

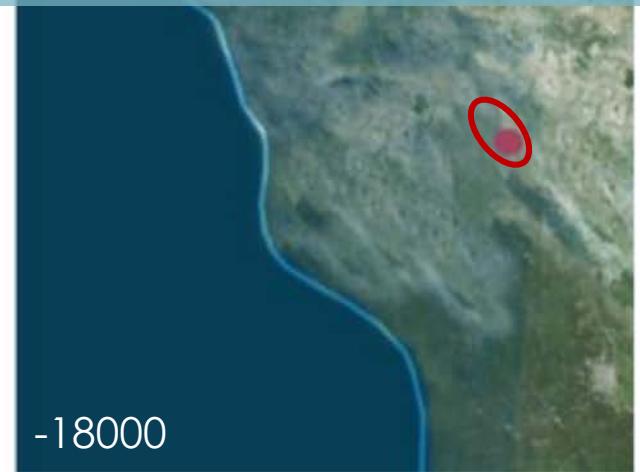
# Le projet Observatoire de Brouage

Observatoire intégré, le long du continuum terre-mer,  
du socio-écosystème du marais de Brouage

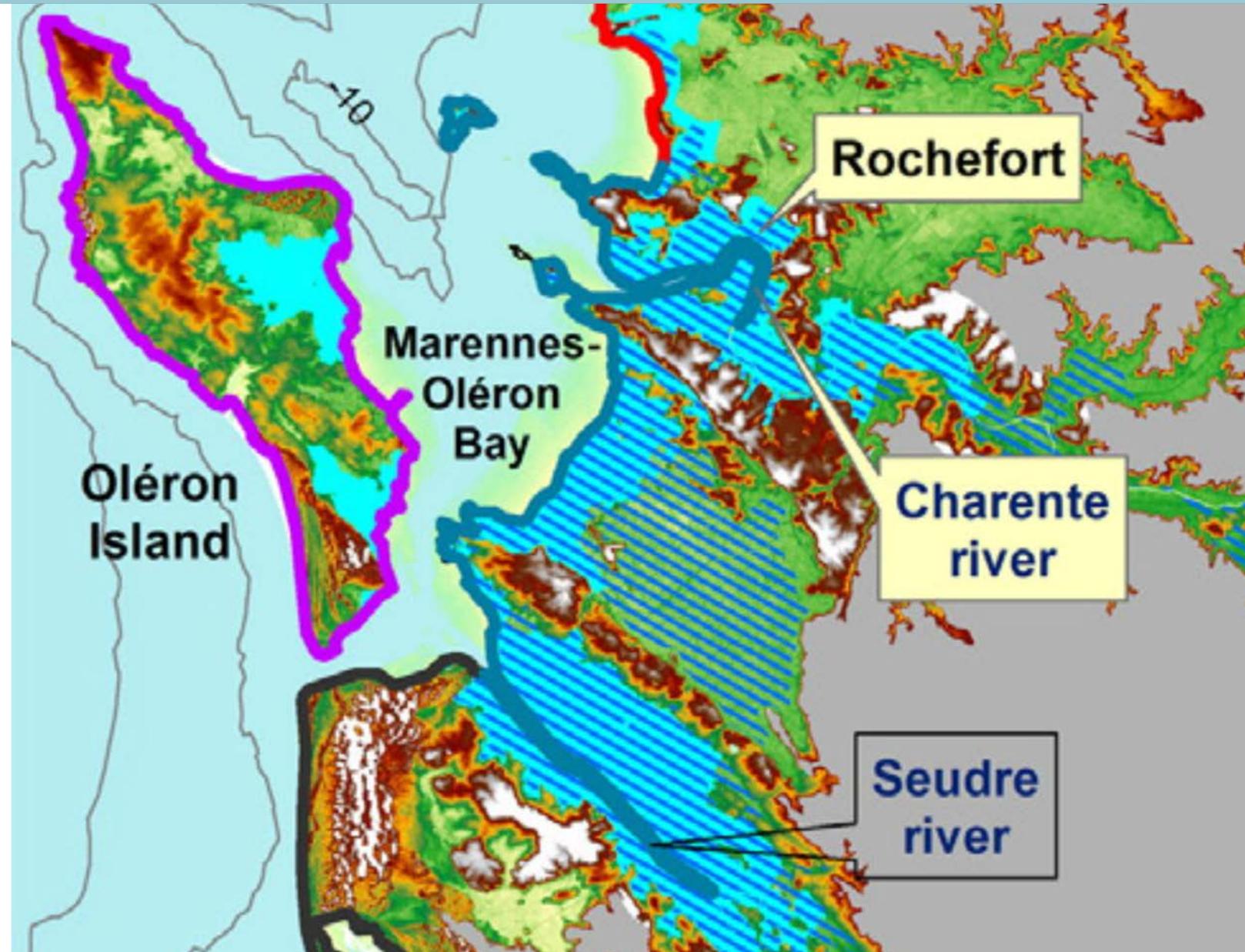
Eric Chaumillon *et al.*

Journée scientifique 2025 : Jeudi 2 Octobre 2025  
Intercomparaison SOMLIT La Rochelle

# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique



# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique

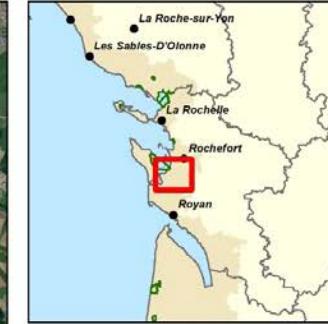


# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique

Site n°4: Marais de Moëze: périmètre adapto



Conservatoire  
du littoral



## Légende

- Périmètre d'étude adapto**
  - Périmètre d'étude rapproché
  - Périmètre d'étude éloigné
- Protections réglementaires**
  - Réserve Naturelle Nationale (RNN)
- Conservatoire du littoral**
  - Propriétés
- Digue**
  - Digue de 1er rang
- Brèche actuelle**



9 septembre 2018 pleine mer (Coefficient 105)

# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique



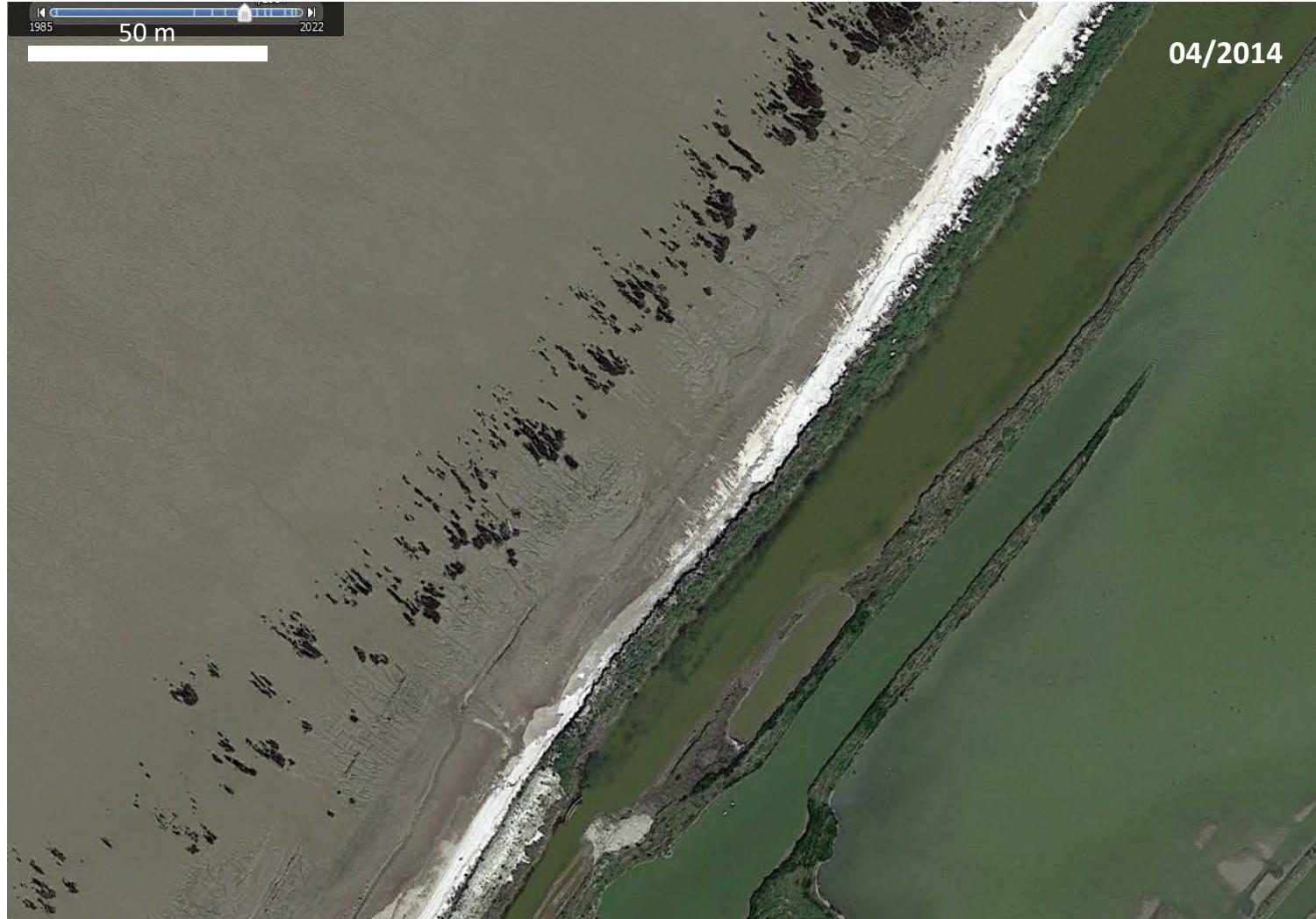
# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique



# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique



# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique

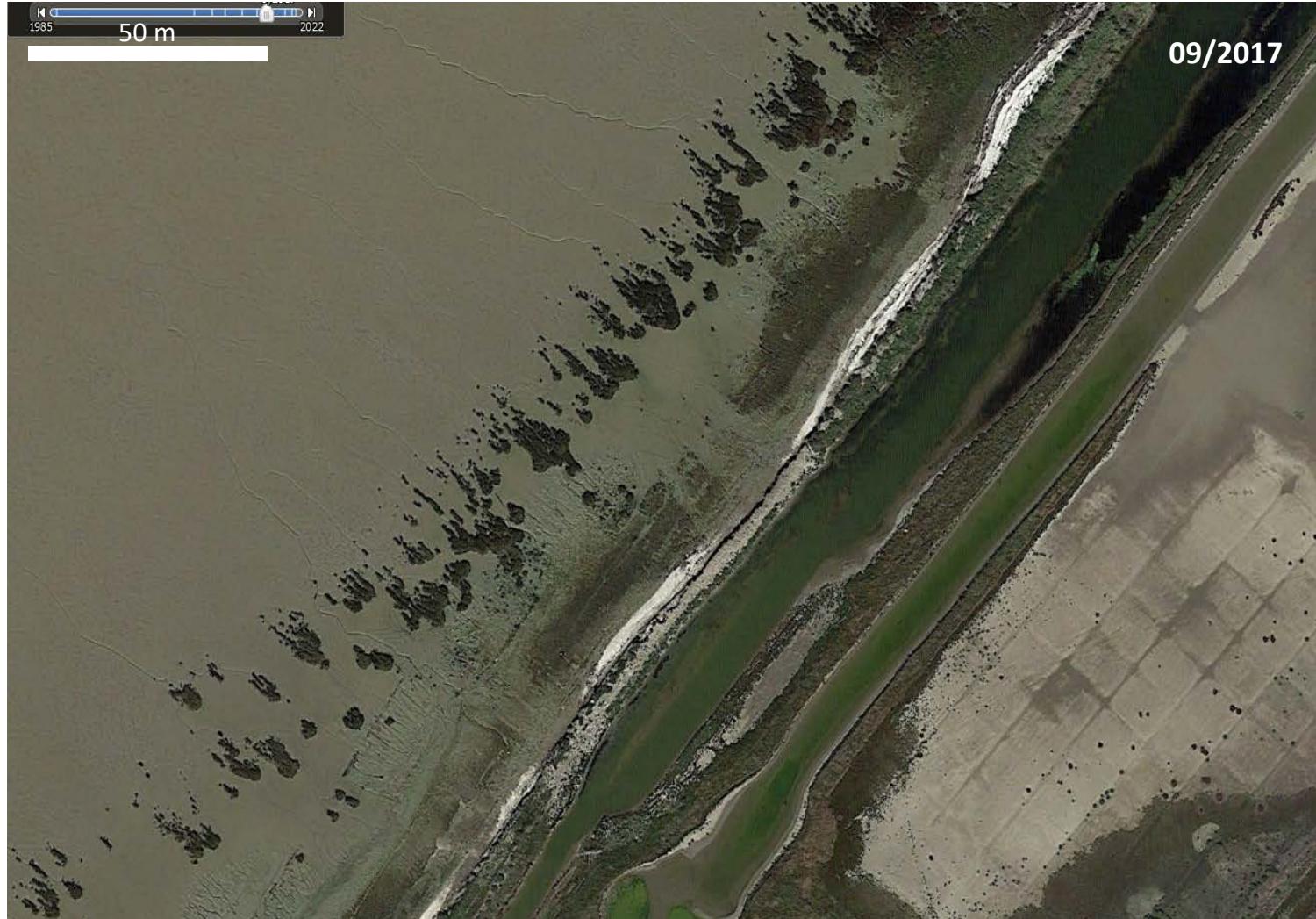


# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique

Brèche  
2015



# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique



# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique

Brèche  
2018



# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique



# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique



# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique



# Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique

... et à venir.

Scénario de submersion correspondant à un évènement extrême type Xynthia +60cm → +

La hausse du niveau de la mer aura un impact avec une brèche dans la digue qui ne sera pas colmatée.

↓  
Choix de s'adapter.



Ré-ensauvagement / renaturation forcée:

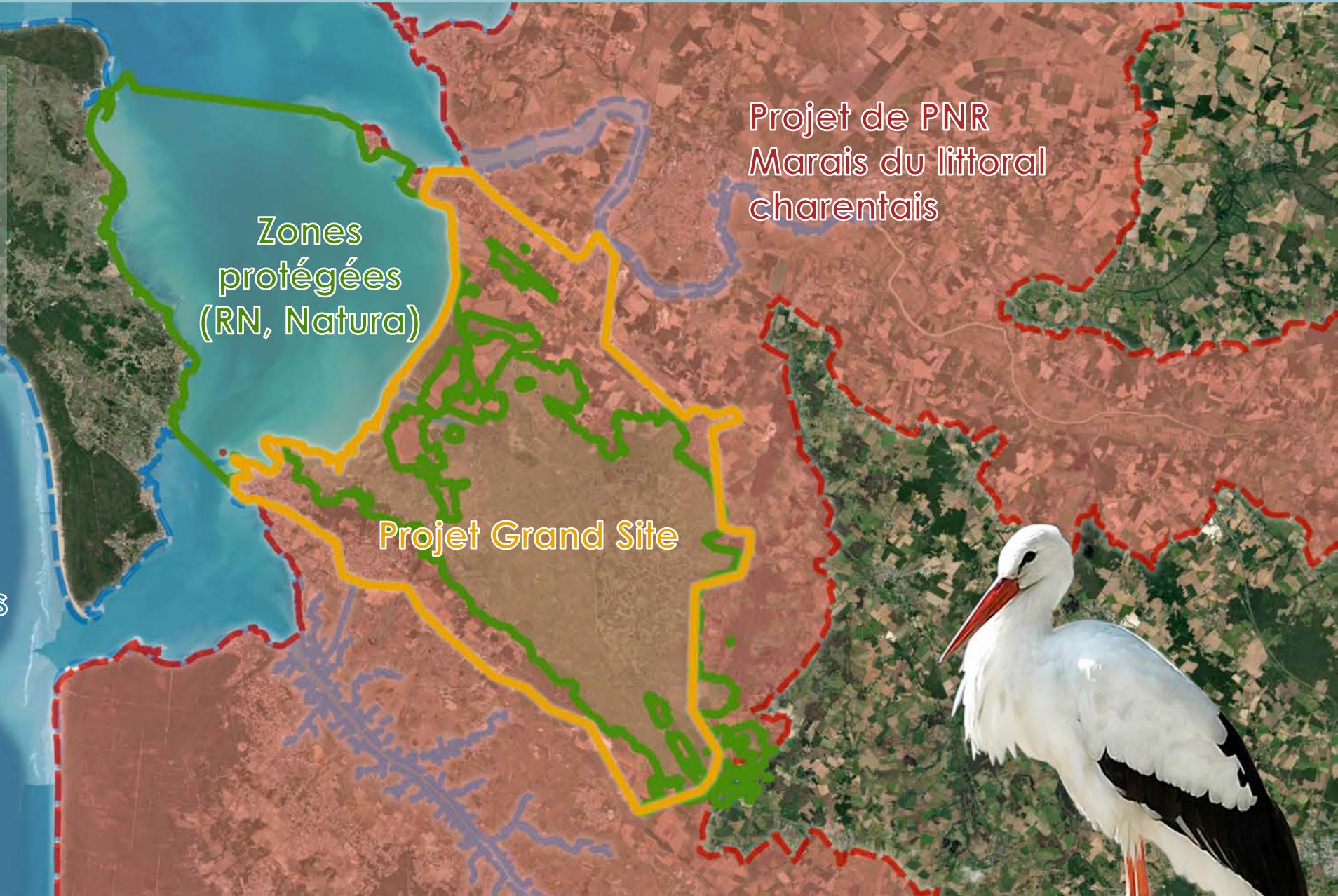
Comment vont réagir les écosystèmes ?

Comment adapter le territoire?

# Enjeux écologiques

Une riche biodiversité et des écosystèmes remarquables, objets de nombreux efforts de conservation

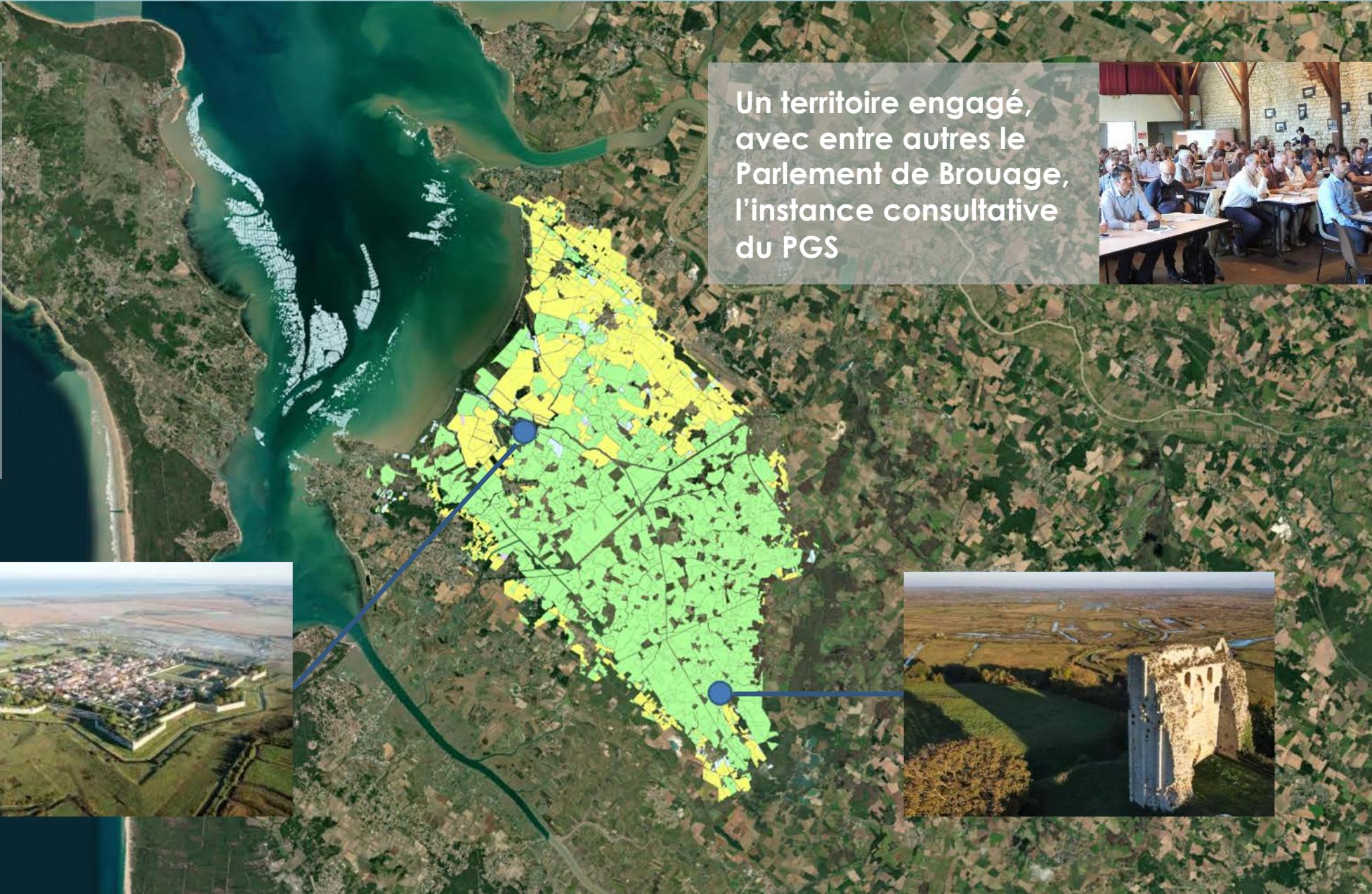
PNM  
Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis



Projet de PNR  
Marais du littoral  
charentais

# Enjeux sociaux

Un riche patrimoine et des activités traditionnelles :  
**élevage**  
**grandes cultures**  
**conchyliculture**  
**tourisme**  
**chasse & pêche**



Un territoire engagé, avec entre autres le Parlement de Brouage, l'instance consultative du PGS



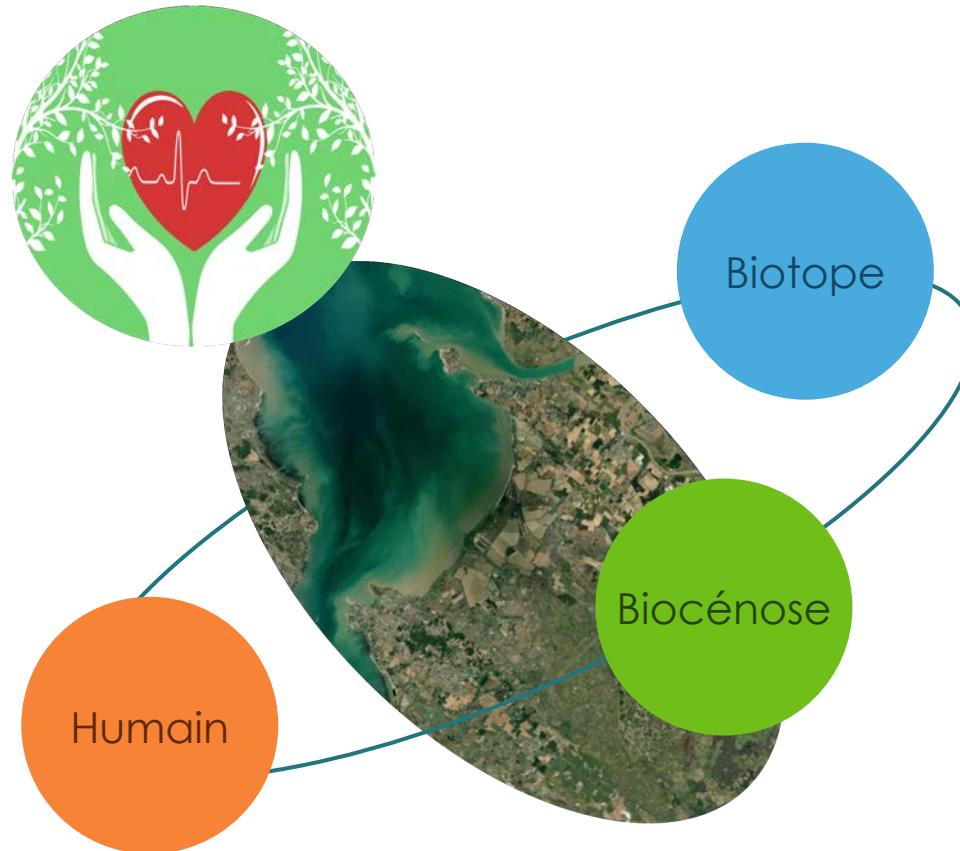
# Besoin d'observation interdisciplinaire

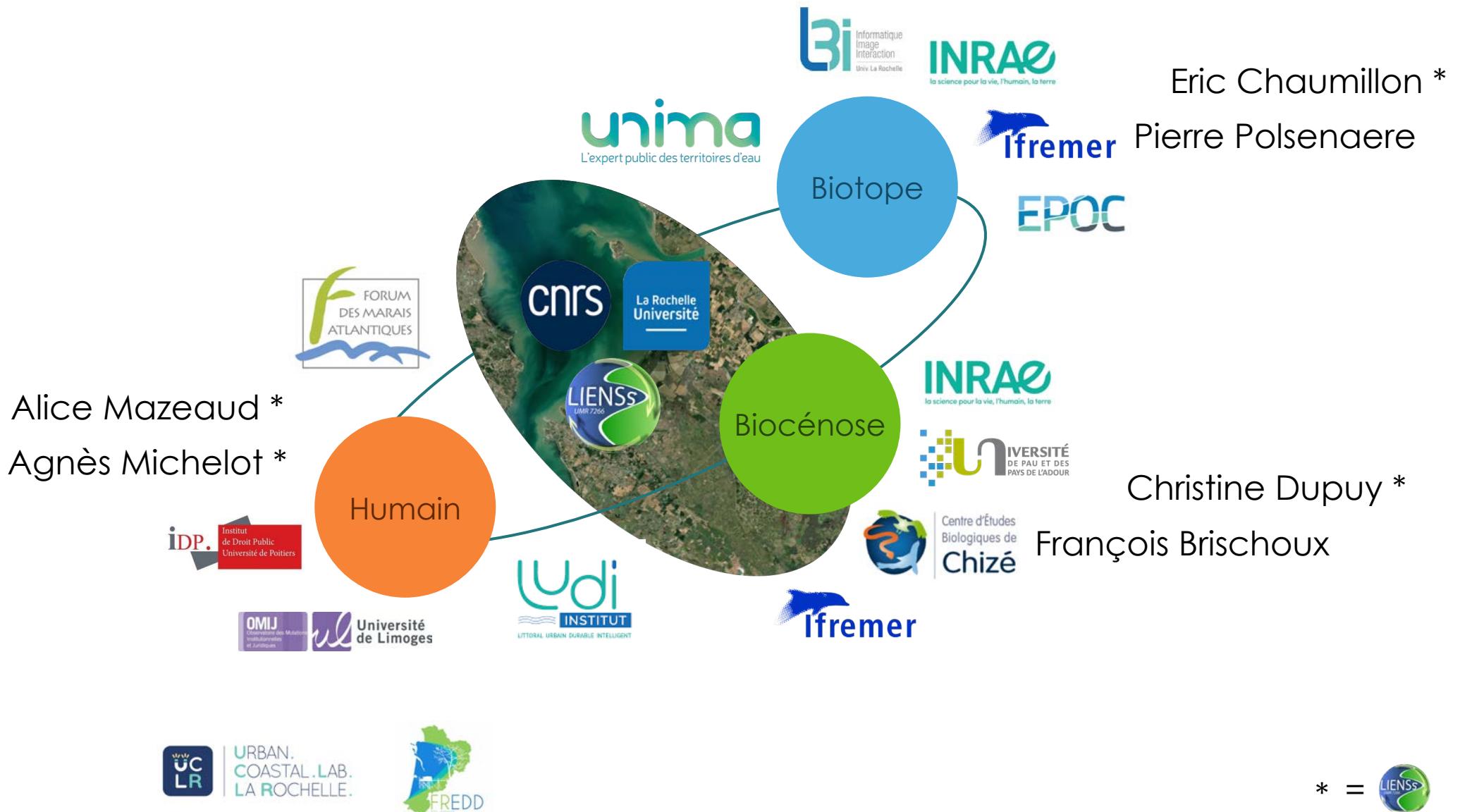
Il y a des **interdépendances fortes** entre les enjeux socio-écosystémiques :



**Observatoire de recherche interdisciplinaire  
co-construit vers « une seule santé »**

Interdisciplinarité  
Une Seule Santé





# Gestionnaires

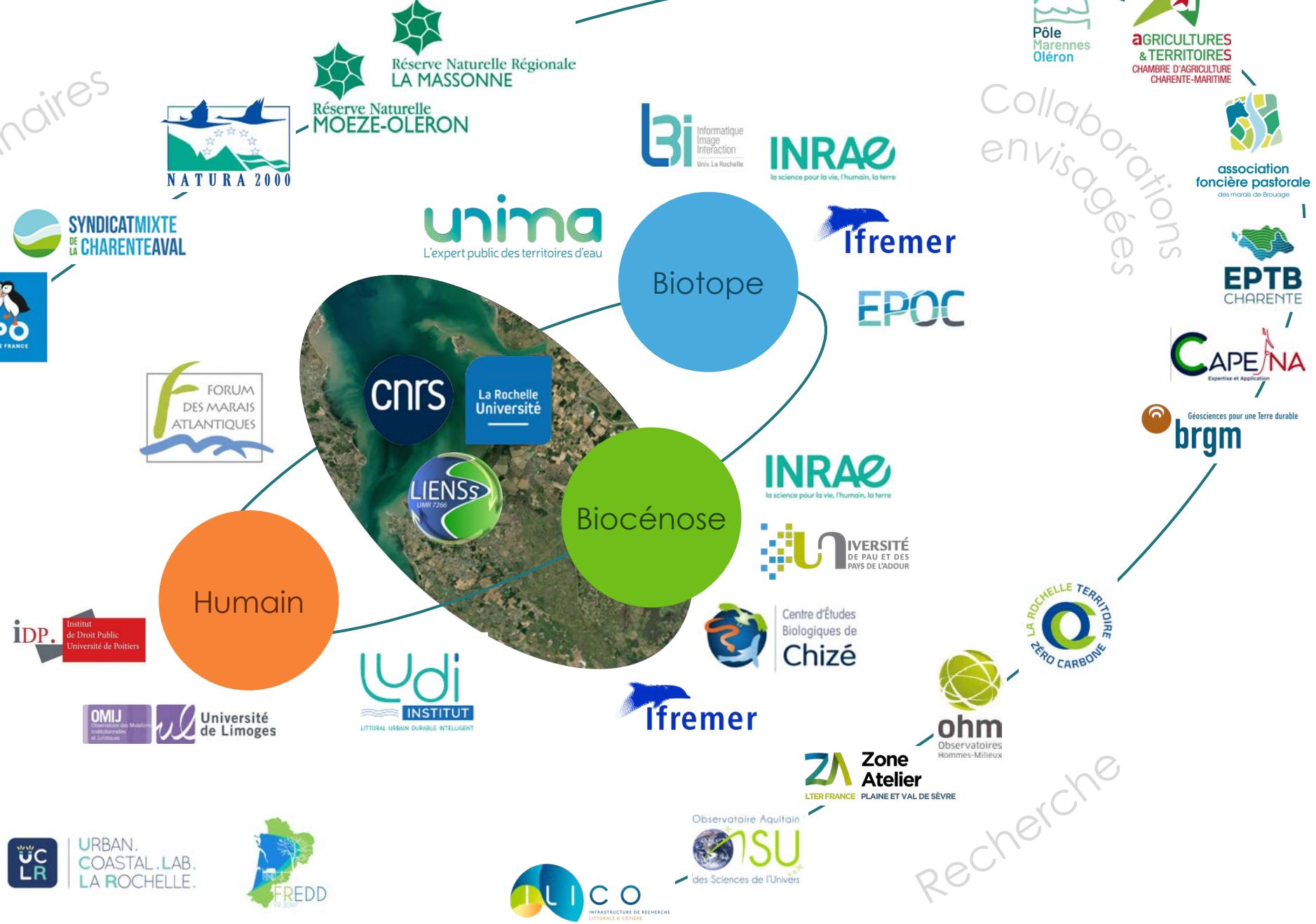


Gestionnaires



Recherche

Gestionnaires





RÉGION  
Nouvelle-  
Aquitaine

Gestionnaires



iDP.  
Institut  
de Droit Public  
Université de Poitiers

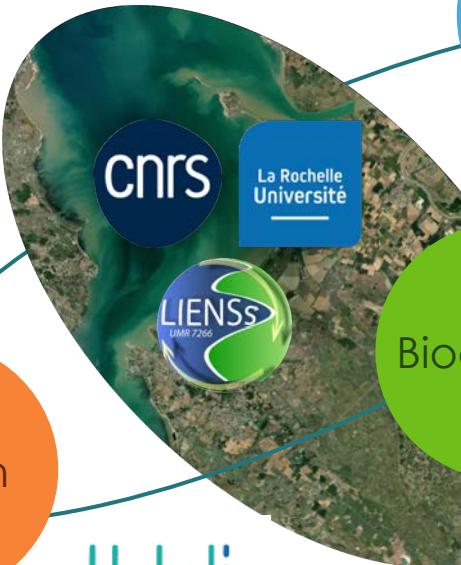
OMIJ Observatoire des Modèles  
Institutionnelles et Juridiques

Université de Limoges

UCLR URBAN.  
COASTAL.LAB.  
LA ROCHELLE.



Humain



UDI INSTITUT  
LITTORAL URBAIN DURABLE INTELLIGENT

Biotope

Biocénose



UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR

Centre d'Etudes Biologiques de Chizé

Ifremer

Zone Atelier  
LTER FRANCE PLaine et Val de Sèvre

Observatoire Aquitain  
INSU des Sciences de l'Univers

ohm Observatoires Hommes-M世eux

LA ROCHELLE TERRITOIRE Zéro CARBONE

QUALYSE  
Ensemble pour un territoire sain et sûr

Pôle Marennes Oléron

AGRICULTURES & TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE CHARENTE-MARITIME

association foncière pastorale  
des marras de Brouage

EPTB CHARENTE

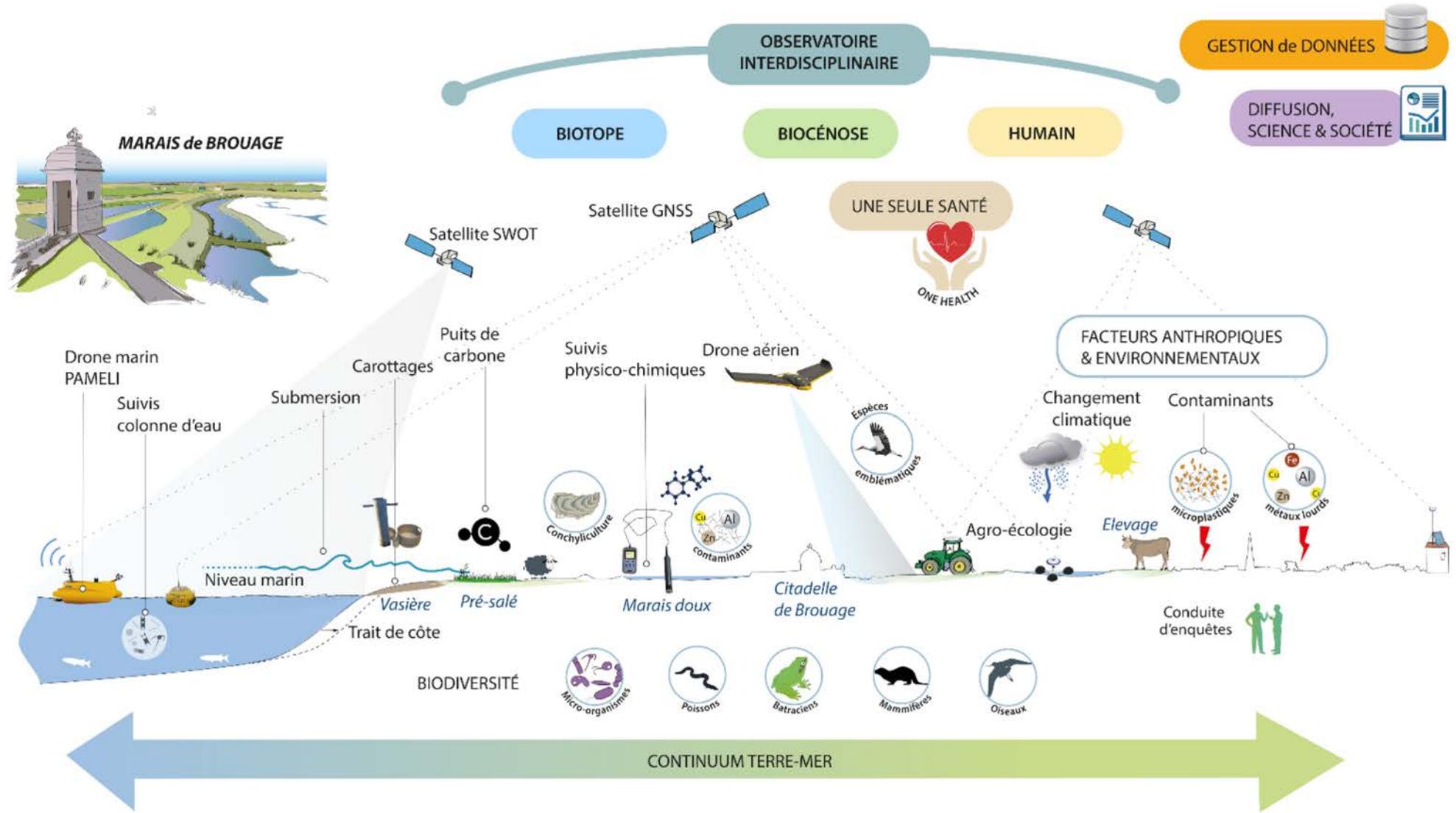
CAPEINA  
Expertise et Application

brgm  
Géosciences pour une Terre durable

Collaborations envisagées

Recherche

# Contenu de l'observatoire



## Objectif général :

Mieux comprendre les évolutions biogéochimiques, morphologiques et sédimentaires des écosystèmes littoraux.

## Pourquoi ?

Supports de nombreux services écosystémiques tels que :

- rôle de protection des marais rétro-littoraux par les sédiments côtiers (prés salés, plages et dunes);
- fonction puits de carbone, en particulier au niveau des prés salés.

# BIOTOPE

- Caractéristiques physico-chimiques le long du continuum terre-mer (masses d'eau et sols)
- Trait de côte, budget sédimentaire et évolution des estrans et barrières de Brouage
- Fonction puits de carbone : échanges de CO<sub>2</sub> atmosphérique, taux de sédimentation et séquestration du carbone



## Objectif général :

Mieux comprendre l'évolution de la biodiversité, de l'état des écosystèmes et des fonctions écologiques qu'ils remplissent, en réponse aux activités humaines et aux interactions terre-mer.

## Pourquoi ?

NOMBREUSES ESPÈCES ENDÉMIQUES.

GRADIENT D'ÉCOSYSTÈMES REMARQUABLE.

SUPPORT DE FONCTIONS ESSENTIELLES.

# BIOCÉNOSE

- La biodiversité faunistique et floristique en réponse aux pratiques agricoles
- Les cigognes blanches, sentinelles des changements environnementaux dans le marais de Brouage
- Indicateurs du fonctionnement trophique des écosystèmes dans l'eau et le sédiment basés sur l'étude des microorganismes
- Etat de santé environnementale de la ressource marine (focus sur les invertébrés marins : bivalves d'élevage et sauvages, et écrevisses)
- Conséquences de la salinisation de l'environnement sur la biodiversité des zones humides littorales : focus sur les amphibiens
- Transfert et impact des contaminants sur la biodiversité
- Identification et caractérisation des microplastiques dans les herbiers de Zostères naines : impact sur la biodiversité (structurelle et fonctionnelle) et le réseau trophique benthique



## Objectif général :

Mieux comprendre la gouvernance territoriale de la transition écologique et rechercher les conditions de possibilité de la territorialisation du concept « une seule santé ».

## Pourquoi ?

Un territoire de « démonstration » :

- importance et complexité de l'action publique compte tenue de la nature/dimension du territoire

Une mosaïque de milieux, de paysages, d'expérimentations de gestion, i.e. d' « objets », de « publics » et de « juridictions » :

- multitude de micro-enjeux à multiples échelles → entente et conflits
- adaptation & conservation

# HUMAIN

- Cartographier les acteurs impliqués dans la gouvernance du territoire, les différentes politiques publiques s'y appliquant et les différentes « initiatives citoyennes » se réclamant de « l'environnement »
- Identifier les interdépendances sociales, politiques et juridiques entre le territoire de l'observatoire et les autres échelles d'action publique (locales, nationales et européennes)
- Analyser les modalités et les logiques de la gouvernance « écologique » du territoire
- Conduire une analyse juridique de la mise en œuvre territoriale du concept « one-health »



# Le projet

- Projet de PSGAR entamé en Novembre 2022, financé en tant qu'« Observatoire territorial » par la région Nouvelle-Aquitaine depuis mi-2025  
→ 32 personnes.an réparties sur 4 ans, avec un mix de post-doctorats, thèses, ingénieurs et masters  
→ **à pérenniser**
- Journée de lancement le 26 mai 2025 en présence d'acteurs locaux (élus, collectivités, gestionnaires, réserves, etc.)  
→ visite du marais et tenue d'ateliers de co-construction entre les partenaires de recherche



A landscape photograph of a misty sunrise. The sky is filled with warm, golden-yellow clouds. Below them, a layer of white mist hangs over a field of tall grasses. In the distance, a dark silhouette of trees and buildings is visible against the bright horizon.

MERCI