



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



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

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

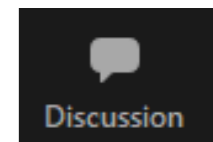
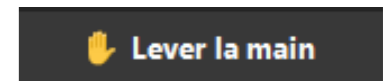
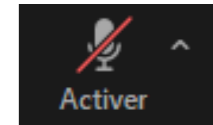
### **31 janvier et 3 février 2022**



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
- Vous pouvez allumer votre caméra

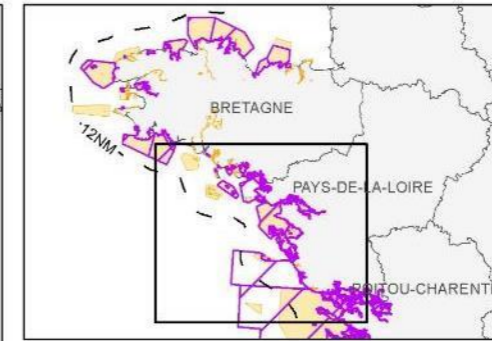
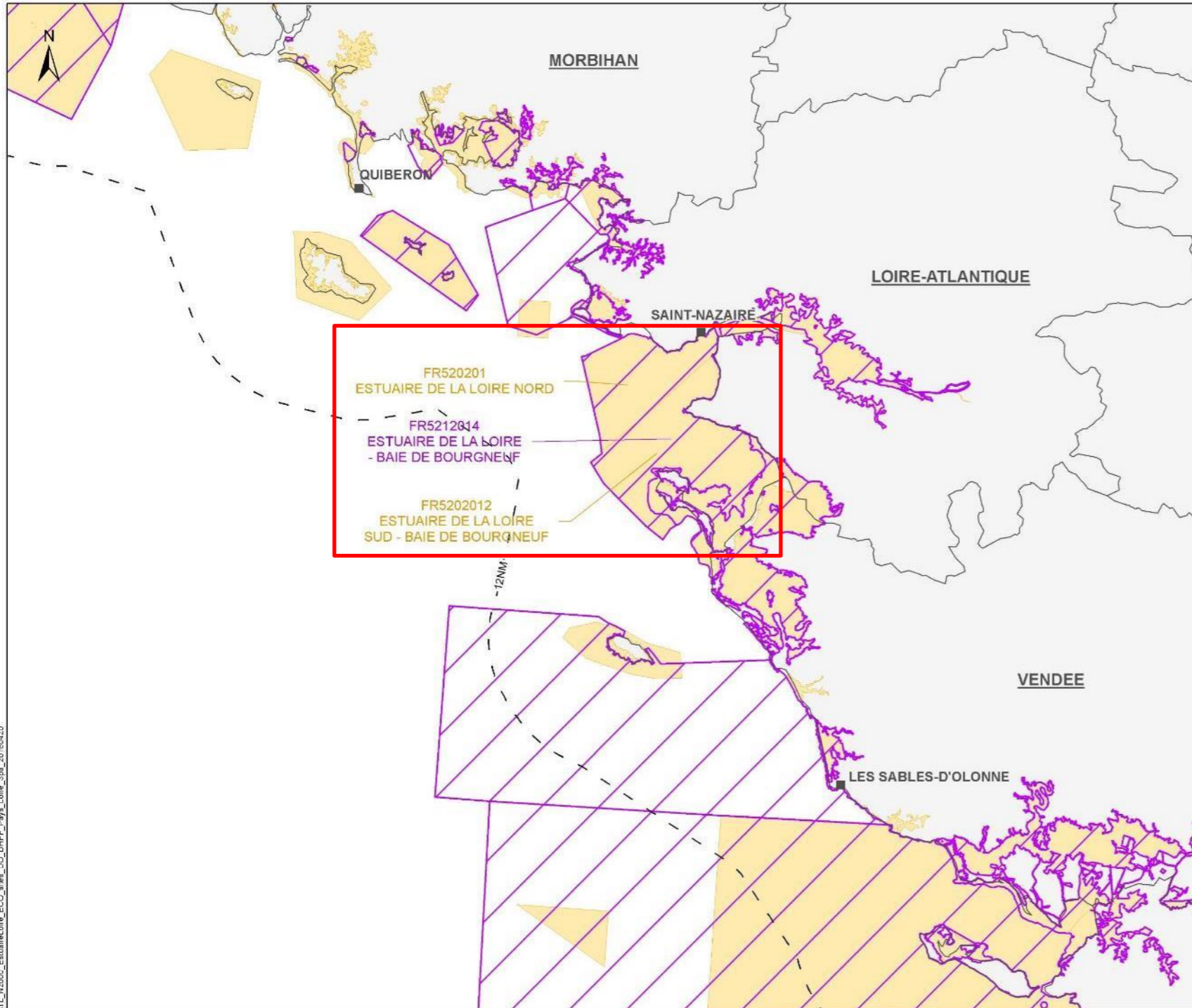


**Remarque :** l'intégralité des GT sera enregistrée, l'enregistrement ne sera pas diffusé.



## Ordre du jour (03/02 après-midi) :

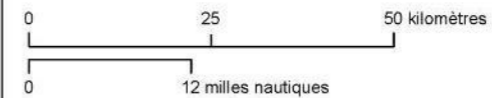
- Présentation et avancement de la démarche d'élaboration du document d'objectifs
- Objectifs des groupes de travail « programme d'actions » (10')
- Présentation de l'organisation des ateliers (10')
- Pause (10')
- Travail en atelier (1h30)
- Restitution des ateliers (30')

# 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



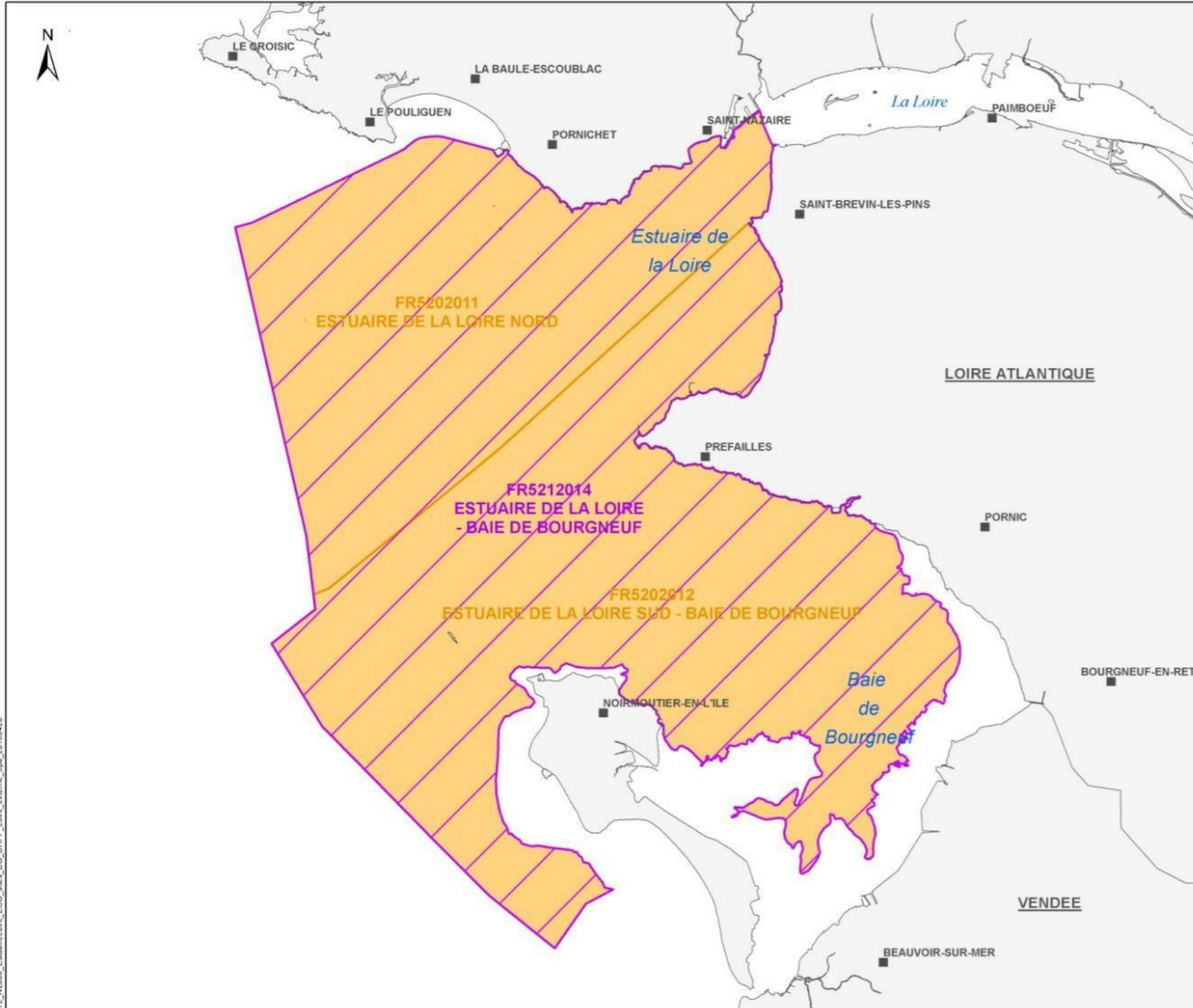
Sources des données :  
- Réseau Natura 2000 en mer : AAMP, 2016  
- Délimitation maritime : SHOM\*  
- Trait de côte Histolitt version 2 : IGN/SHOM\*  
- Régions et Départements : GEOFLA®, IGN  
- Communes : BD TOPO®, IGN  
\* : ne pas utiliser pour la navigation

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



ATL\_N2000\_EstuaireLoire\_ECO\_aire\_DO\_DHFF\_Pays\_Loire\_3pa\_20160420

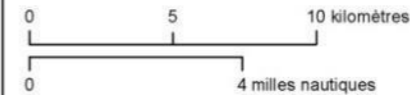


# Localisation du site estuaire de la Loire externe



## Réseau Natura 2000 en mer

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

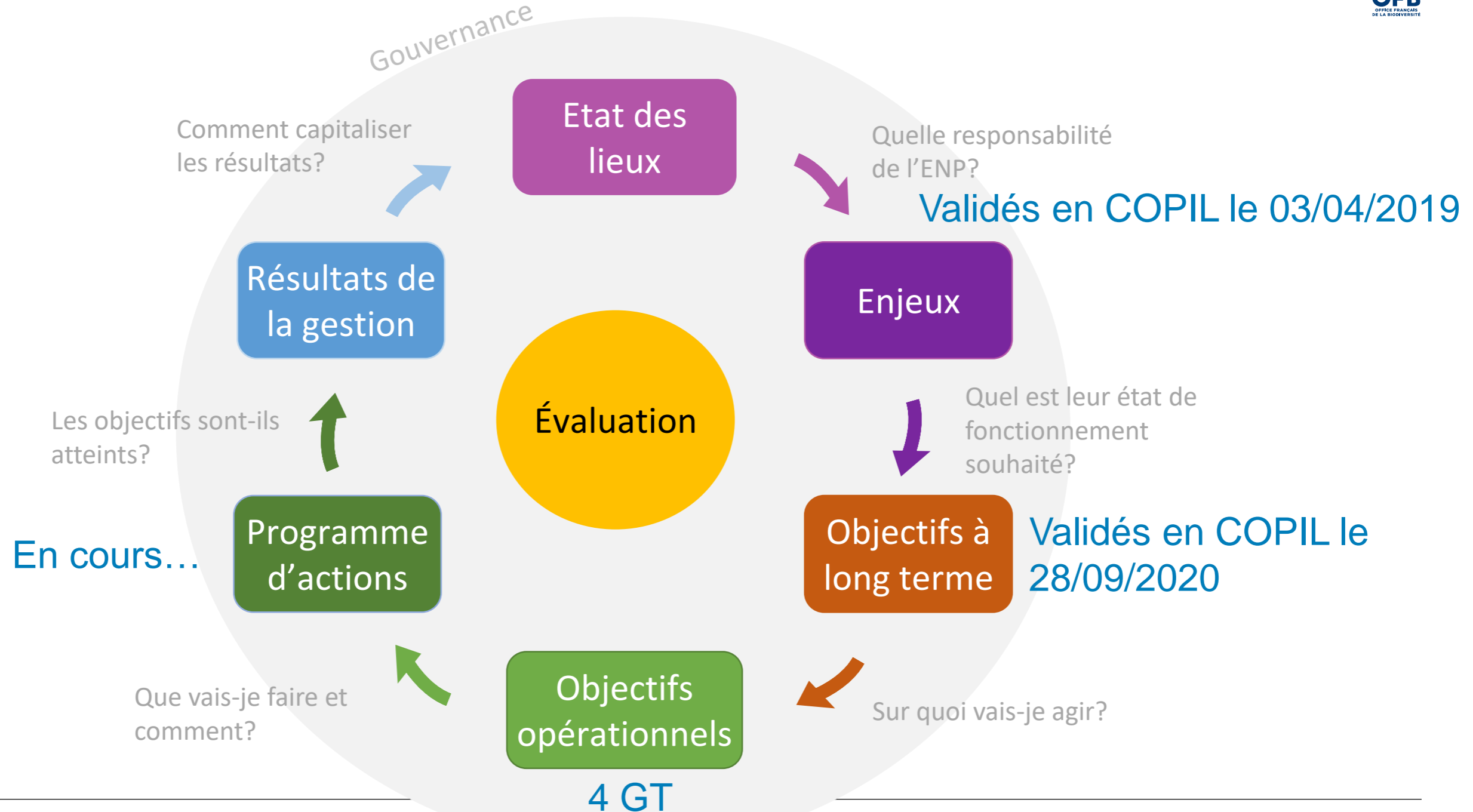


Sources des données :  
- Réseau Natura 2000 en mer : AAMP, 2016  
- Trait de côte Histolitt version 2 : IGN/SHOM\*  
- Départements : GEOFLA®, IGN  
- Communes : BD TOPO®, IGN  
\* : ne pas utiliser pour la navigation

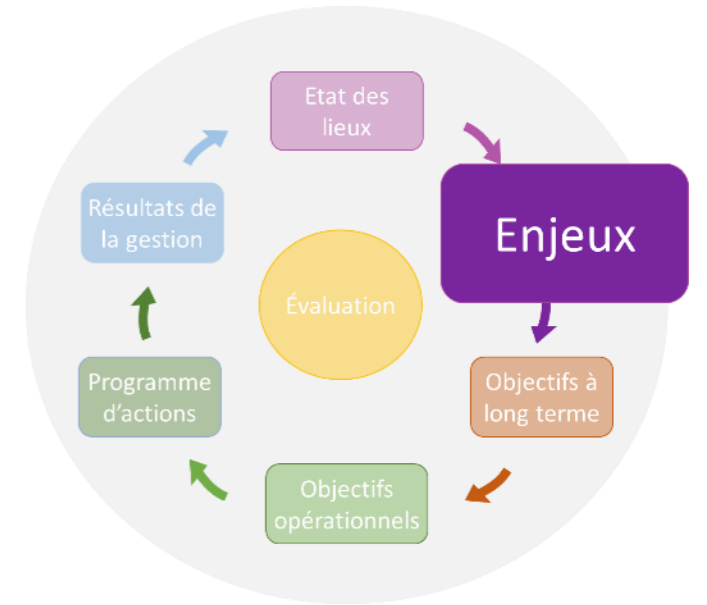
Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93  
Projection : Lambert Conformal Conic  
Datum : RGF 1993

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...



Les oiseaux



Source: David Ledan



Les mammifères marins



P. Carzon

...et intertidaux



© N. Michez



Cécile Lefevre / Agence française pour la biodiversité

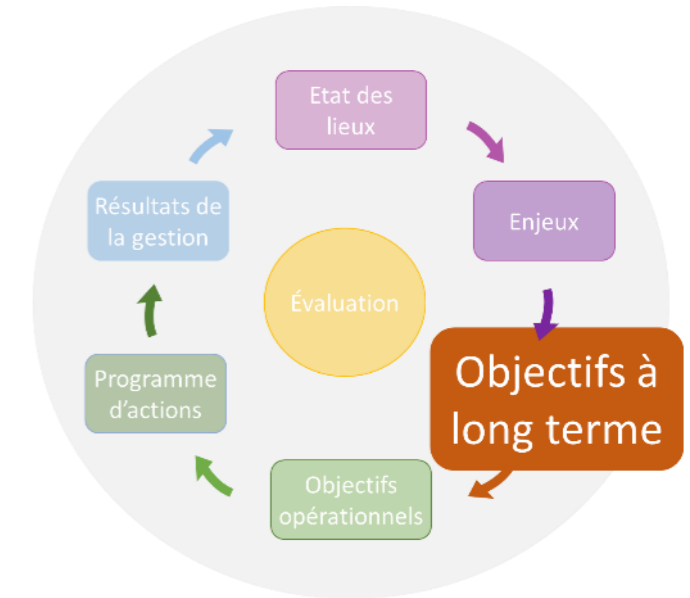
Les poissons amphihalins  
(= migrateurs)



bretagne-cotedegranitrose.com



# 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

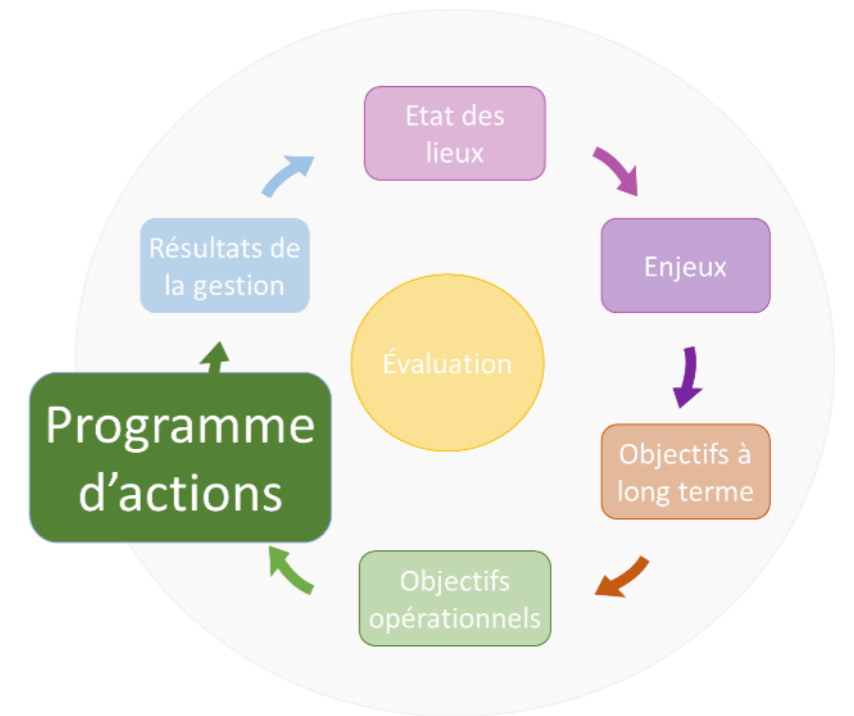


Une contribution du site Natura 2000 au bon état de conservation des populations de **mammifères marins**



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 1h30)  
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

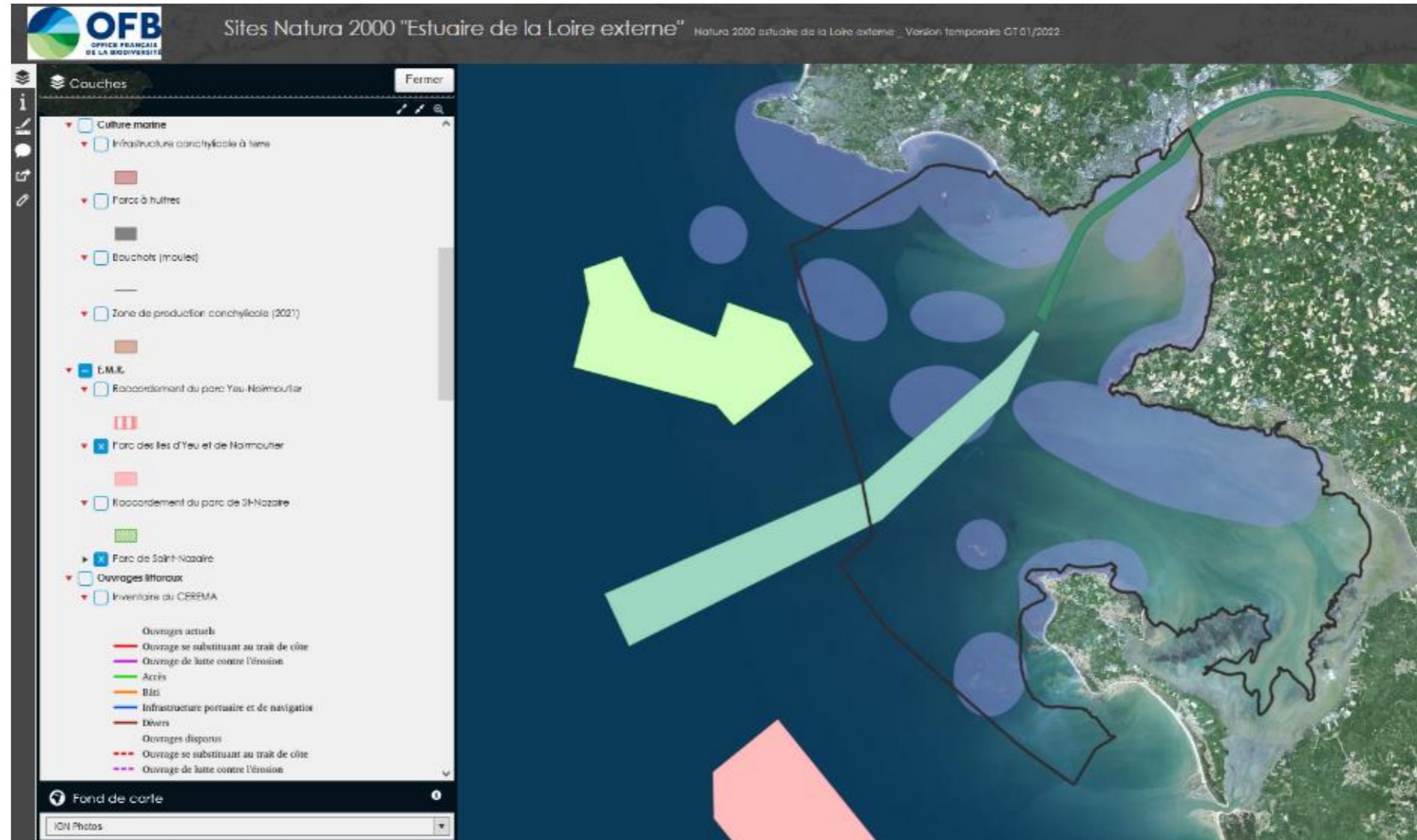
En cas de problème, envoyez un message à l'animateur dans l'onglet « discussion » en bas de l'écran  
Possibilité de se reconnecter à la séance principale puis aux ateliers à tout moment avec le même lien

- **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' web application interface. At the top left, the logo features a green bird icon and the text 'outils libres post-it' with the tagline 'Organiser ses Idées collectivement' and 'colibris faire sa part'. To the right of the logo are navigation icons for 'PARTAGER', 'RÉVISIONS', 'GRANDS POST-IT', and 'PLEIN ÉCRAN'. The main workspace is a large whiteboard divided into two columns by a vertical dashed line. The left column is titled 'Idées "en vrac"' and the right column is titled 'Idées reformulées'. On the left side of the whiteboard, there is a vertical stack of six sticky notes with various topics: 'Gestion des espèces et des milieux', 'Gestion des activités et des usages', 'Proposition de réglementation', 'Promotion des bonnes pratiques', 'Communication, sensibilisation, information', and 'Articulation des démarches'. Below these is a white sticky note labeled 'Amélioration des connaissances'. In the center of the whiteboard, there are three sticky notes with the text 'Double cliquez pour m'éditer' in yellow, white, and green. At the bottom left, there is a '+ Ajouter un Post-it' button and a 'Couleur' dropdown menu set to 'Au hasard'. At the bottom right, there is a color 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)







# Nomenclature des données cartographiques disponibles

## 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 ampelisca

■ 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 Ampelisca : Fonds à Ampelisca

■ Fonds à Ampelisca x Fonds à Haploops : Fonds à Ampelisca x Fonds à Haploops

■ Fonds à Haploops : Fonds à Haploops

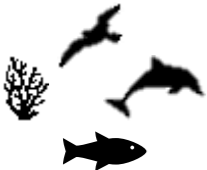






Pause avant le démarrage des ateliers...

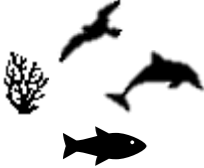


# ELABORATION DU PROGRAMME D' ACTIONS




## Pressions diffuses

### Travail en atelier



Objectif : réfléchir aux actions pour répondre aux pressions diffuses			
Groupe d'enjeux	Pression	Activités concernées	Objectifs opérationnels concernés
 <u>Tous</u>	Apports de <b>nutriments, matières organiques</b>	Rejets <b>d'origine terrestre</b> : Agriculture, Assainissement des eaux usées  Rejets <b>d'origine marine, portuaire et de l'estran</b> : Circulation maritime, Activités nautiques, Manifestations nautiques, Infrastructures liées à la plaisance 	> Participer à l'amélioration de la qualité (nutriments, matière organique) des eaux marines et côtières
	Apports de <b>substances dangereuses</b>	Rejets <b>d'origine terrestre</b> : Agriculture, Assainissement des eaux usées, Rejets d'eaux pluviales  Rejets <b>d'origine marine, portuaire et de l'estran</b> : Circulation maritime, Infrastructures liées à la plaisance, Complexe industrialo-portuaire, Dragage et immersion de sédiments, Pêche professionnelle, Cultures marines, Activités nautiques, Baignade et fréquentation des plages, Manifestations nautiques, Infrastructures liées à la plaisance, Câbles et conduites sous-marines, Circulation de véhicules sur les plages 	> Limiter les pollutions (hydrocarbures, métaux lourds, substances synthétiques, radionucléides...), accidentelles ou chroniques
	Introduction d'agents <b>pathogènes microbiens</b>	Rejets <b>d'origine terrestre</b> : assainissement des eaux usées  Rejets <b>d'origine marine, portuaire et de l'estran</b> : Complexe industrialo-portuaire, Cultures marines, activités nautiques 	> Participer à l'amélioration de la qualité microbiologique des eaux marines et côtières et réduire le transfert d'agents pathogènes, en particulier vers les habitats les plus sensibles

Objectif : réfléchir aux actions pour répondre aux pressions diffuses			
Groupe d'enjeux	Pression	Activités concernées	Objectifs opérationnels concernés
 <b>Tous</b>	Apports de <b>déchets</b>	<p>Rejets <b>d'origine marine, portuaire et de l'estran</b> : Circulation maritime, Dragage et immersion de sédiments, Pêche professionnelle, Cultures marines, Activités nautiques, Baignade et fréquentation des plages, Manifestations nautiques, Infrastructures liées à la plaisance, Complexe industrialo-portuaire</p> <p>Rejets <b>d'origine terrestre</b> : Agriculture, Assainissement des eaux usées, Rejets d'eaux pluviales</p>	    > Limiter l'arrivée et l'accumulation de déchets

Objectif : réfléchir aux actions pour répondre aux pressions diffuses			
Groupe d'enjeux	Pression	Activités concernées	Objectifs opérationnels concernés
 <b>Habitats</b> <b>subtidaux et</b> <b>intertidaux</b> 	Introduction ou propagation <b>d'espèces</b> <b>non indigènes</b>	Dragage et immersion de sédiments, Cultures marines, Pêche professionnelle, Circulation maritime (eaux de ballast, mouillage, carénage), Infrastructures de plaisance (carénage) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Limiter le risque d'introduction d'espèces non indigènes (ENI) lié à l'importation de faune et de flore.</li> <li>➤ Limiter le transfert des ENI à partir de zones fortement impactées.</li> <li>➤ Limiter les risques de dissémination des ENI lors de l'introduction et du transfert des espèces aquacoles.</li> <li>➤ Limiter le risque d'introduction d'ENI lié à l'importation de faune et de flore.</li> </ul>

## GT4 - 01/02 après-midi :

### 3 tableaux pour l'atelier 1 :

- <https://postit.colibris-outilslibres.org/GT4-Atelier1-QE#>
- <https://postit.colibris-outilslibres.org/GT4-Atelier1-Dechets#>
- <https://postit.colibris-outilslibres.org/GT4-Atelier1-ENI#>

### 3 tableaux pour l'atelier 2 :

- <https://postit.colibris-outilslibres.org/GT4-Atelier2-ENI#>
- <https://postit.colibris-outilslibres.org/GT4-Atelier2-QE#>
- <https://postit.colibris-outilslibres.org/GT4-Atelier2-Dechets#>

# Restitution des ateliers