

# SIRENES

Système Informatisé de RENseignements contre l'Erosion et la Submersion

Un outil innovant au service  
des territoires et de la  
protection contre le risque  
de submersion



# La génèse de SIRENES

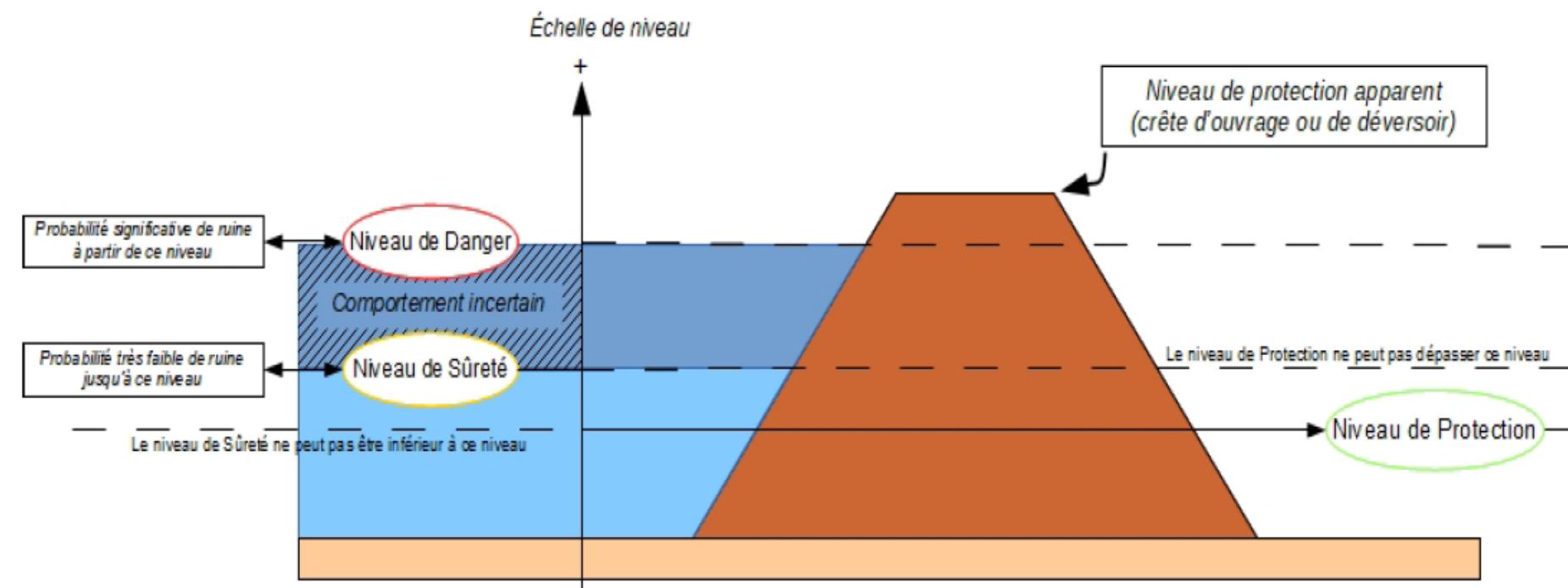
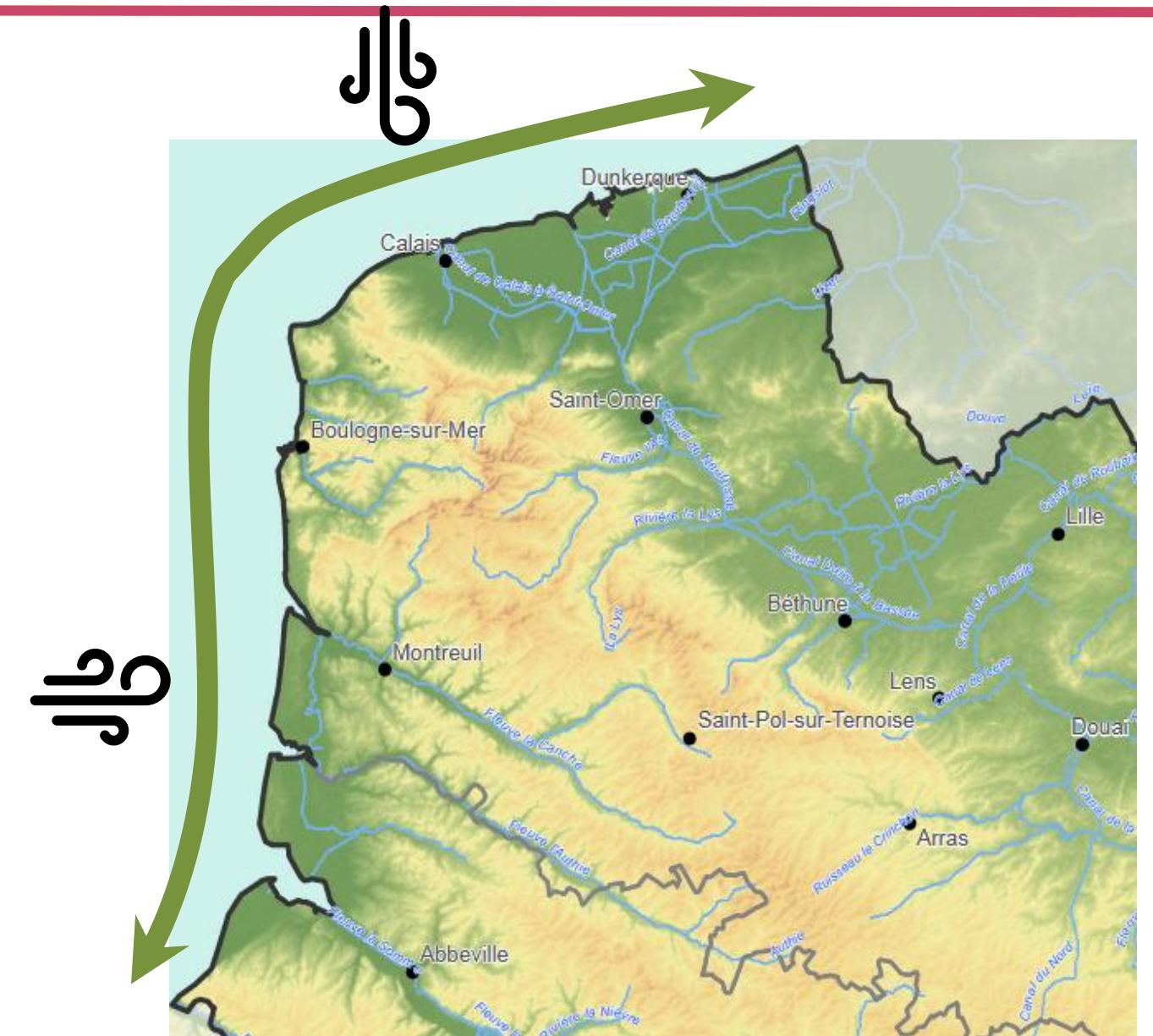


Figure 1: Les différents niveaux caractéristiques d'un segment de digue (Y. Deniaud, Cerema)

## 1. les systèmes d'endiguements



## 2. Géographie et morphologie côtière

## 3. Nécessité d'anticipation des phénomènes et d'outils d'aide à la décision



# Partir des besoins

La volonté affichée initiale était :

- ▶ De partir du besoin des acteurs du littoral
- ▶ De construire un outil adapté à chacun selon ses enjeux, son fonctionnement et qui permet de prendre les meilleures décisions avec l'appui d'un outil scientifique
- ▶ De construire un outil qui est le référentiel, validé par tous et notamment grâce à un conseil scientifique
- ▶ Proposer un outil évolutif dans le temps et en constante amélioration et qui intègre le changement climatique
- ▶ Intégrer le retour d'expérience des phénomènes observés

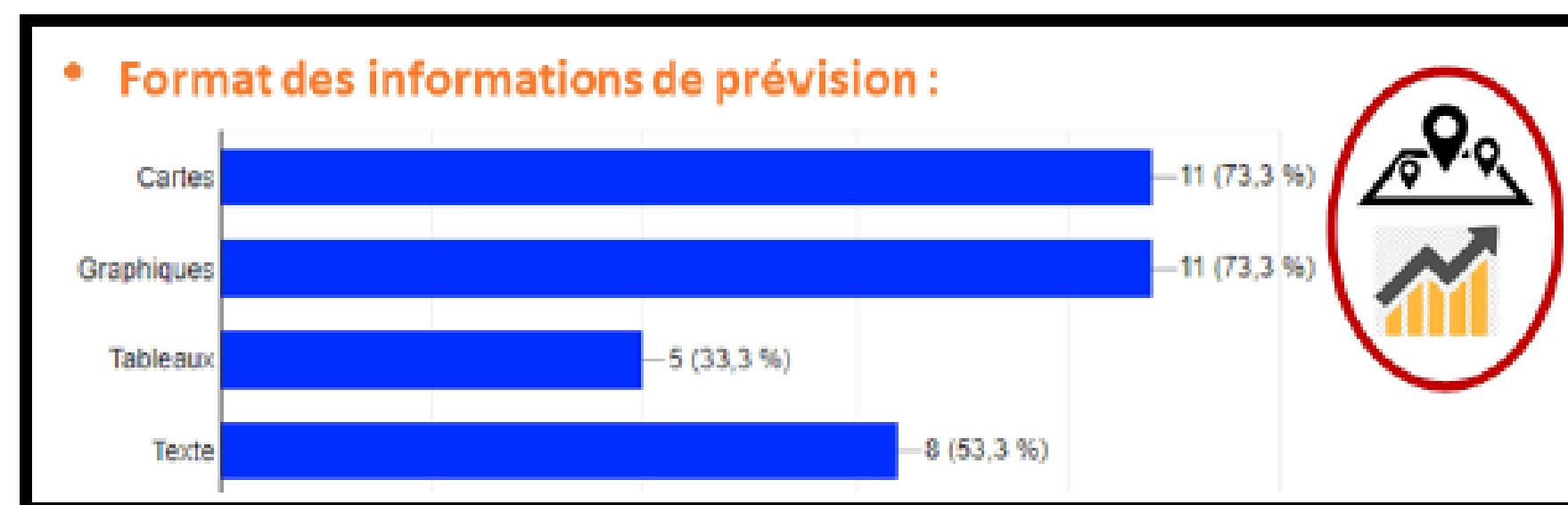


Figure 6. Format des informations de prévisions souhaitées.

# Etude de faisabilité

Etude de faisabilité :

- ▶ A partir des besoins des collectivités
  - ▶ Etude technique : définition de typologies, Benchmarking (FR, EU et Monde), propositions de solutions techniques
  - ▶ Estimation financière
  - ▶ Proposition de gouvernance
  - ▶ Calendrier

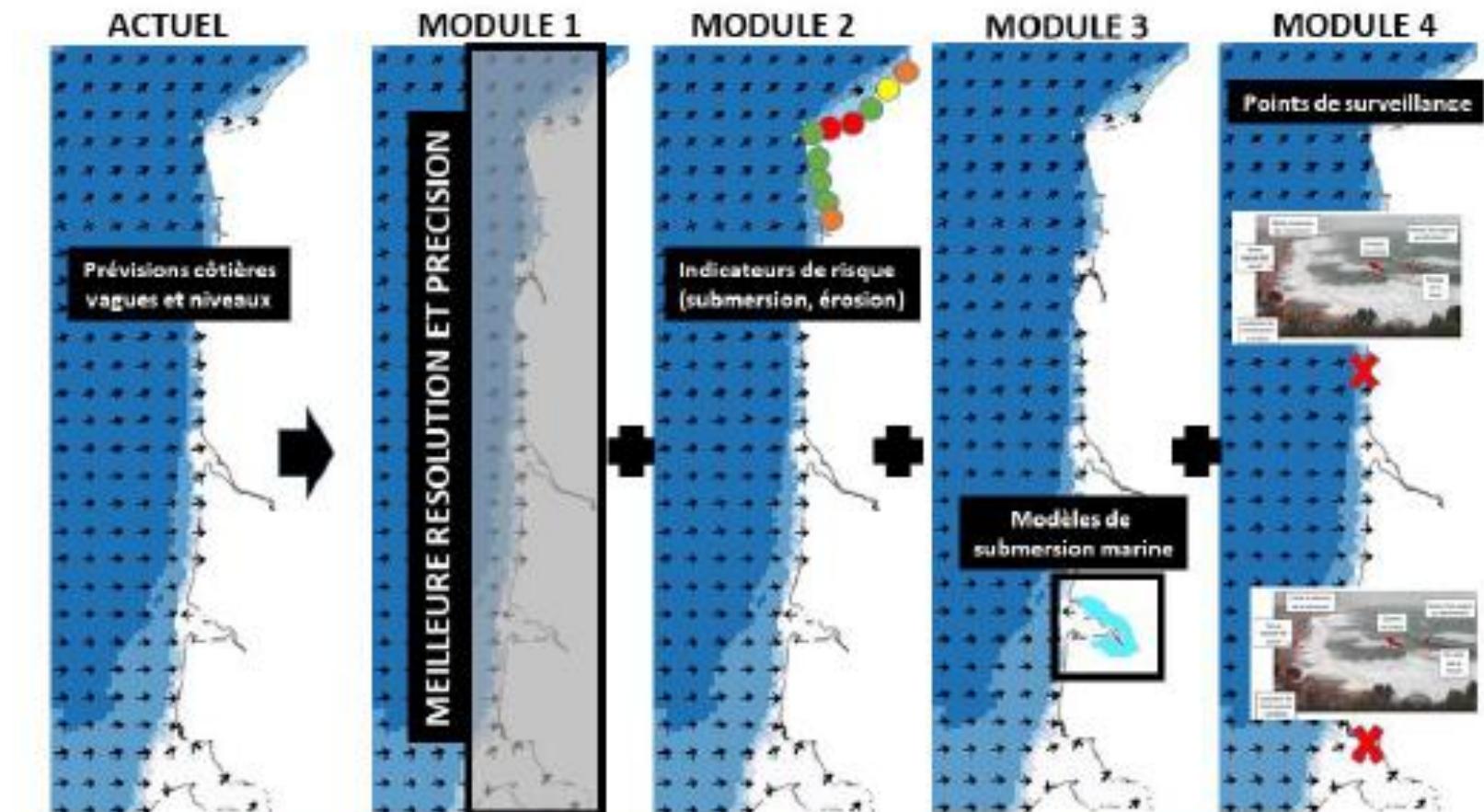
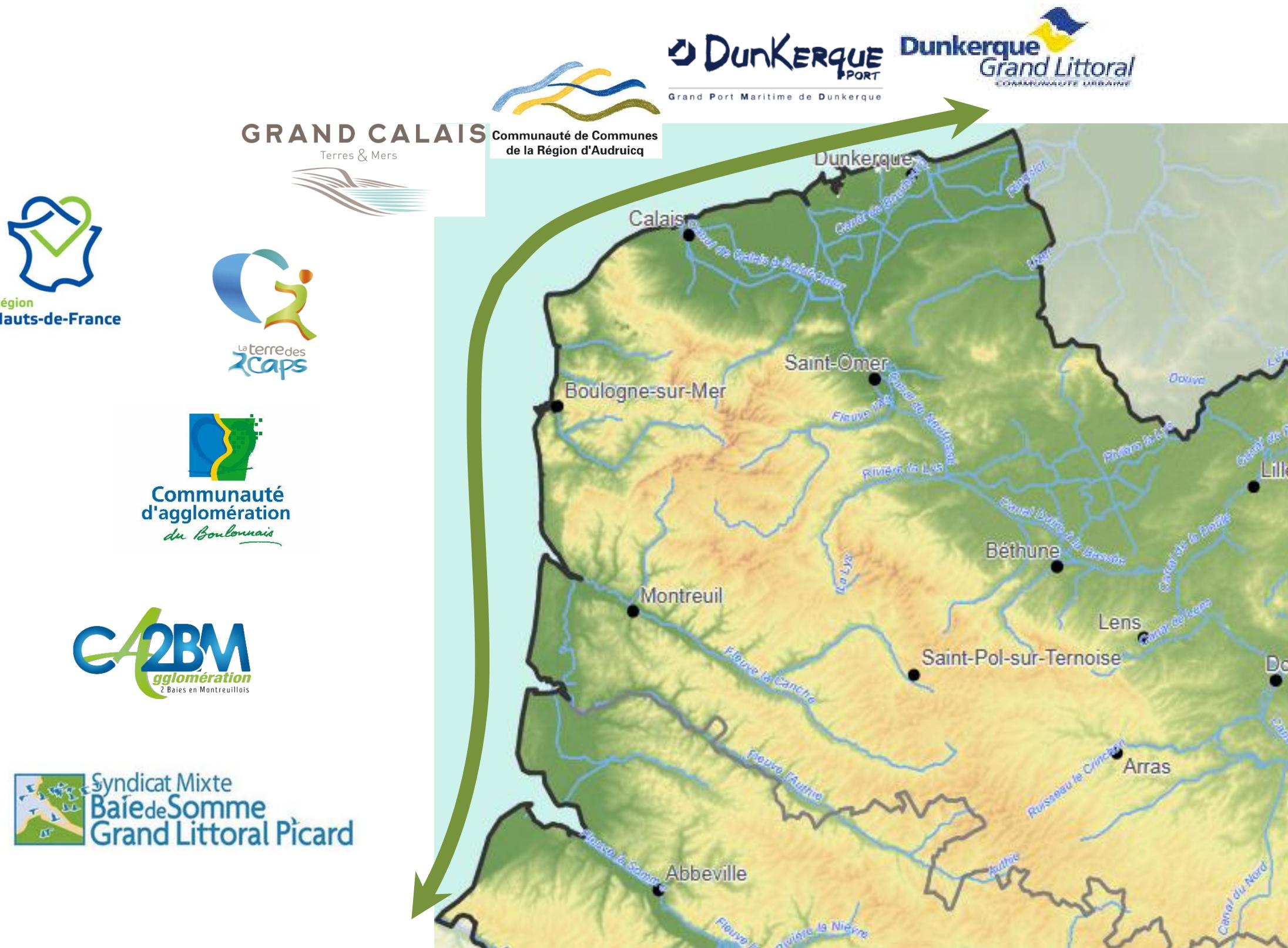


Figure 18. Illustration du type d'information apportée par chaque module.



IN FINE, Choix des modules à construire

# Définition du périmètre



**Un outil régional sur plus de 150 km de littoral**  
**Un outil rassemblant 9 acteurs du littoral : EPCI et acteurs portuaires**

**Financement attendu :**  
**ETAT**



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**EUROPE (FEDER)**

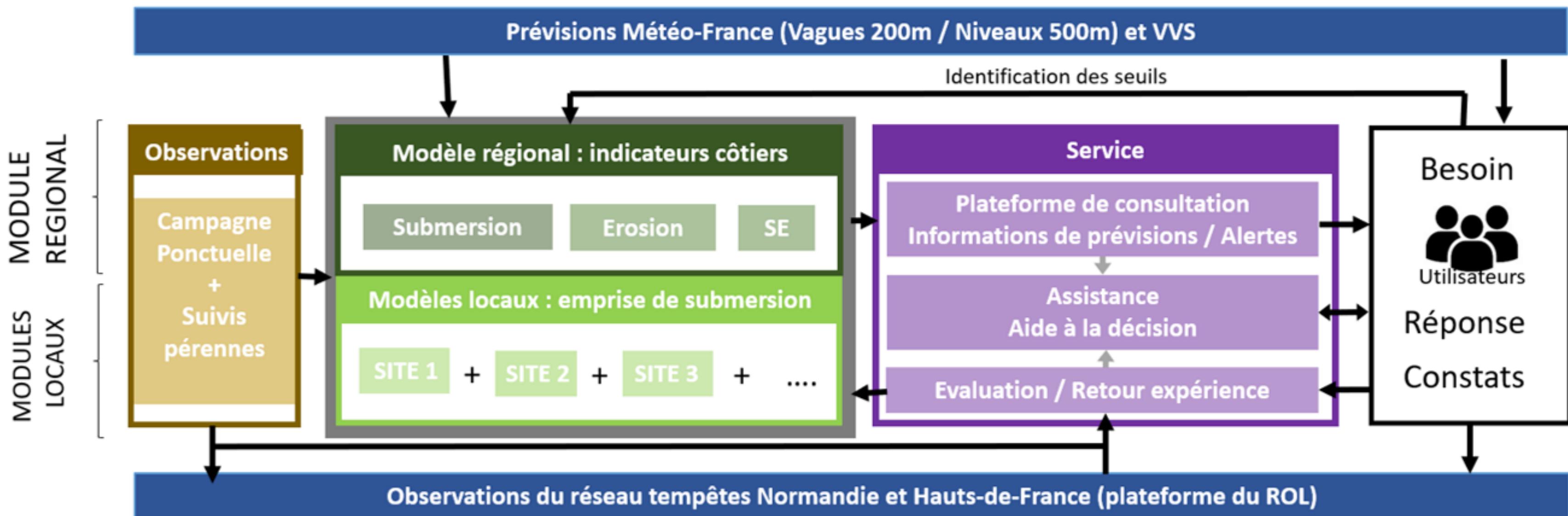


UNION EUROPÉENNE



PÔLE  
MÉTROPOLITAIN  
DE LA CÔTE  
D'OPALE

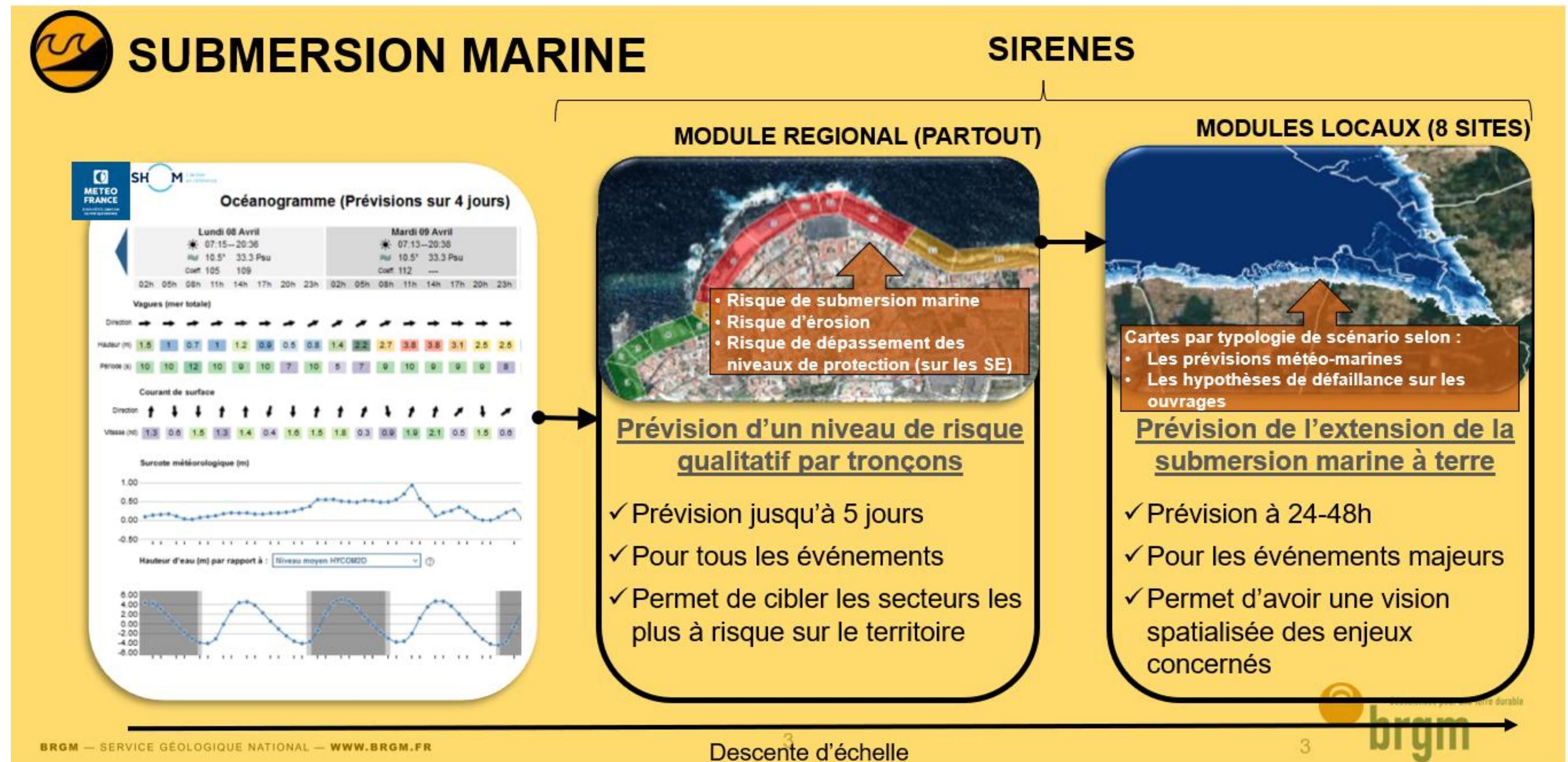
# Organisation projet



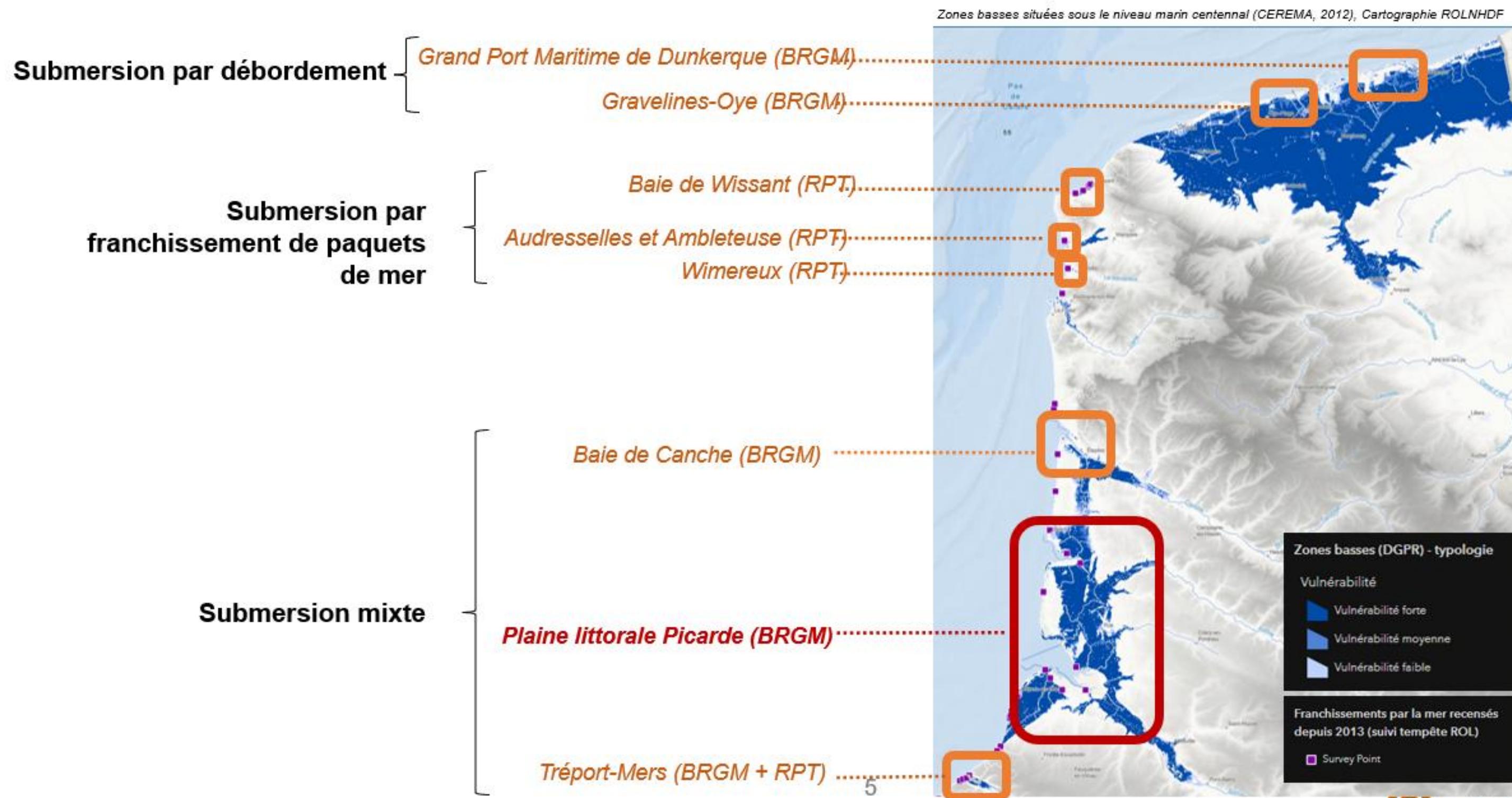
Comité de suivi scientifique :



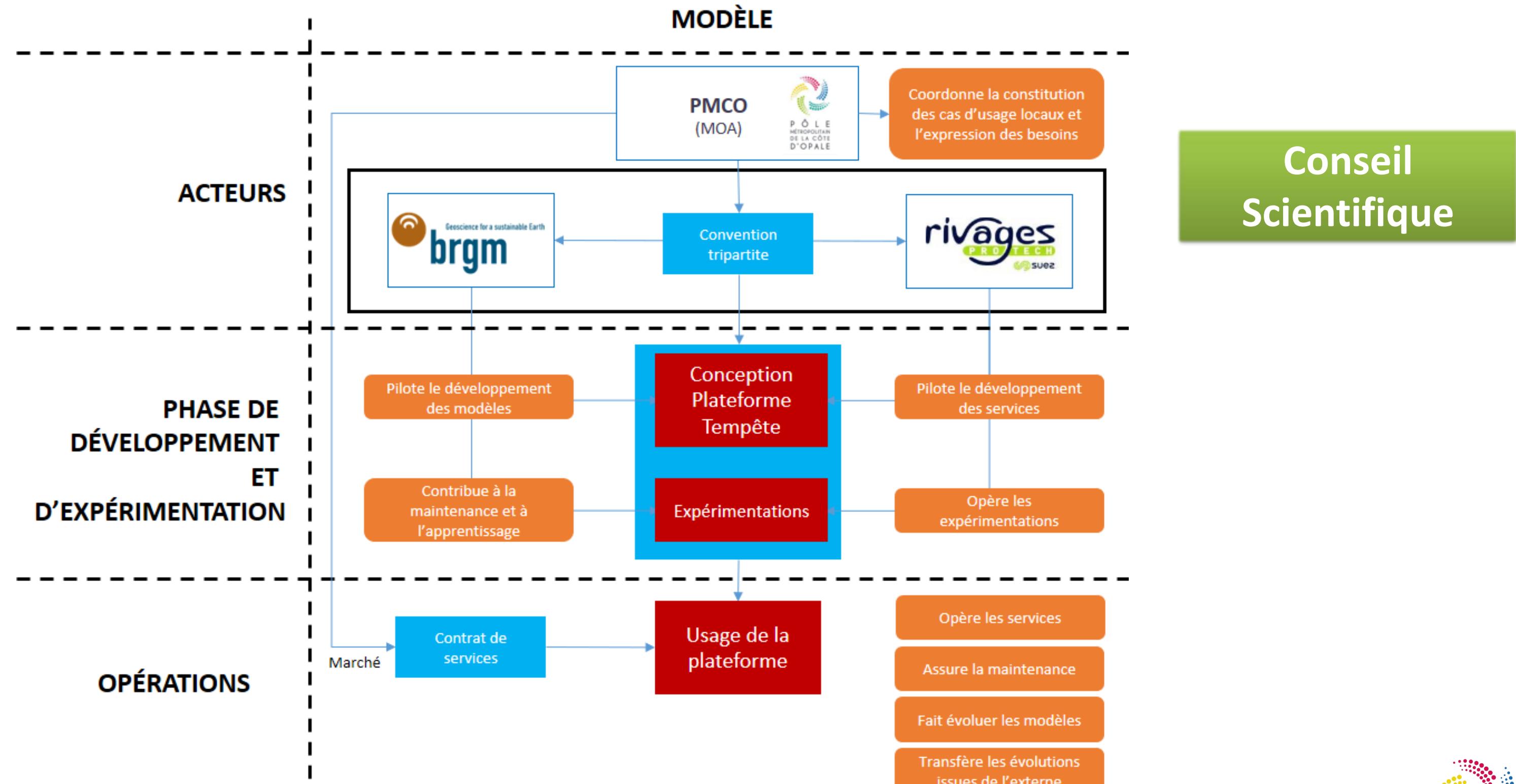
# 2 niveaux de prévision



# 8 modules locaux



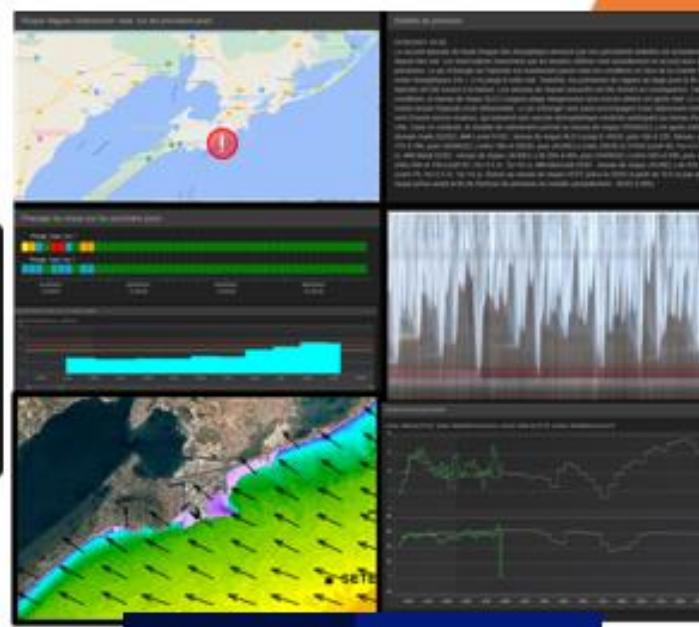
# Une gouvernance centralisée



# Un niveau de service à la carte

## Fourniture des informations et accompagnement

- ✓ Différents niveaux ou composantes envisagés pour le service
- ✓ Niveau d'accompagnement à ajuster au souhait des gestionnaires
- ✓ Modalités de chaque composante à définir en concertation avec les gestionnaires



BRGM — SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL — [WWW.BRGM.FR](http://WWW.BRGM.FR)

suez  
Aquadvanced  
Milieu aquatique



# SIRENES, C'est en fait...

- ▶ **Un outil innovant d'aide à la décision au service des territoires**
- ▶ **Sur l'ensemble de la façade maritime des Hauts de France**
- ▶ **Construit et testé sur une période de 5 années**
- ▶ **Financé par le consortium BRGM Rivages Pro Tech (Contrat recherche et développement), par l'Etat et l'Europe (jusque 80%), les EPCI et structures portuaires**
- ▶ **Pour protéger les habitants et les enjeux économiques du littoral grâce à la gestion du risque**
- ▶ **Un investissement nécessaire à l'aube des effets du changement climatique**

**Ce sont la science et la technologie au service de notre territoire**