_aire\_DO\_DHFF\_Pays\_Loire\_3pa\_20160430

# Localisation du site estuaire de la Loire externe



## Réseau Natura 2000 en mer

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

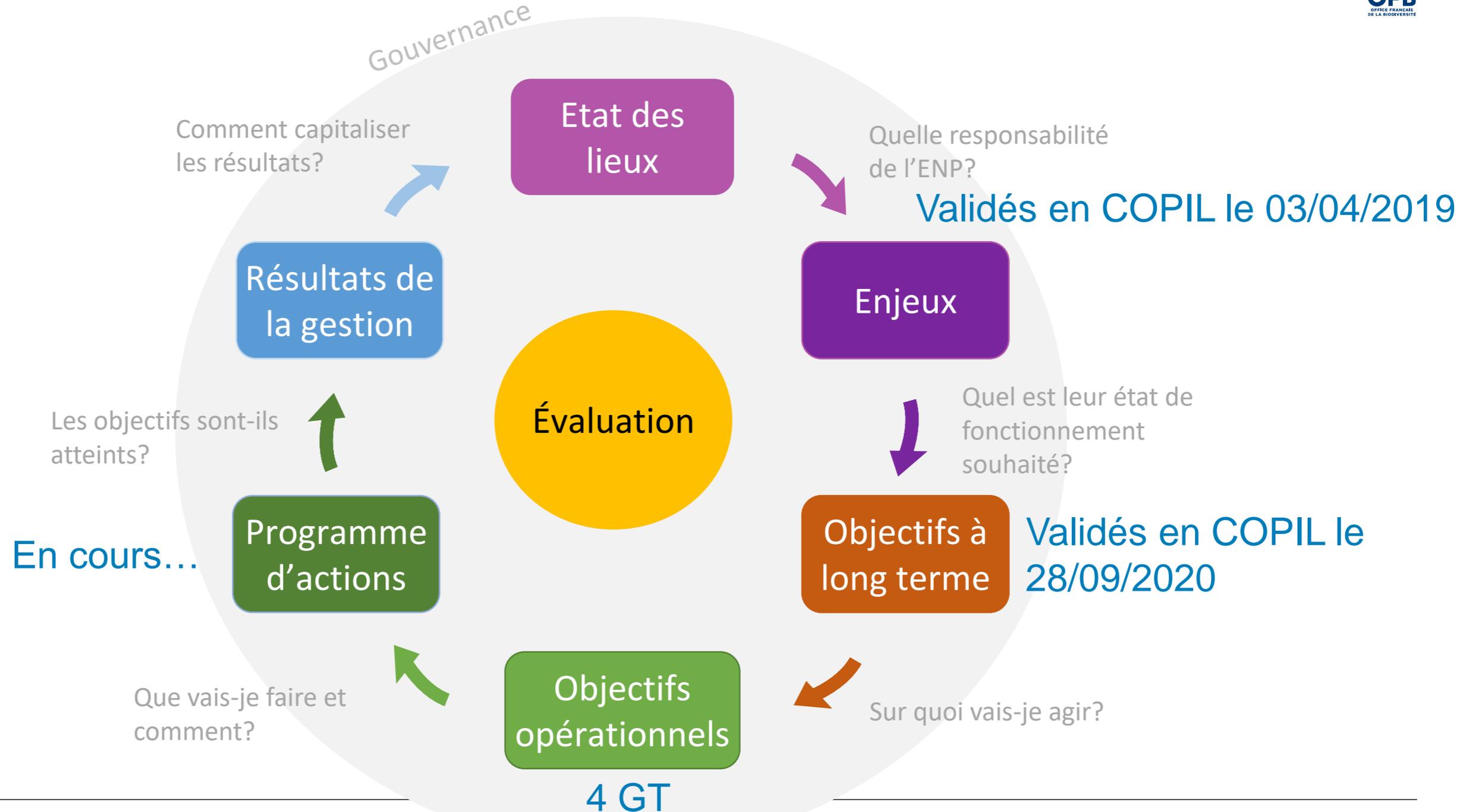


Sources des données :  
- Réseau Natura 2000 en mer : AAMP, 2016  
- Trait de côte Histolitt version 2 : IGN/SHOM\*  
- Départements : GEOFLA®, IGN  
- Communes : BD TOPO®, IGN  
\* : ne pas utiliser pour la navigation

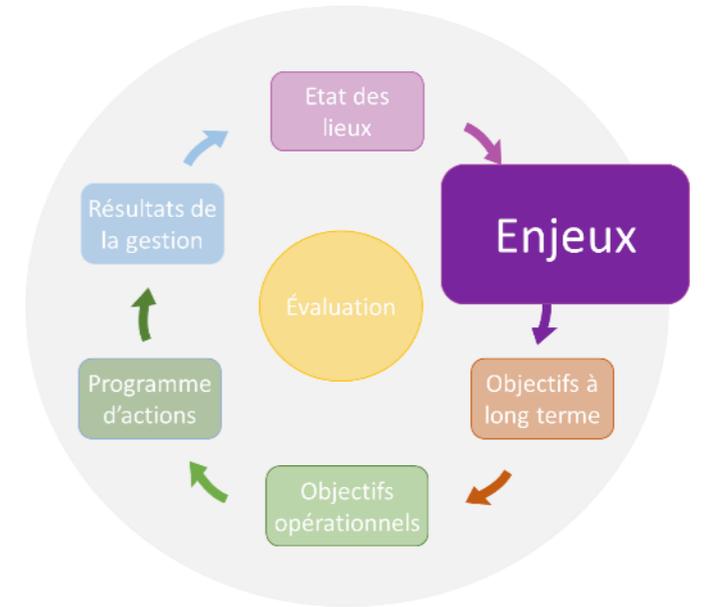
Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93  
Projection : Lambert Conformal Conic  
Datum : RGF 1993

ATL\_N2000\_EstuaireLoire\_ECO\_sites\_DO\_DHFF\_Loire\_externe\_3pa\_20160420

# Les étapes d'élaboration du DOCOB (= document d'objectifs)



# Les enjeux écologiques du site estuaire de la Loire externe



© Antoine Bauchet

# Un enjeu écologique = un habitat ou une espèce

dont on doit rétablir ou maintenir le bon état.



Les habitats subtidaux...



...et intertidaux



Les oiseaux



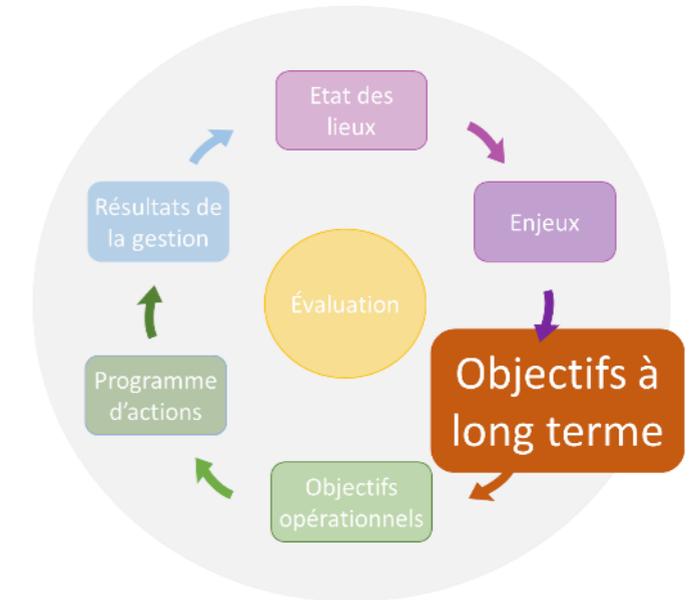
Les mammifères marins



Les poissons amphihalins  
(= migrateurs)



# Rappel des objectifs à long terme du site estuaire de la Loire externe



# Les objectifs à long terme du site estuaire de la Loire externe



Des **habitats marins** en bon état de conservation assurant leurs fonctionnalités



Le maintien et l'amélioration des fonctionnalités du site Natura 2000 pour l'accomplissement du cycle biologique des **oiseaux**



Une restauration et un maintien du bon état écologique des populations d'**oiseaux nichant** sur le site

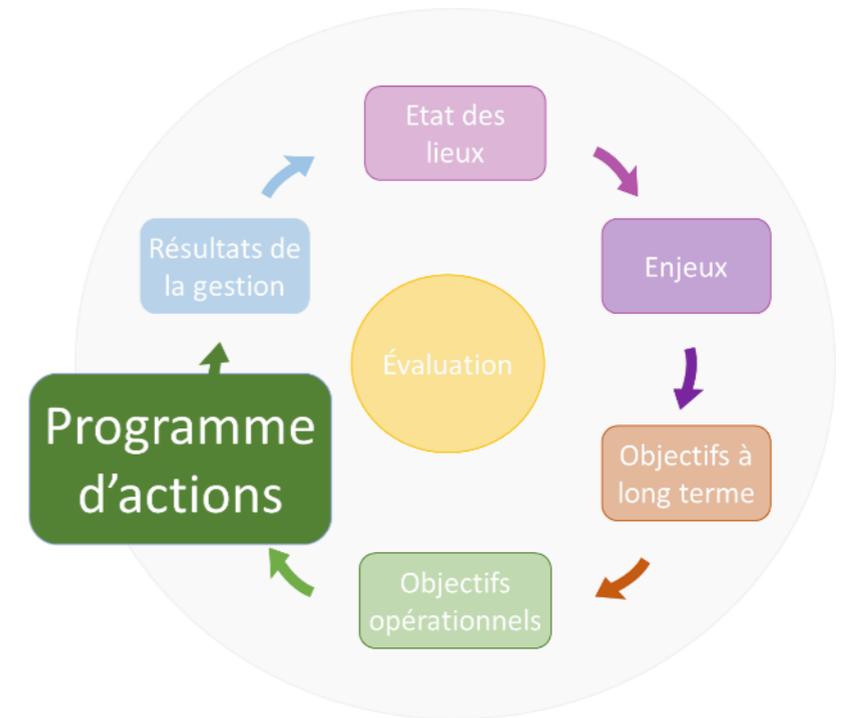


Une contribution du site Natura 2000 au bon état de conservation des populations de **mammifères marins**



Une amélioration de l'état de conservation actuel des populations de **poissons amphihalins** fréquentant l'estuaire de la Loire externe

# Objectifs des groupes de travail « programme d'actions »



## Objectifs des groupes de travail « programme d'actions » :

- Elaborer collectivement une liste de mesures

## Comment ?

- Avec l'implication de tous les acteurs
- A partir des objectifs opérationnels
- A partir du croisement des enjeux écologiques avec les activités

# Organisation des groupes de travail

- Organisation par demi-journée :

31/01 - Demi-journée n° 1	31/01 - Demi-journée n° 2	03/02 - Demi-journée n° 3	03/02 - Demi-journée n° 4
<b>Pressions directes sur les habitats subtidaux</b>	<b>Pressions directes sur les habitats intertidaux</b>	<b>Pressions directes sur les espèces</b>	<b>Pressions diffuses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexion à partir de 8h45</li> <li>• Démarrage à <b>9h</b></li> <li>• Fin à 12h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexion à partir de 13h45</li> <li>• Démarrage à <b>14h</b></li> <li>• Fin à 17h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexion à partir de 8h45</li> <li>• Démarrage à <b>9h</b></li> <li>• Fin à 12h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexion à partir de 13h45</li> <li>• Démarrage à <b>14h</b></li> <li>• Fin à 17h</li> </ul>

## Composition :

- 1 animateur (OFB) + 1 rapporteur (volontaire) + les participants

## Déroulement :

- Deux ateliers en parallèle = 2 salles (ou séances) sur Zoom (durée 1h15)  
Répartition automatique des participants dans les ateliers (= les salles)
- Une restitution en plénière = séance principale sur Zoom (durée 30 min)  
A la fin des ateliers, retour des participants dans la séance principale

En cas de problème, envoyez un message à l'animateur dans l'onglet « discussion » en bas de l'écran  
Possibilité de se reconnecter à la séance principale puis aux ateliers à tout moment avec le même lien

- **Les tableau enjeux-pressions-activités**

(documents préparatoires envoyés par courriel)

Pressions directes sur les espèces			
Groupe d'enjeux	Pression	Activités concernées	Objectifs opérationnels concernés
Mammifère marin	Perturbation des espèces due à la présence humaine	Activités nautiques motorisées, Circulation maritime, Défense, EMR, Extraction de granulats marins , Manifestations nautiques, Pêche professionnelle, Pêche récréative et sportive, Activités de recherche	> Limiter le dérangement anthropique (sonore, magnétique et visuel) des mammifères marins
Oiseaux en mer		Activités nautiques motorisées, Activités nautiques non motorisées, Circulation maritime, Défense, EMR, Extraction de granulats marins , Manifestations nautiques, Pêche professionnelle, Pêche récréative et sportive, Survol aérien	> Limiter le dérangement physique, sonore, lumineux des oiseaux au niveau de leurs zones d'habitats fonctionnels (reposoirs, zones d'alimentation, corridors écologiques)



- **Les catégories de mesures**

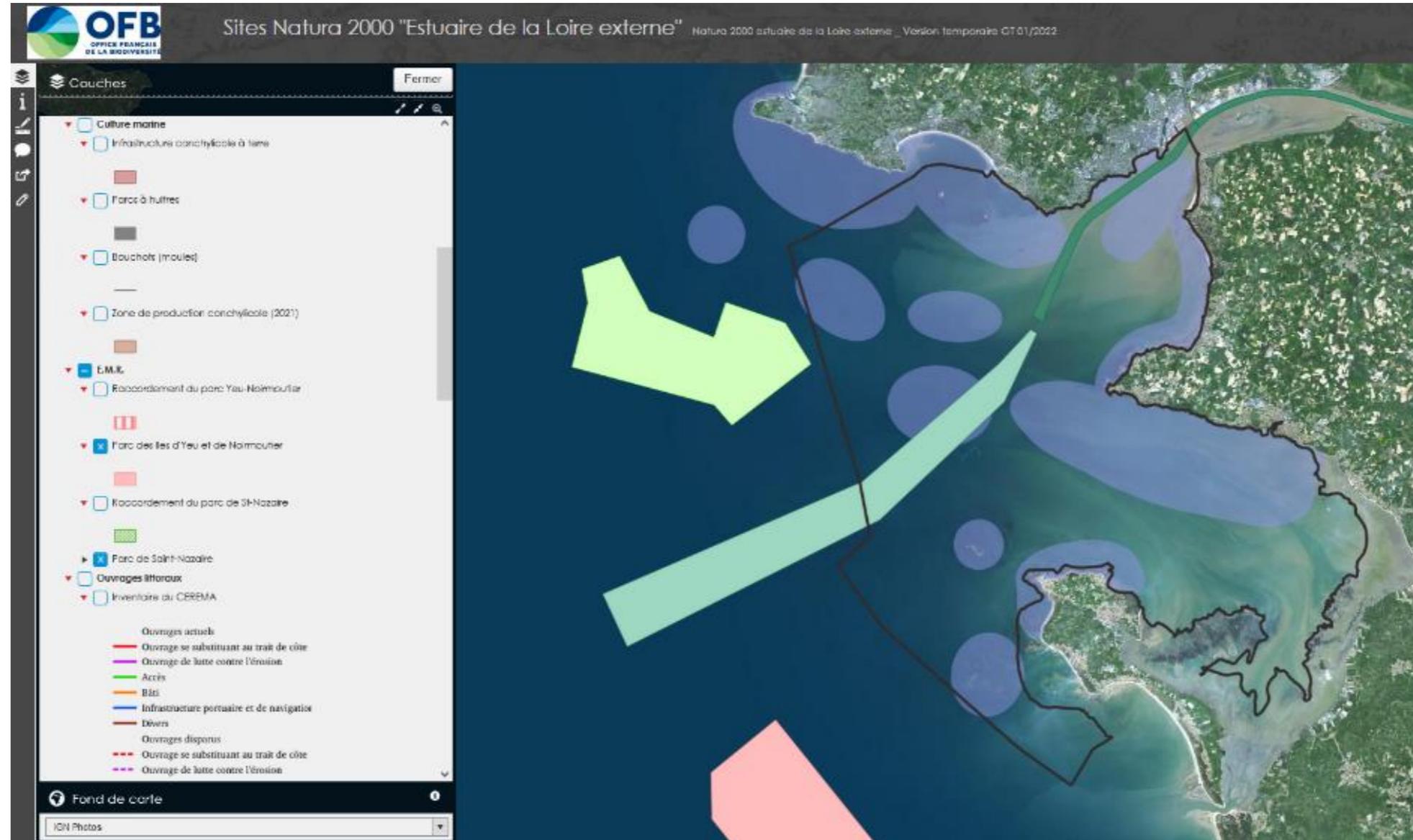
- Gestion des espèces et des milieux
- Promotion des bonnes pratiques
- Gestion des activités et des usages
- Proposition de réglementation
- Communication, information, sensibilisation
- Articulation des démarches
- Amélioration des connaissances

- **Outil de prise de note : tableau virtuel avec post-it**  
(1 nouveau lien envoyé par l'animateur à chaque atelier dans la fenêtre de discussion)

The screenshot displays the 'outils libres post-it' interface, designed for organizing ideas collectively. The header includes the logo and the tagline 'Organiser ses Idées collectivement'. Navigation options at the top include 'PARTAGER', 'RÉVISIONS', 'GRANDS POST-IT', and 'PLEIN ÉCRAN'. The main workspace is divided into two columns: 'Idées "en vrac"' on the left and 'Idées reformulées' on the right, separated by a vertical dashed line. On the left side, there is a vertical stack of topic-based sticky notes: 'Gestion des espèces et des milieux', 'Gestion des activités et des usages', 'Proposition de réglementation', 'Promotion des bonnes pratiques', 'Communication, sensibilisation, information', 'Articulation des démarches', and 'Amélioration des connaissances'. The workspace contains several sticky notes, with three of them labeled 'Double cliquez pour m'éditer'. A purple arrow points to one of these notes. At the bottom left, there is a '+ Ajouter un Post-it' button with a 'Couleur' dropdown menu set to 'Au hasard'. At the bottom right, there is a color selection palette and a star rating system.

- **Cartographie interactive sous Lizmap**

Seul l'animateur manipulera la carte et pourra partager son écran  
(merci de **ne pas vous connecter à Lizmap** pendant les ateliers)





## USAGES (HORS LOISIRS)

### Pêcherie

- Mouillages et pecheries (aot délivrées par la ddtm44)
- Mouillages et pecheries (aot délivrées par le GPMNSN)
- Ecluse de pêche

### Circulation maritime

- Chenal dragué de Nantes - St Nazaire
- Chenal de la Loire
- Circonscription du GPMNSN
- Zone d'attente du GPMNSN

### Draguage, clapage et rejet

- Chenal dragué de Nantes - St Nazaire
- Zone d'immersion de sédiments
- Point de clapage

### Rejet littoral

- Etier
- Exutoire d'eau pluvial
- Fleuve
- Puisard
- STEP
- Source

### Culture marine

- Infrastructure conchylicole à terre
- Parcs à huîtres
- Bouchots (moules)
- Zone de production conchylicole (2021)

### Réseaux

- Emissaire de rejet
- Ligne de puissance
- Non utilisé

### E.M.R.

- Raccordement du parc Yeu-Noirmoutier
- Parc des Iles d'Yeu et de Noirmoutier
- Raccordement du parc de St-Nazaire
- Parc de Saint-Nazaire

### Ouvrages littoraux

- Ouvrages actuels
- Ouvrage se substituant au trait de côte
- Ouvrage de lutte contre l'érosion
- Accès
- Bâti
- Infrastructure portuaire et de navigation
- Divers
- Ouvrages disparus
- Ouvrage se substituant au trait de côte
- Ouvrage de lutte contre l'érosion
- Accès
- Bâti
- Infrastructure portuaire et de navigation
- Divers

### Site d'extraction de granulats

- Concession Valide - Extraction
- Demande de concession en cours d'instruction
- Permis Exclusif de Recherche valide
- Concession autorisée, Ouverture de travaux en cours
- Exploitation achevée
- Extraction autorisée mais non exploitée

## USAGES DE LOISIRS

### Sports nautiques

- Manifestation nautique

### Plongée

- Site de plongée

### Char à voile

- Site de pratique du char à voile

### Jetski

- Circuit de randonnée jetski
- Zone de pratique jetski

### Canoé - Kayak - Aviron

- Zone de pratique kayak, canoé, aviron

### Kitesurf

- Zone de pratique de kitesurf

### Surf

- Spot de surf

### Pêche récréative

- Pêche à pied
- Pêche sous-marine
- Pêche embarquée
- Pêche du bord
- Pêche à pied (accessible uniquement en bateau)

### Plage

- Douche

### Nettoyage des plages

- Haute saison (juillet-août)
- Basse saison (septembre à juin)

- Nettoyage manuel
- Nettoyage mécanique
- Nettoyage manuel et mécanique

## Plage (suite)

### Pavillon bleu

- Pavillon bleu

### Fréquentation max

- faible (moins de 100 personnes)
- moyenne (de 100 à 1000 personnes)
- forte (plus de 1000 personnes)
- non renseignée

### Plaisance

- Zone de navigation, de plaisance, et de pêche embarquée de loisir
- Zone de pratique de la voile légère

### Port et infrastructure

- Aire de carénage
- Cale
- Port

### Cale de mise à l'eau (hors port)

- Cale de mise à l'eau

### Port de plaisance et capacité d'accueil (nombre de places)

- Place à flot
- Place au mouillage

### Mouillage

- Zone de mouillage non autorisée (en Vendée)
- Zone de mouillages individuels (en Loire-Atlantique)
- Zone de mouillage collectif



## ÉCOLOGIE

### Oiseaux marins

#### Zone internuptiale

 Principales zones fréquentées par l'avifaune en période internuptiale

 Principales zones fréquentées par l'avifaune en période internuptiale incluant au moins une espèce à enjeu fort ou prioritaire

#### Zone d'hivernage

 Principales zones fréquentées par l'avifaune en période d'hivernage

 Principales zones fréquentées par l'avifaune en période d'hivernage incluant au moins une espèce à enjeu fort ou prioritaire

#### Zone de nidification

 Principales zones fréquentées par l'avifaune en période de nidification

 Principales zones fréquentées par l'avifaune en période de nidification incluant au moins une espèce à enjeu fort ou prioritaire

#### Zone de fréquentation à proximité des sites Natura 2000

 Zone fonctionnelle : migration

 Zone fonctionnelle : hivernage

 Zone fonctionnelle : nidification

### Habitats marins

#### Habitats particuliers

 Banc à lanice

 Bancs de crépidules sur vase

 Bancs de maërl

 Cuvettes

 Faune dressée

 Forêt de laminaires

 haploops

 haploops et ampeliscas

 Hermelles *Sabellaria alveolata*

 Hermelles *Sabellaria spinulosa*

 Laminaires mixtes clairsemées

 Macro-algues intertidales

 Macro-algues subtidales sur sédiments

 Macro-algues subtidales, sur récifs

 Modioles

 Moulière

 Recif huitre

### Habitats élémentaires intertidaux

 1140-1 - Sables des hauts de plage à Talitres

 1140-2 - Galets et cailloutis des hauts de plage à *Orchestia*

 1140-3 - Estrans de sable fin

 1140-5 - Estrans de sables grossiers et graviers

 1140-6 - Sédiments hétérogènes envasés

 1140-M03.01 - Galets et cailloutis intertidaux

 1140-M05.01 - Vase intertidales marines

 1170-1 - La roche supralittorale

 1170-2 - La roche médiolittorale en mode abrité

 1170-2 x 1170-3 - La roche médiolittorale en mode abrité x La roche médiolittorale en mode exposé

 1170-2 x 1170-5 - La roche médiolittorale en mode abrité x La roche infralittorale en mode exposé

 1170-3 - La roche médiolittorale en mode exposé

 1170-3 x 1170-4 - La roche médiolittorale en mode exposé x Les récifs d'Hermelles

 1170-3 x 1170-5 - La roche médiolittorale en mode exposé x La roche infralittorale en mode exposé

 1170-3 x 1170-8 - La roche médiolittorale en mode exposé x Les cuvettes ou mares permanentes

 1170-4 - Les récifs d'Hermelles

 1170-4 x 1170-5 - Les récifs d'Hermelles x La roche infralittorale en mode exposé

 1170-8 - Les cuvettes ou mares permanentes

 Non renseigné

### Habitats élémentaires subtidaux

 1110-1 : Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à *Zostera marina* (façade atlantique)

 1110-1 x 1110-3 : Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à *Zostera marina* (façade atlantique) x Sables grossiers et graviers, bancs de maërl (façade atlantique)

 1110-3 : Sables grossiers et graviers, bancs de maërl (façade atlantique)

 1110-Cailloutis circalittoraux à épibiose sessile : Cailloutis circalittoraux à épibiose sessile

 1110-Sédiments subtidaux dominés par les macroalgues : Sédiments subtidaux dominés par les macroalgues

 1160-1 : Vasières infralittorales (façade atlantique)

 1160-2 : Sables hétérogènes envasés infralittoraux, bancs de maërl (façade atlantique)

 1170-5 : La roche infralittorale en mode exposé (façade atlantique)

 1170-6 : La roche infralittorale en mode abrité (façade atlantique)

 1170-P07.01 : Bancs de *Modiolus modiolus*

 1170-R09.01 : Roches et blocs circalittoraux

 1170-Récifs à *Sabellaria spinulosa* sur sédiments hétérogènes : Récifs à *Sabellaria spinulosa* sur sédiments hétérogènes

 Fonds à Ampeliscas : Fonds à Ampeliscas

 Fonds à Ampeliscas x Fonds à Haploops : Fonds à Ampeliscas x Fonds à Haploops

 Fonds à Haploops : Fonds à Haploops

Pause avant le démarrage des ateliers...

# ELABORATION DU PROGRAMME D' ACTIONS

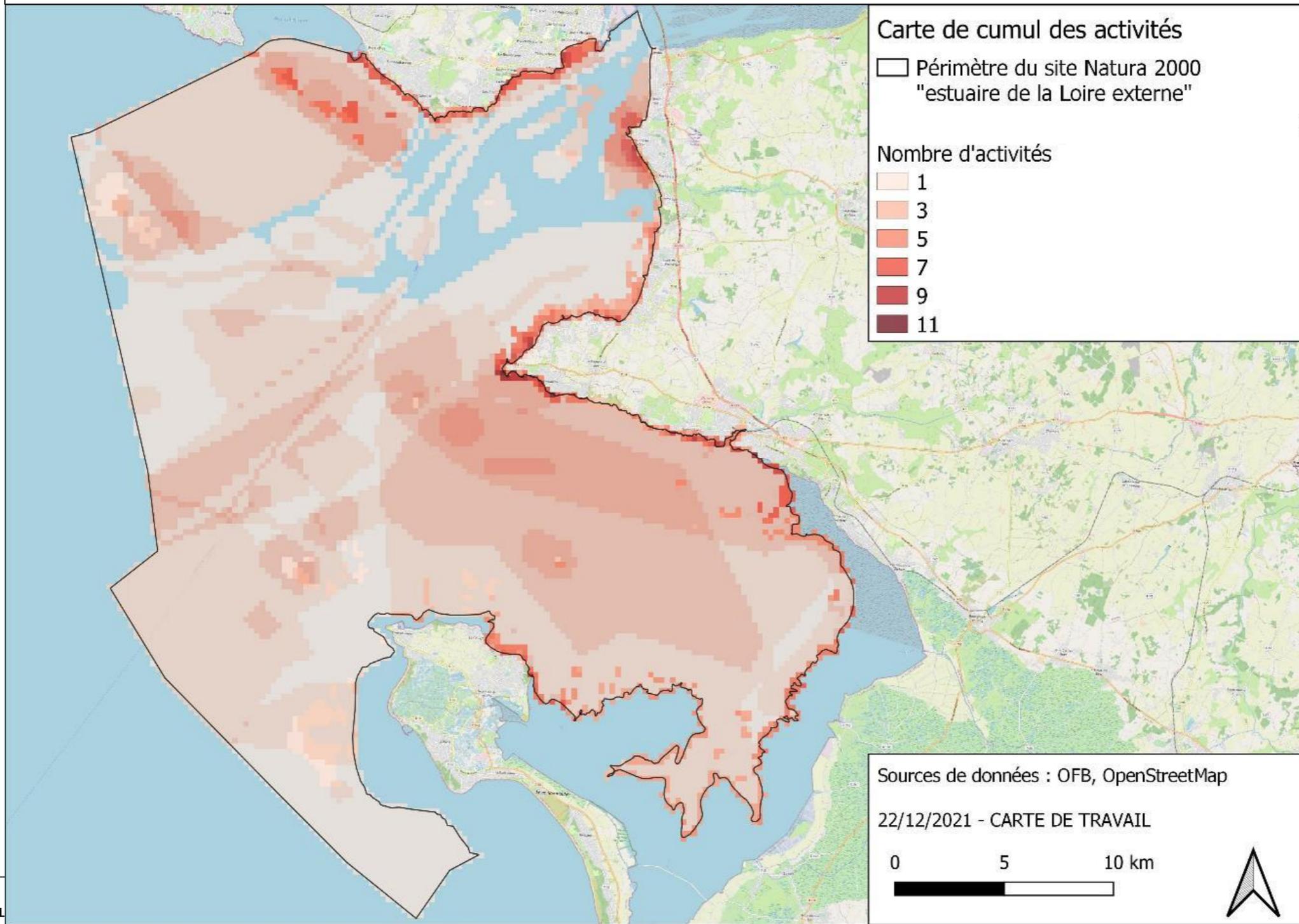
## Pressions directes sur les habitats subtidaux

### Travail en atelier

Objectif : réfléchir aux actions pour répondre aux pressions directes sur les habitats subtidaux			
Groupe d'enjeux	Pressions	Activités concernées	Objectifs opérationnels concernés
 <p><b>Habitats subtidaux</b> (= jamais découvrants)</p> 	<p><b>Perte physique</b> (perte, changement)</p> <p><b>Perturbations physiques</b> (extraction, tassement, abrasion, remaniement, dépôt)</p> <p><b>Changements hydrologiques</b> (hydrodynamisme, charge en particules)</p>	<p>Câbles et conduites sous-marines, EMR, Dragage et immersion de sédiments, Extraction de granulats marins, Action de l'Etat en mer, Cultures marines, Pêche professionnelle*, Pêche récréative et sportive, Activités nautiques sous-marines, Circulation maritime, Mouillages</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Réduire les pressions physiques (perturbations, pertes, changements hydrologiques) sur les habitats subtidaux liées aux ouvrages, activités et usages maritimes</li> <li>➤ Diminuer toutes les pressions qui affectent l'étendue et la condition des zones fonctionnelles halieutiques d'importance (ZFHi) identifiées (dont frayères, nourriceries, voies de migration), essentielles à la réalisation du cycle de vie des poissons amphihalins</li> </ul> 

\* Pour les données sur la pêche professionnelle sur le site, voir le diagnostic en [cliquant ici](#)

## Carte de cumul des activités générant une pression de perturbation physique des habitats subtidaux



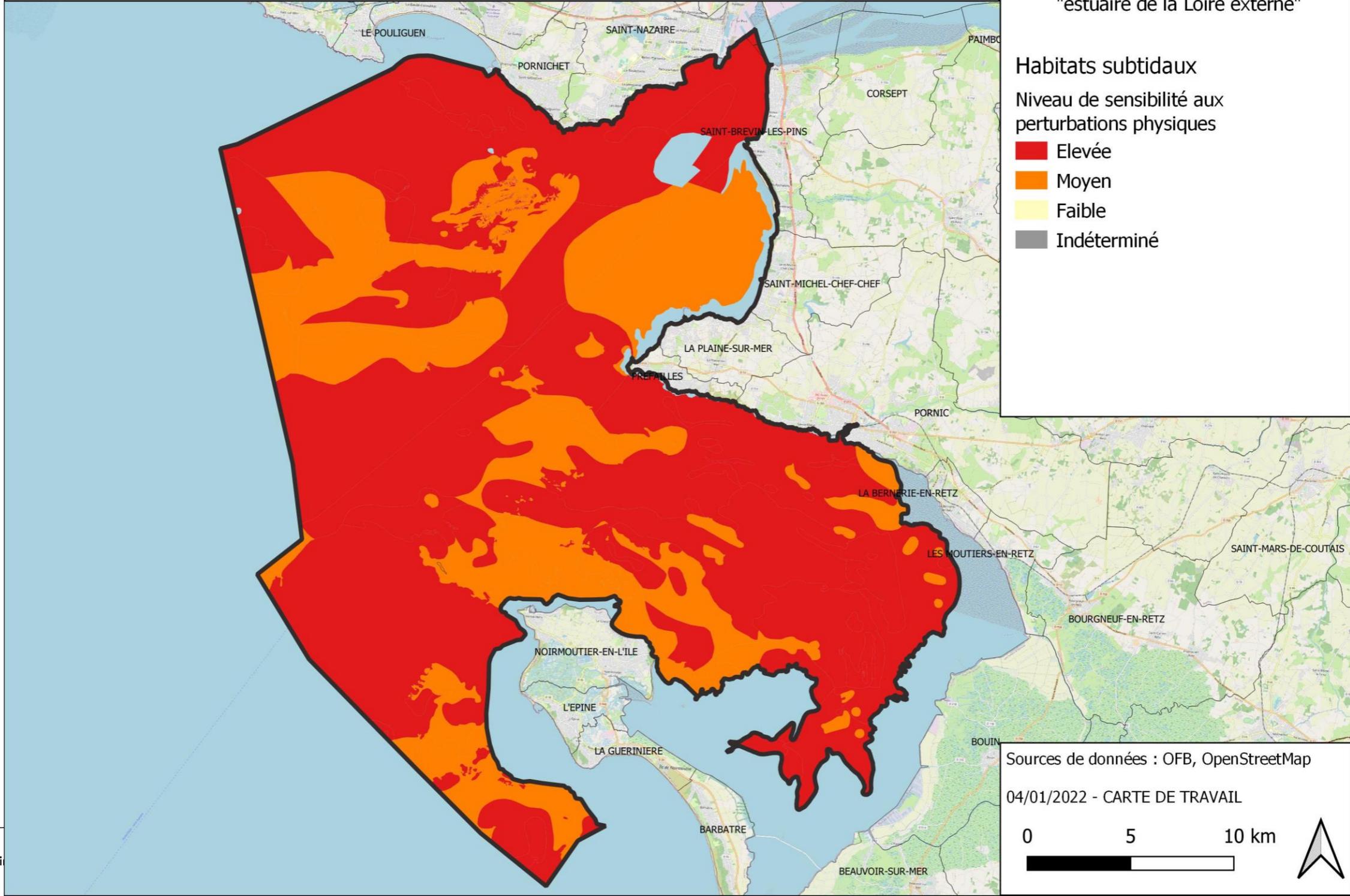
# SITE NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"

## Carte de sensibilité des habitats aux perturbations physiques

 Périmètre du site Natura 2000  
"estuaire de la Loire externe"

Habitats subtidaux  
Niveau de sensibilité aux  
perturbations physiques

-  Elevée
-  Moyen
-  Faible
-  Indéterminé



Sources de données : OFB, OpenStreetMap

04/01/2022 - CARTE DE TRAVAIL

0 5 10 km

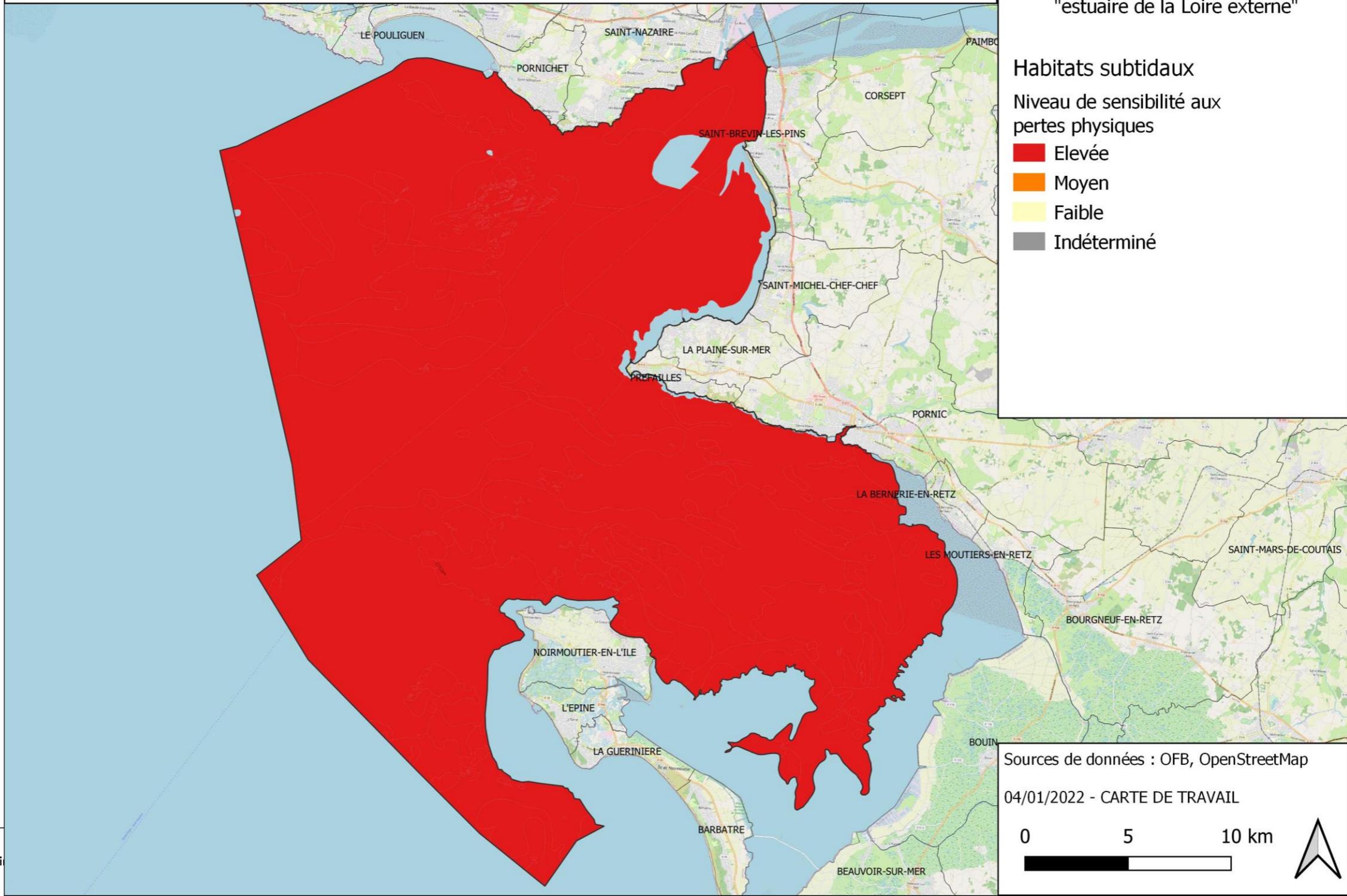


# SITE NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE" (Carte de sensibilité des habitats aux pressions physiques)

□ Périimètre du site Natura 2000  
"estuaire de la Loire externe"

Habitats subtidaux  
Niveau de sensibilité aux  
pertes physiques

- Elevée
- Moyen
- Faible
- Indéterminé



Sources de données : OFB, OpenStreetMap

04/01/2022 - CARTE DE TRAVAIL

0 5 10 km



# SITE NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"

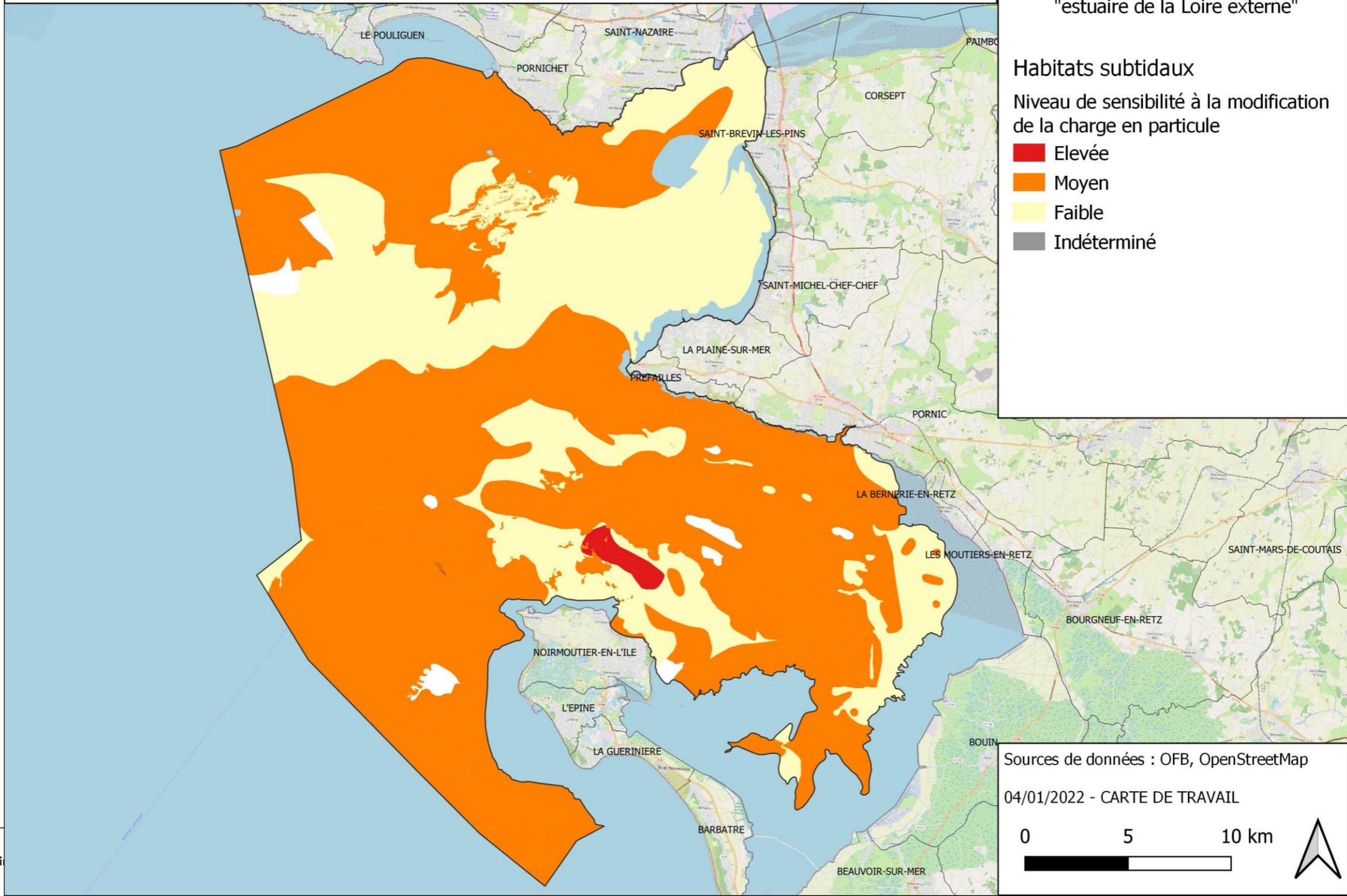
## Carte de sensibilité des habitats aux changements hydrologiques

□ Périimètre du site Natura 2000  
"estuaire de la Loire externe"

Habitats subtidaux

Niveau de sensibilité à la modification  
de la charge en particule

- Elevée
- Moyen
- Faible
- Indéterminé



Sources de données : OFB, OpenStreetMap

04/01/2022 - CARTE DE TRAVAIL

0 5 10 km



# SITE NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"

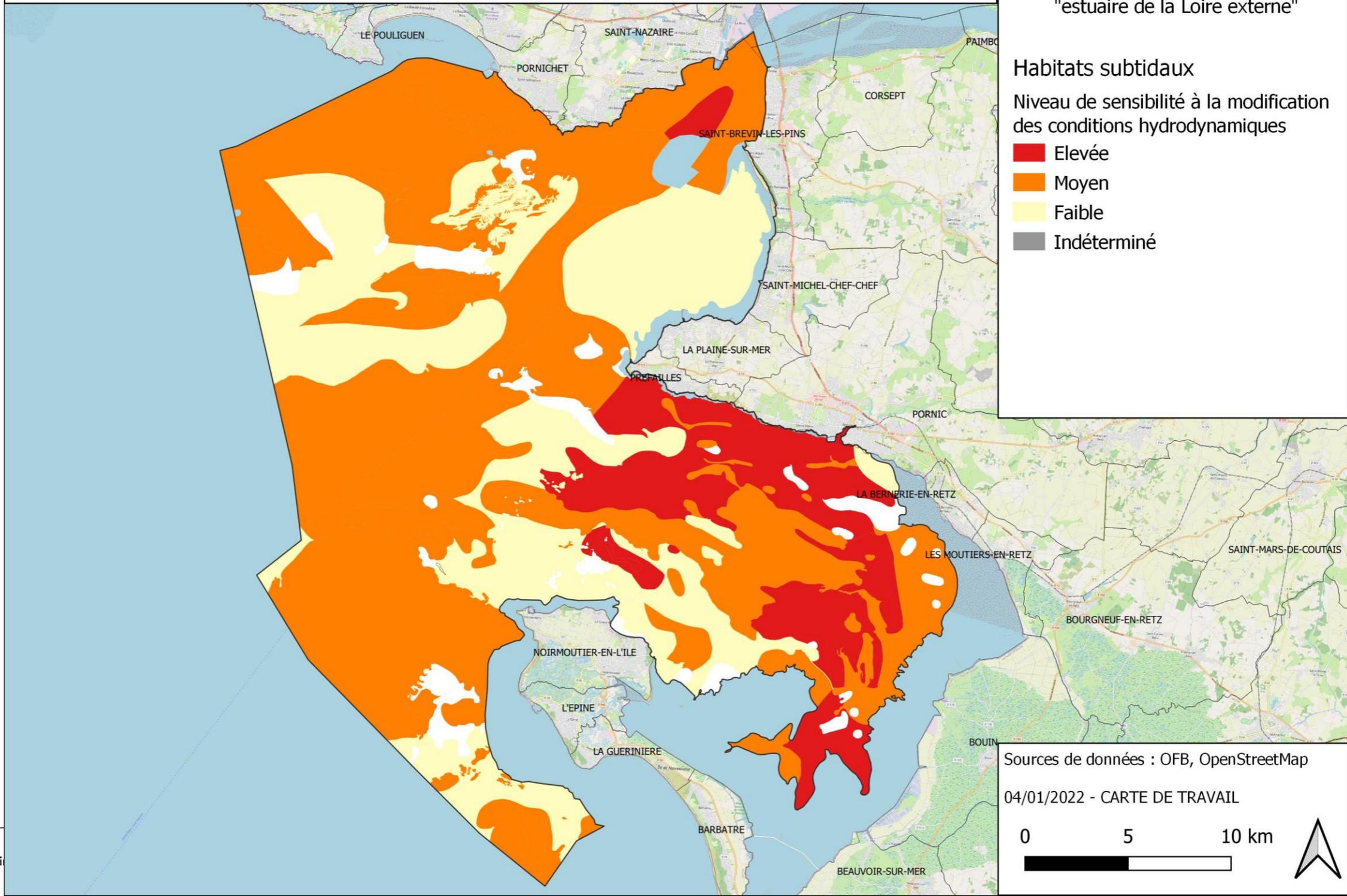
## Carte de sensibilité des habitats aux changements hydrologiques

□ Périimètre du site Natura 2000  
"estuaire de la Loire externe"

Habitats subtidaux

Niveau de sensibilité à la modification  
des conditions hydrodynamiques

- Elevée
- Moyen
- Faible
- Indéterminé



Sources de données : OFB, OpenStreetMap

04/01/2022 - CARTE DE TRAVAIL

0 5 10 km



# Discussion et prise de notes

- <https://postit.colibris-outilslibres.org/GT1-Atelier1>
- <https://postit.colibris-outilslibres.org/GT1-Atelier2>

# Restitution des ateliers