

Le projet Observatoire de Brouage

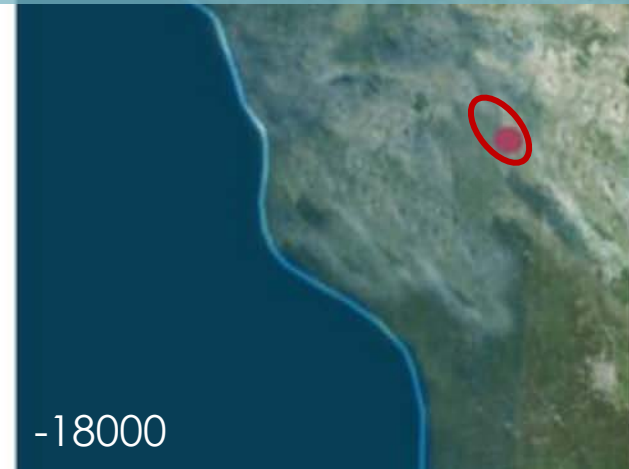
Observatoire intégré, le long du continuum terre-mer,
du socio-écosystème du marais de Brouage

Eric Chaumillon *et al.*

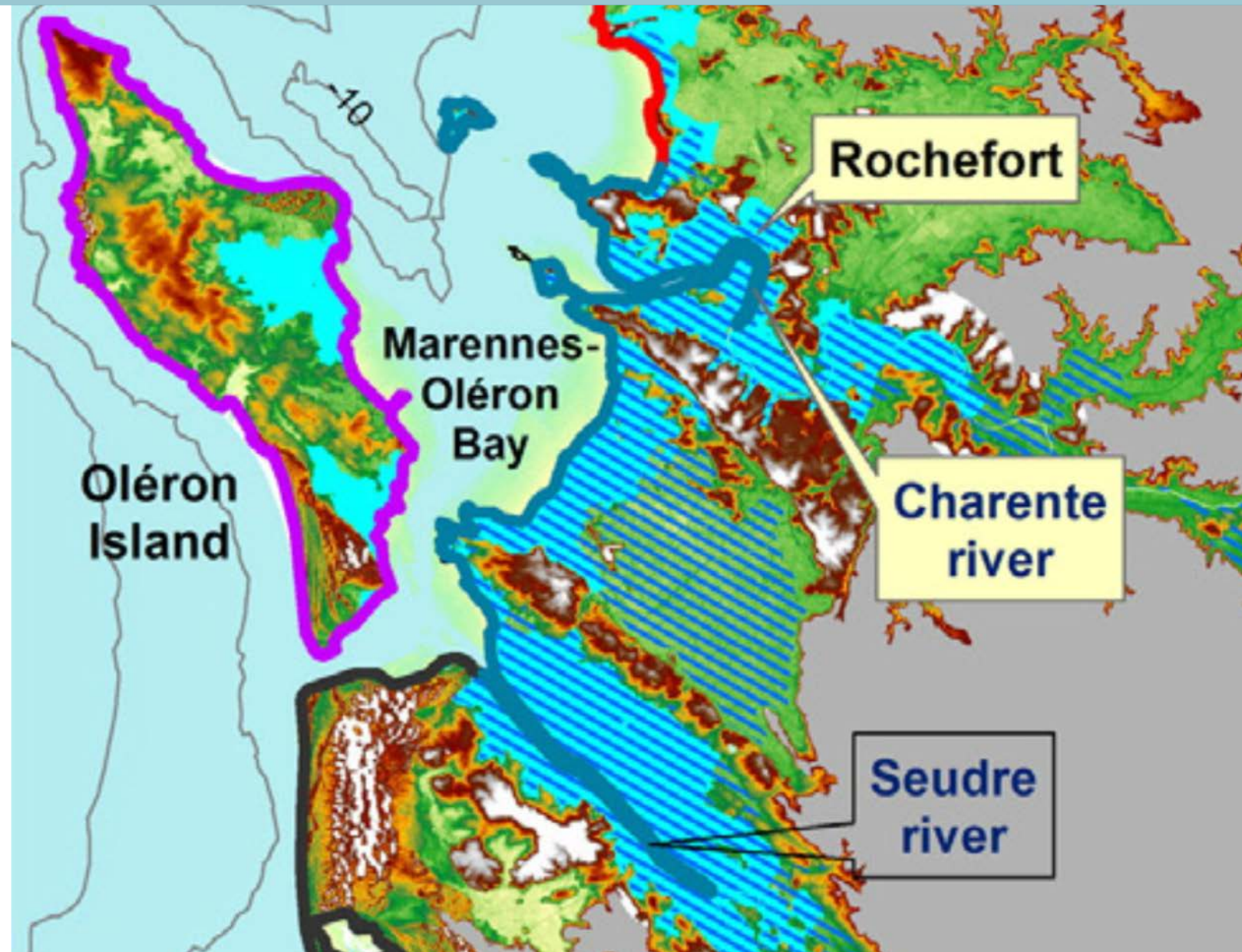
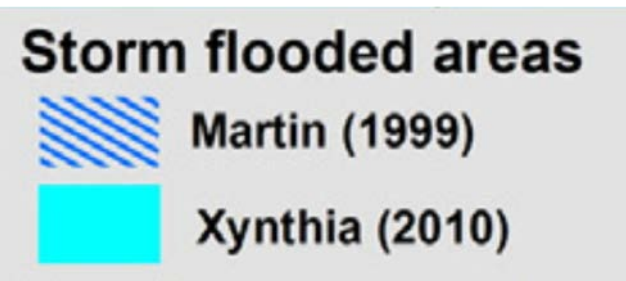
Journée scientifique 2025 : Jeudi 2 Octobre 2025
Intercomparaison SOMLIT La Rochelle



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



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

0 1.75 3.5 Kilomètres



9 septembre 2018 pleine mer (Coefficient 105)

Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique



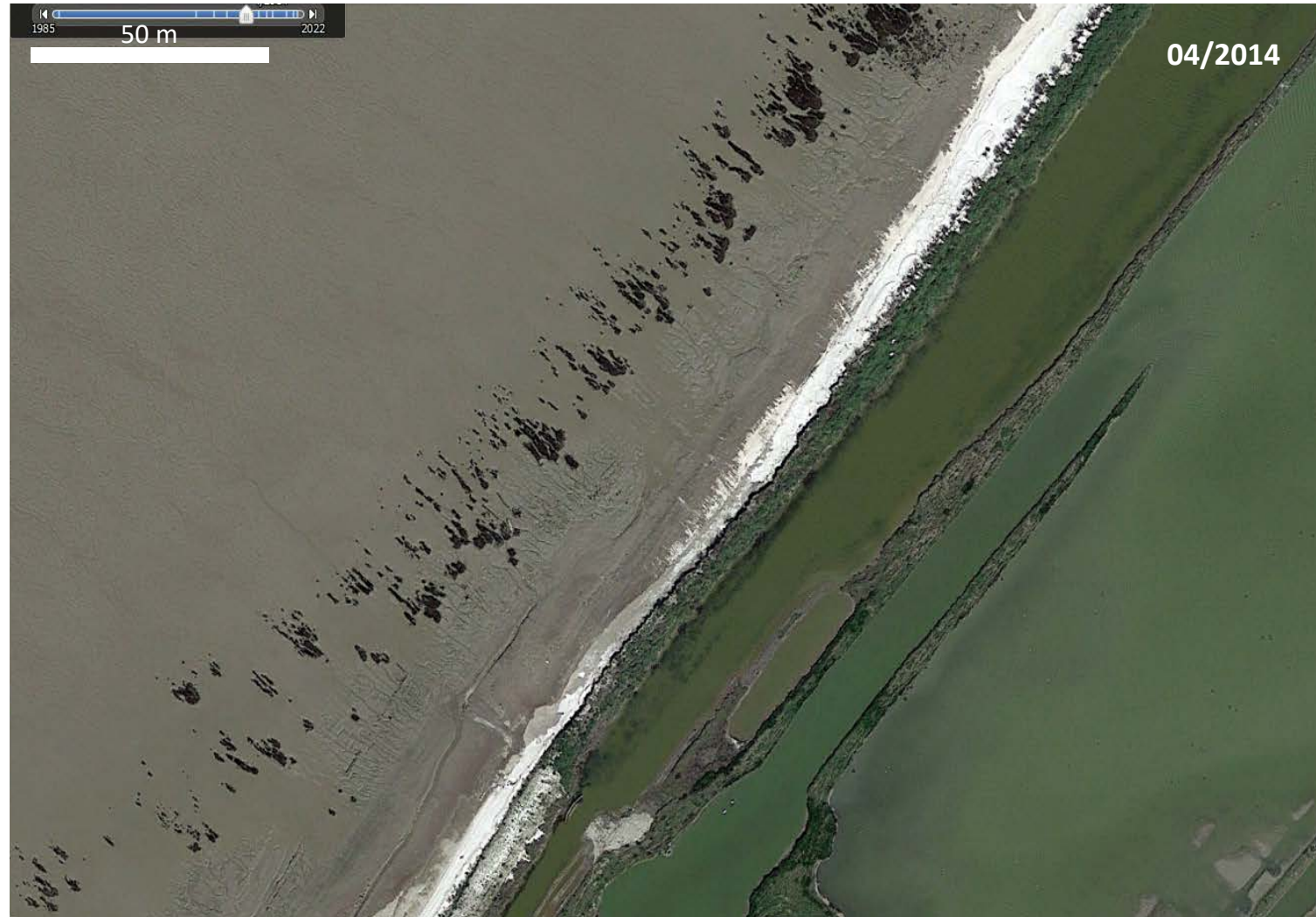
Le marais de Brouage, un socio-écosystème dynamique



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
événement 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

Zones
protégées
(RN, Natura)

Projet Grand Site

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



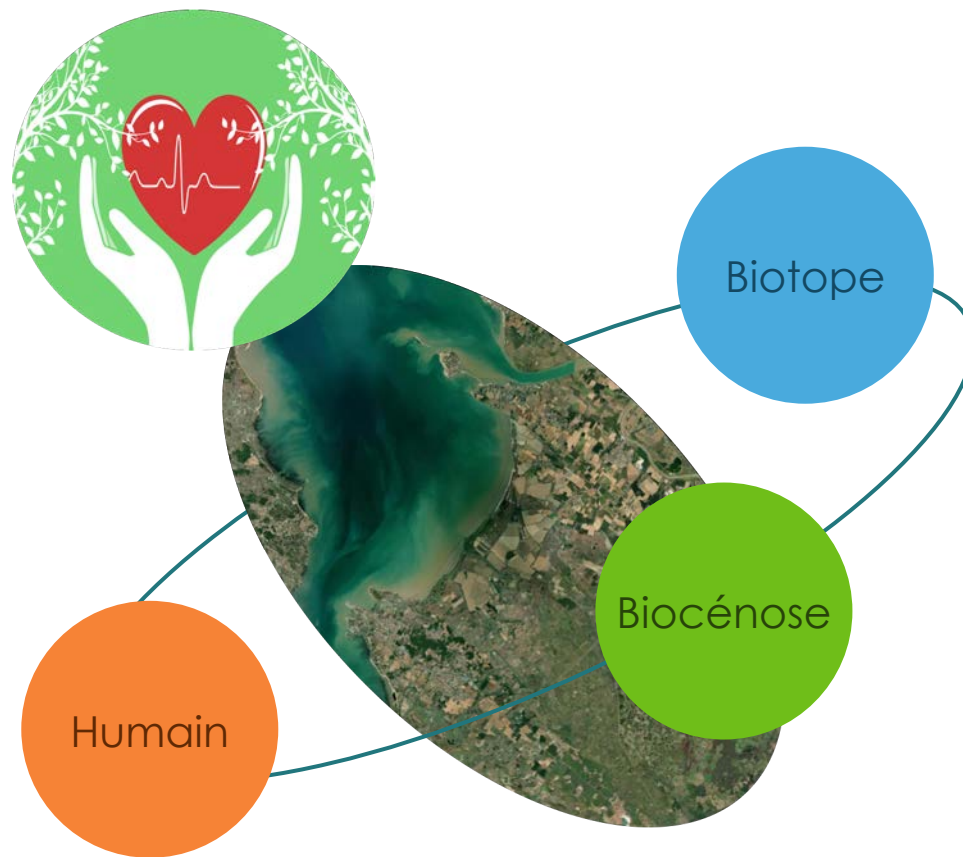
Besoin d'observation interdisciplinaire

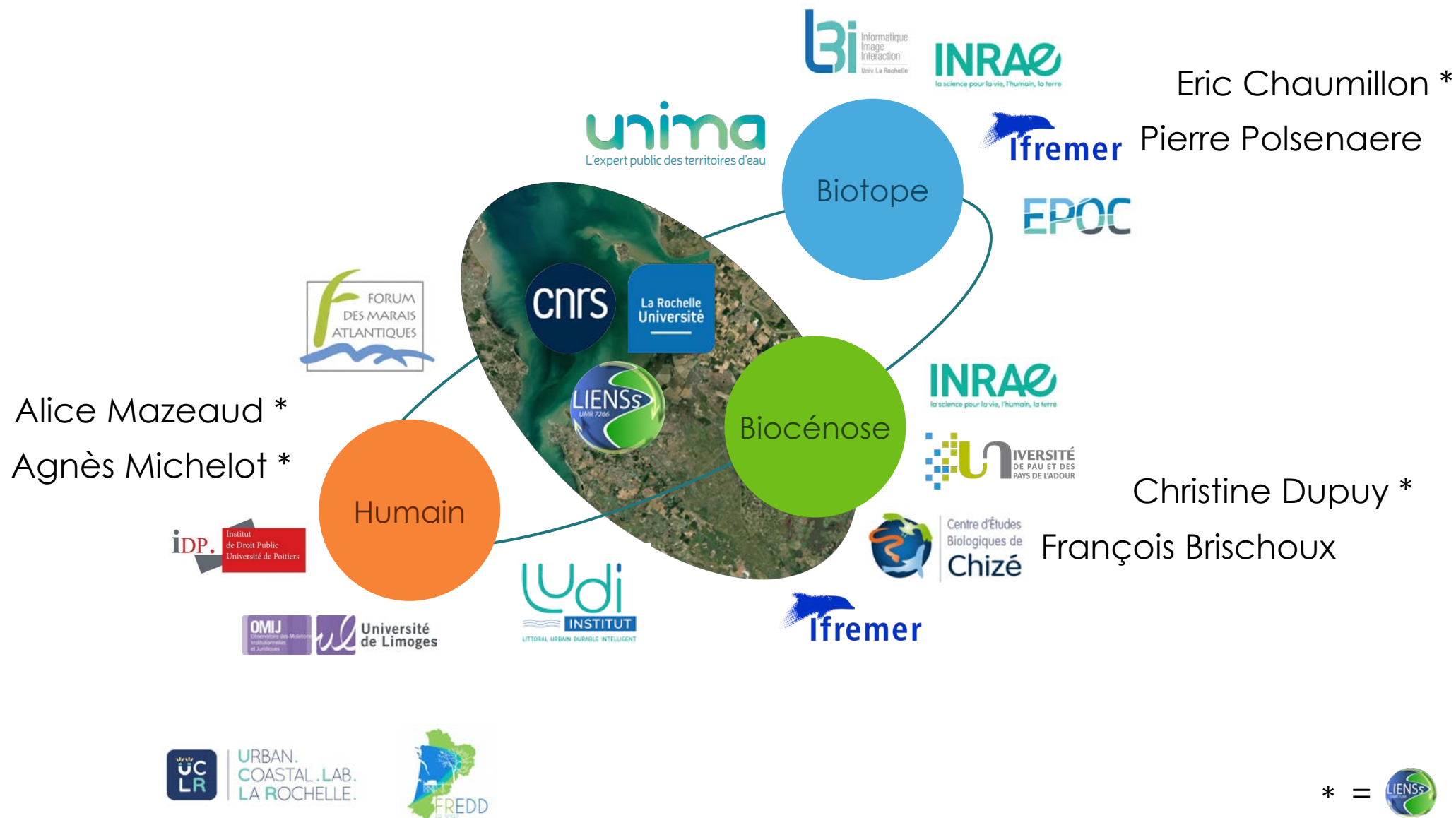
Il y a des **interdépendances fortes** entre les enjeux socio-écosystémiques :



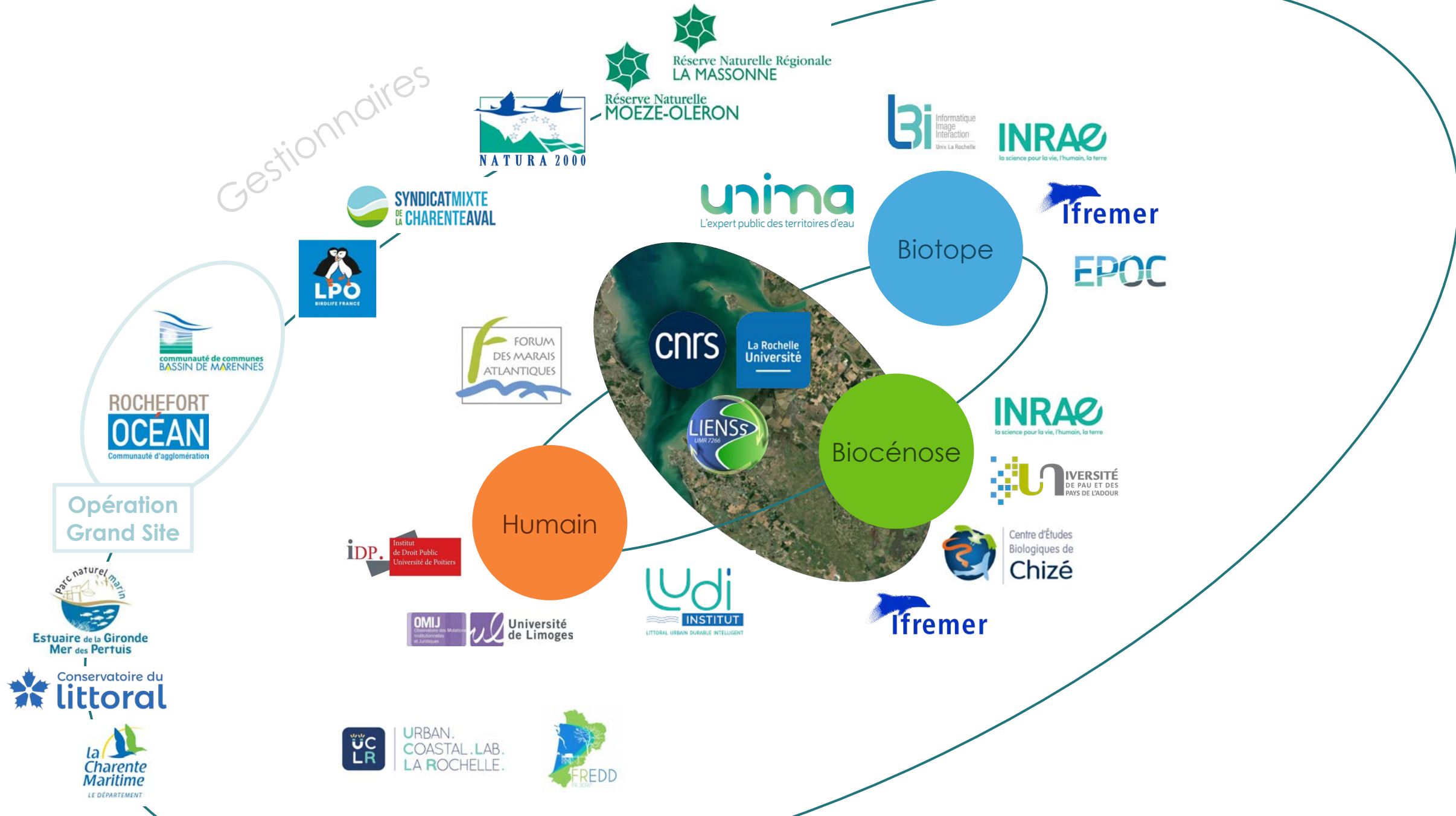
Observatoire de recherche interdisciplinaire
co-construit vers « une seule santé »

Interdisciplinarité
Une Seule Santé



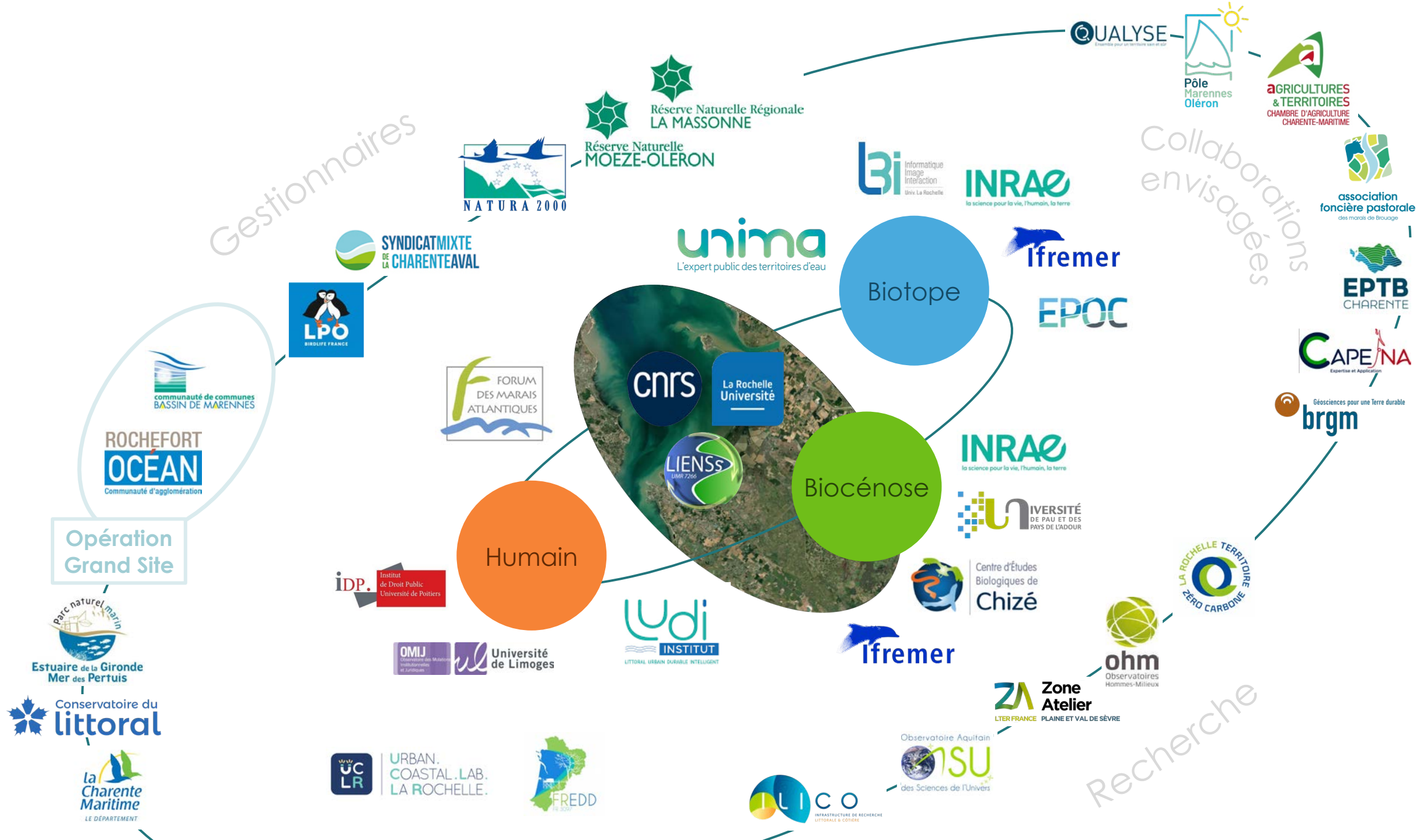


Gestionnaires



Gestionnaires



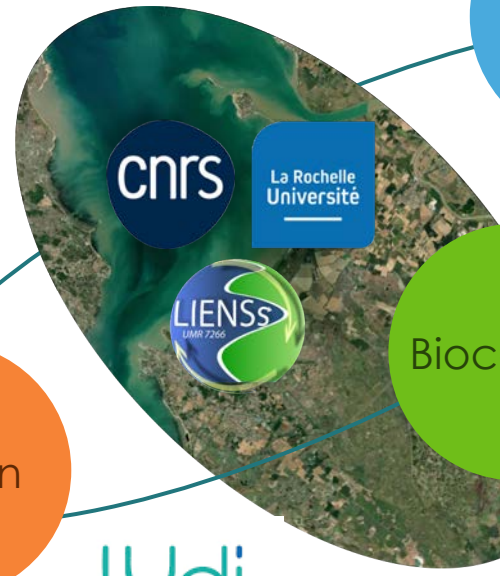
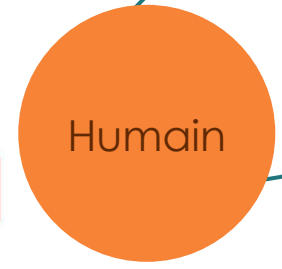




Gestionnaires



Opération Grand Site

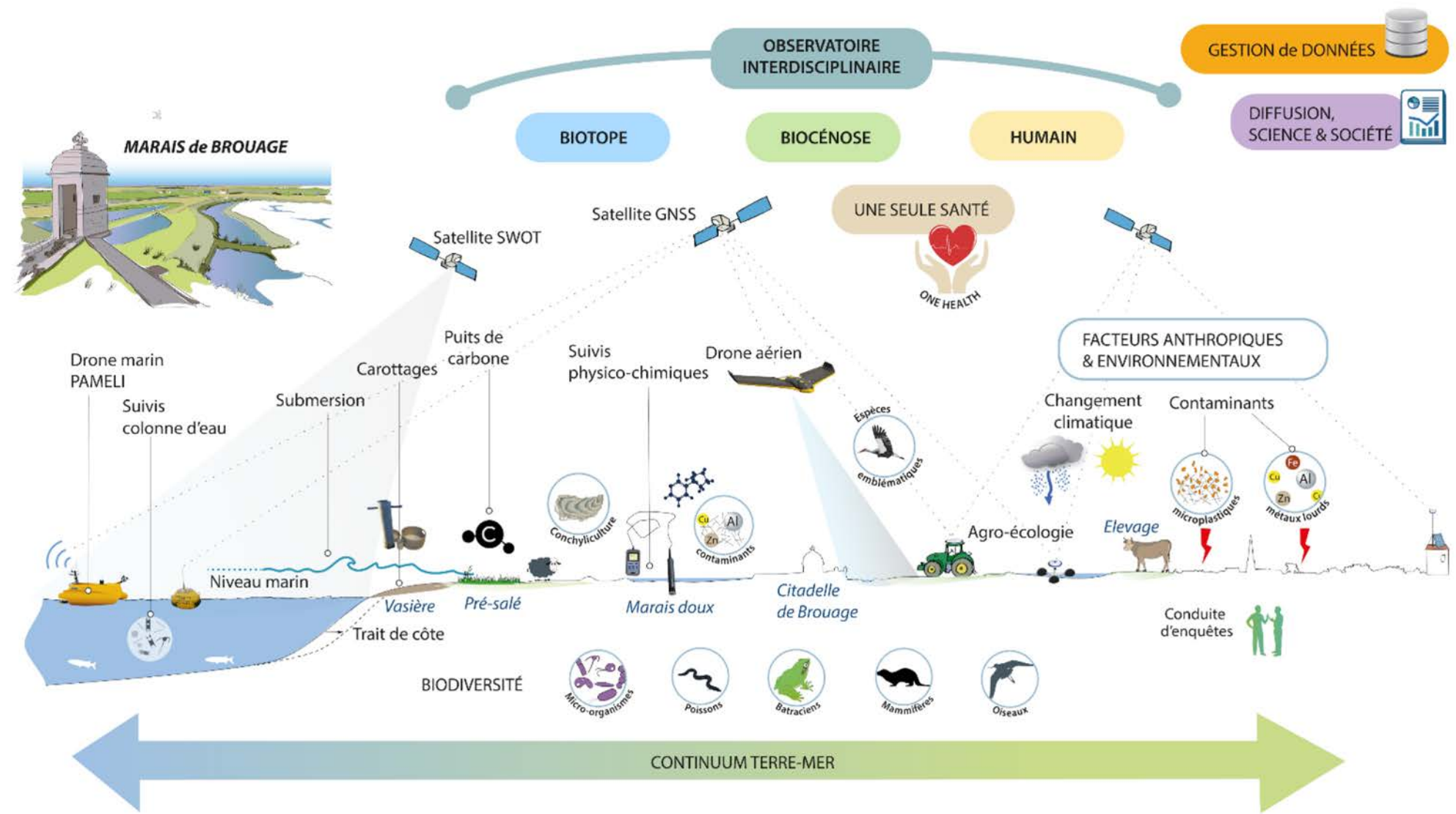


Recherche



Collaborations envisagées

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 CO₂ atmosphérique, taux de sédimentation et séquestration du carbone



BIOCÉNOSE

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, in fine 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





MERCI