



Cartographies
D'EXPOSITION
AU REcul DU TRAIT DE CÔTE

RÉUNION #1 PUBLIQUE

MER. 08 OCT. 2025



#1

RECU DU TRAIT
DE CÔTE, **DE QUOI**
PARLE-T-ON ?

#2

LE PROJET
DE CARTOGRAPHIES
D'EXPOSITION,
POURQUOI ET COMMENT ?

#3

LES **PREMIÈRES**
OBSERVATIONS

#4

LES **PROCHAINES**
ÉTAPES



#1

**RECU
DU TRAIT DE CÔTE,
DE QUOI
PARLE-T-ON ?**

Le trait de côte, C'EST QUOI ?



**C'EST TOUT
SIMPLEMENT LA LIMITE
ENTRE LA TERRE
ET LA MER**



Le trait de côte, À TRAVERS LE TEMPS



DES VARIATIONS
VEILLES COMME
LE MONDE

Il y 21000 ans, niveau marin 130 m
sous le niveau actuel



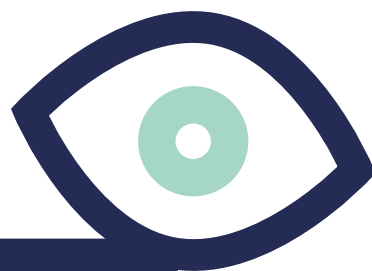
Actuellement



Données : UBO, département du Finistère « Guide méthodologique
de gestion des risques littoraux en Finistère ».

RECU DU TRAIT DE CÔTE, DE QUOI PARLE-T-ON ?

ET AUJOURD'HUI ?



**DES CHANGEMENTS VISIBLES,
À L'ÉCHELLE D'UNE VIE HUMAINE**

Source : CEREMA, 2015

1/4

des côtes métropolitaines
sont soumises
à un phénomène d'érosion



Parmi lesquelles

270 km

de côtes présentent



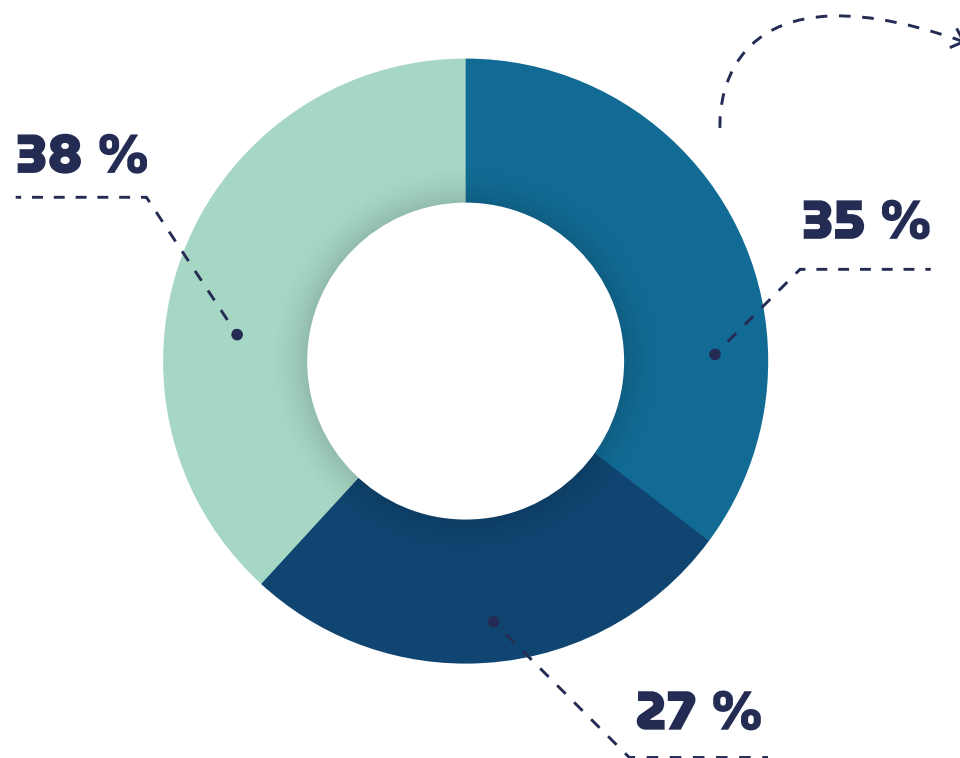
Une vitesse de recul
de plus de

50 cm

par an



Evolution des plages EN BRETAGNE

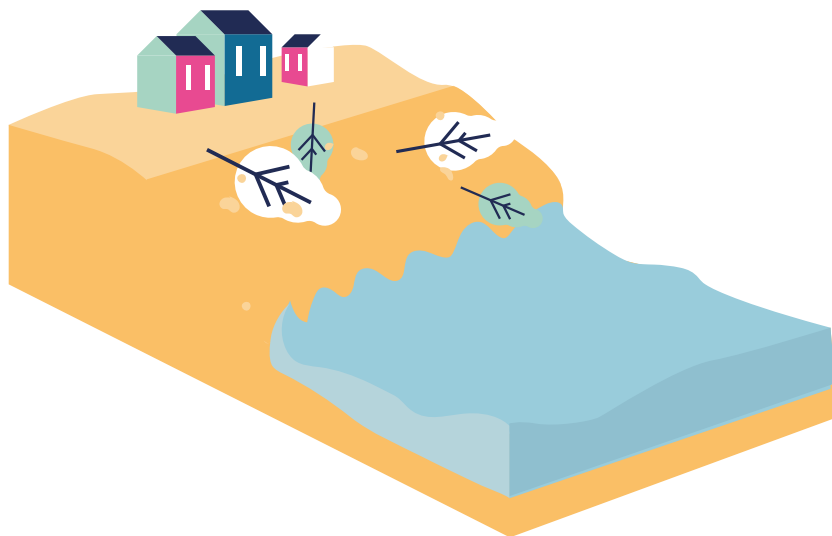


Château Richeux
(Saint-Méloir-des-Ondes)

- Plages en érosion* (recul > 2,5 m)
- Plages en accrétion (avancée > 2,5 m)
- Plages stables

* Les pourcentages représentent un linéaire en nombre de kilomètres sur un total de 335 km.
Données : UBO réalisation : OEB, 2020

Érosion ≠ submersion

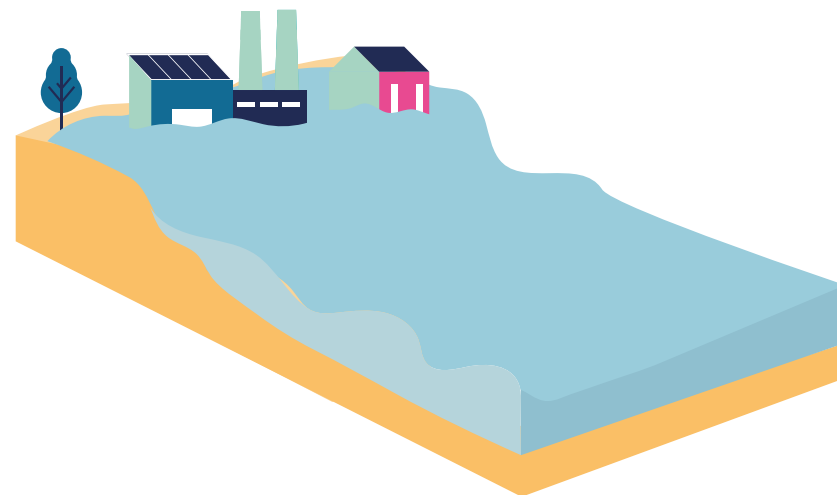


- Effets sur le long terme
 - Risque « prévisible »
- Nouvellement encadré par les cartographies de la loi Climat Résilience

RECU DU TRAIT DE CÔTE

LA SUBMERSION

- Lié à évènement tempétueux temporaire
 - Risque « imprévisible »
 - Risque naturel majeur
 - Encadré par les PPR



Qu'est-ce qui cause LE RECU ?



Les facteurs
météorologiques
et hydrodynamiques
qui font évoluer
le littoral

TEMPS



ÉCHELLE GÉOLOGIQUE

- Niveau marin
- Cycles glaciaires/interglaciaires
- Mouvements terrestres

ÉCHELLE PLURIANNUELLES

- Aménagements humains
- Circulation sédimentaire

ÉCHELLE SAISONNIÈRE

- Conditions été/hiver
- Variation profil plage

ÉCHELLE ÉVÈNEMENTIELLE

- Tempête
- Transport sédimentaire

FACTEURS HYDRODYNAMIQUES

- Vagues
- Courants
- Marée
- Vent

ESPACE



Le littoral, ça bouge COMMENT ?



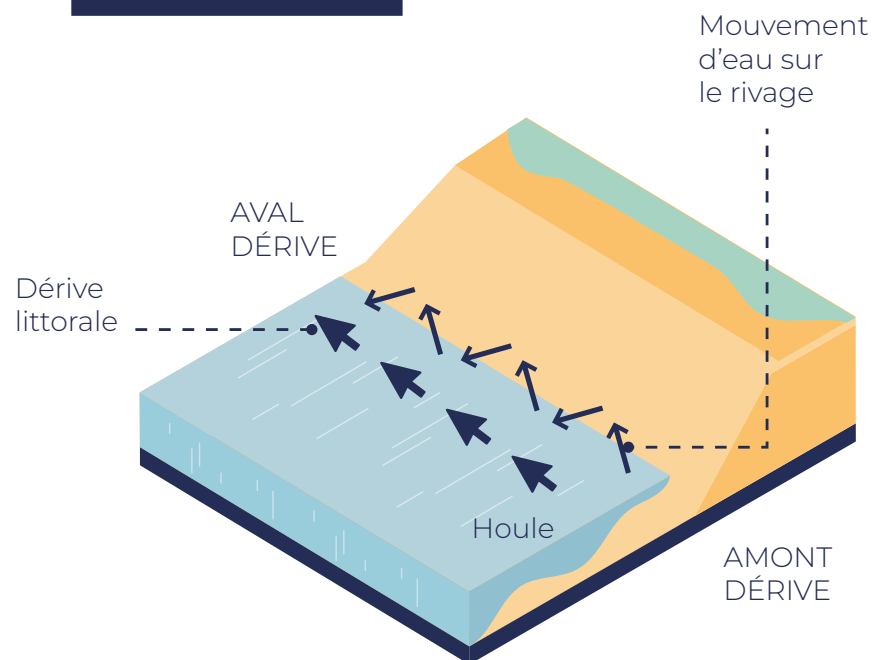
**DES MOUVEMENTS
SAISONNIERS**

Le littoral, ça bouge COMMENT ?

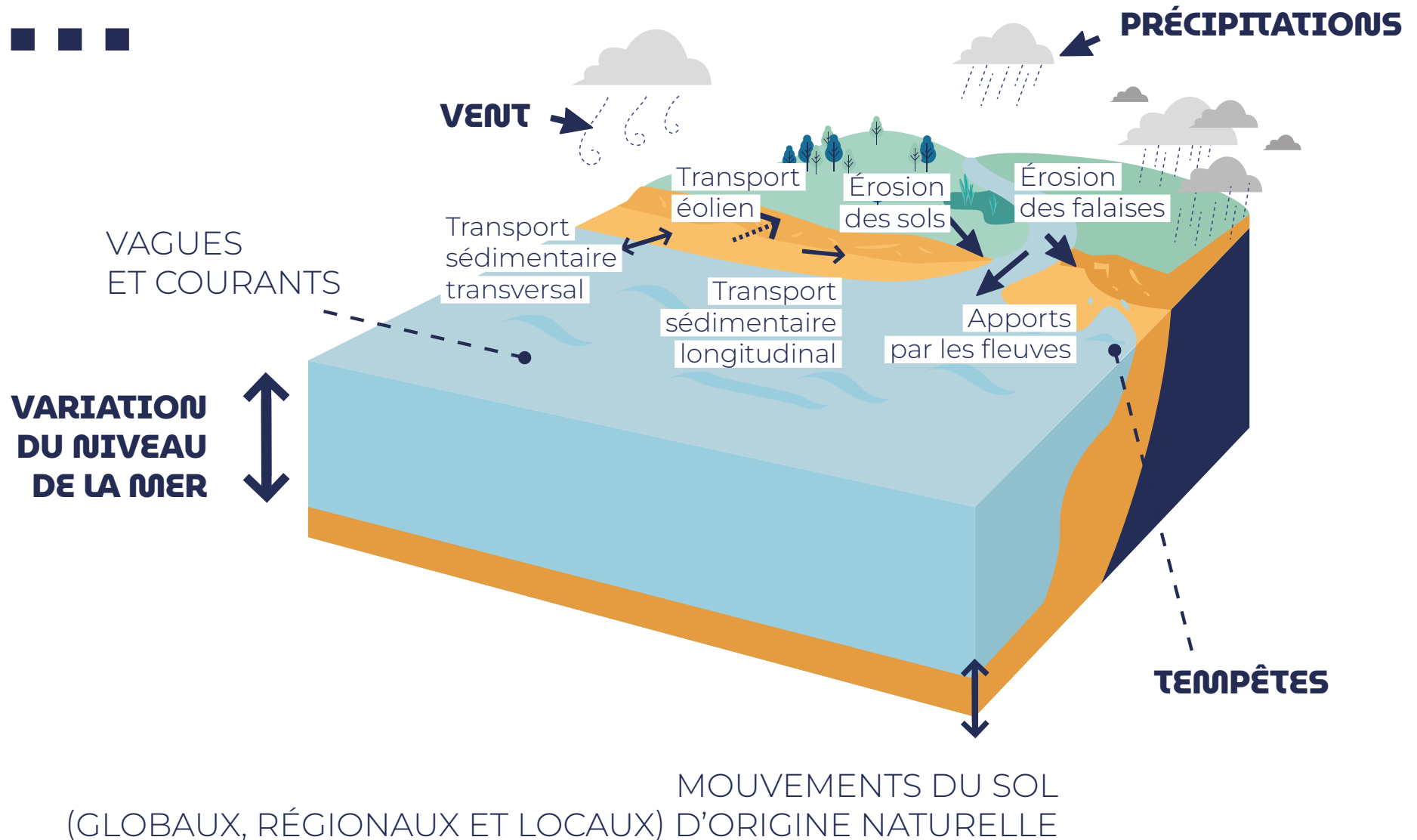


**DES MOUVEMENTS
SAISONNIERS**

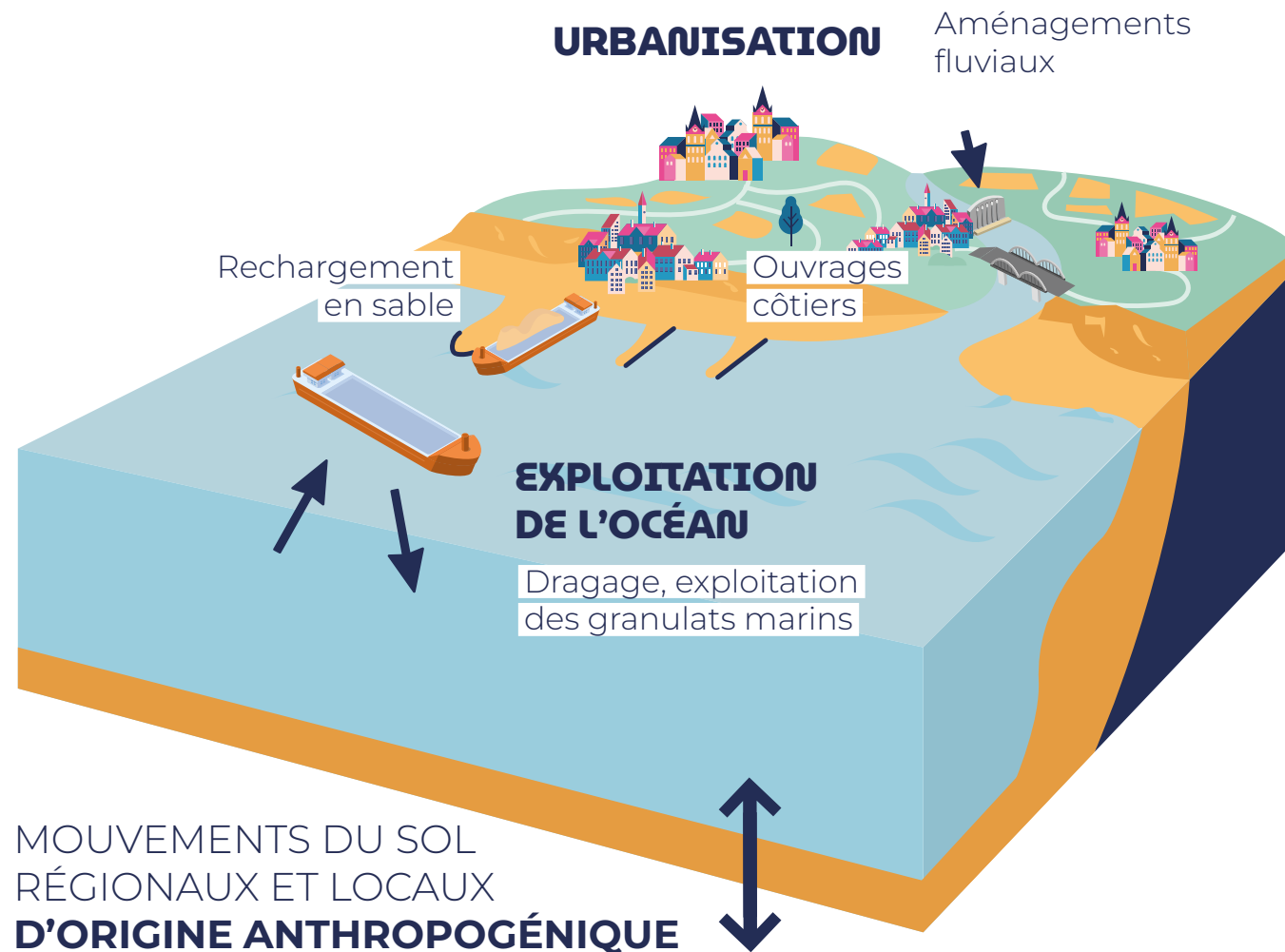
DES MOUVEMENTS CROISÉS



Un processus NATUREL



Un processus NATUREL PERTURBÉ PAR L'ACTIVITÉ HUMAINE



Le littoral bouge : LE CAS DES FALAISES

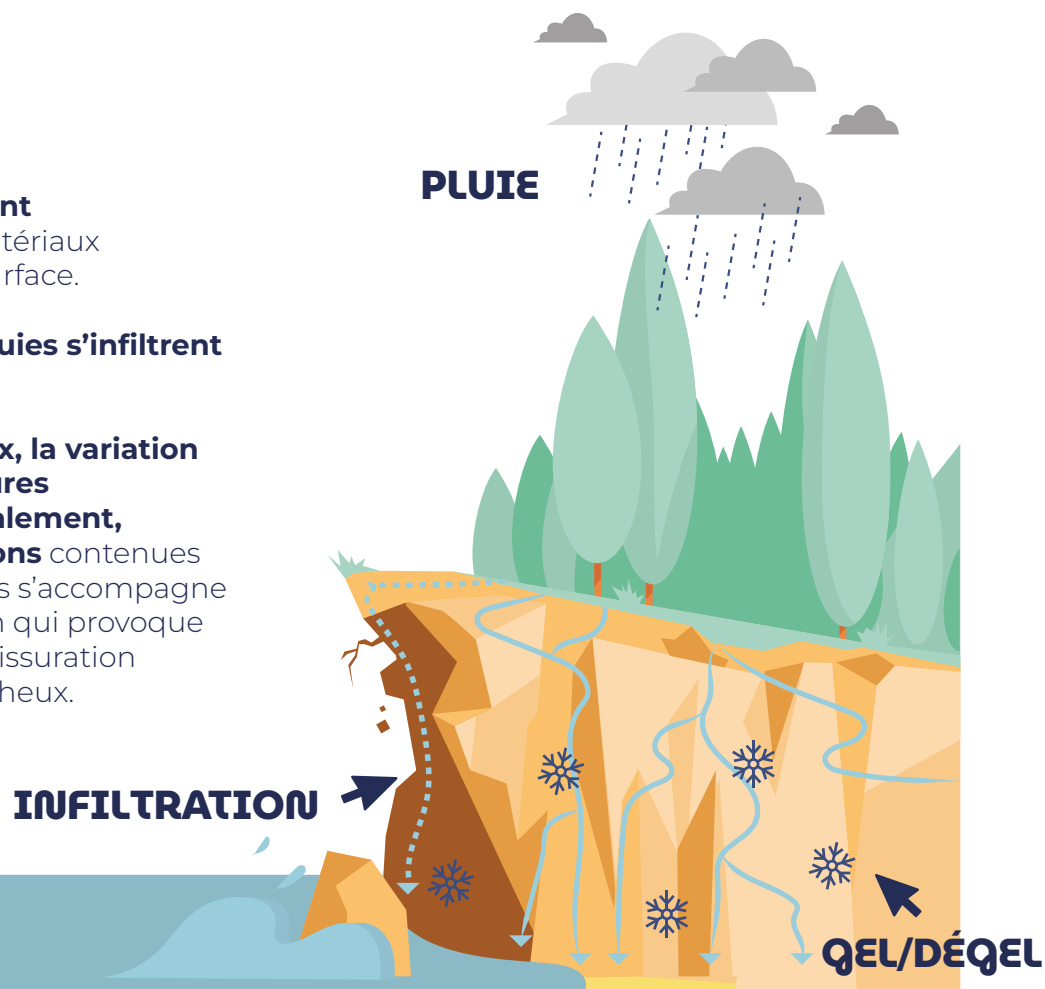


Le ruissellement

entraîne les matériaux meubles à la surface.

Les eaux de pluies s'infiltrent dans le sol.

Le gel des eaux, la variation des températures et, plus généralement, les précipitations contenues dans les fissures s'accompagne d'une dilatation qui provoque la fracturation/fissuration des massifs rocheux.



1. Les vagues désagrègent les éboulis au pied des falaises.



2. L'érosion marine reprend formant un platier.



3. Enfin, la falaise en surplomb s'effondre par pans entiers.

Qu'est-ce qui cause LE RECU ?



INONDATION DES ZONES BASSES

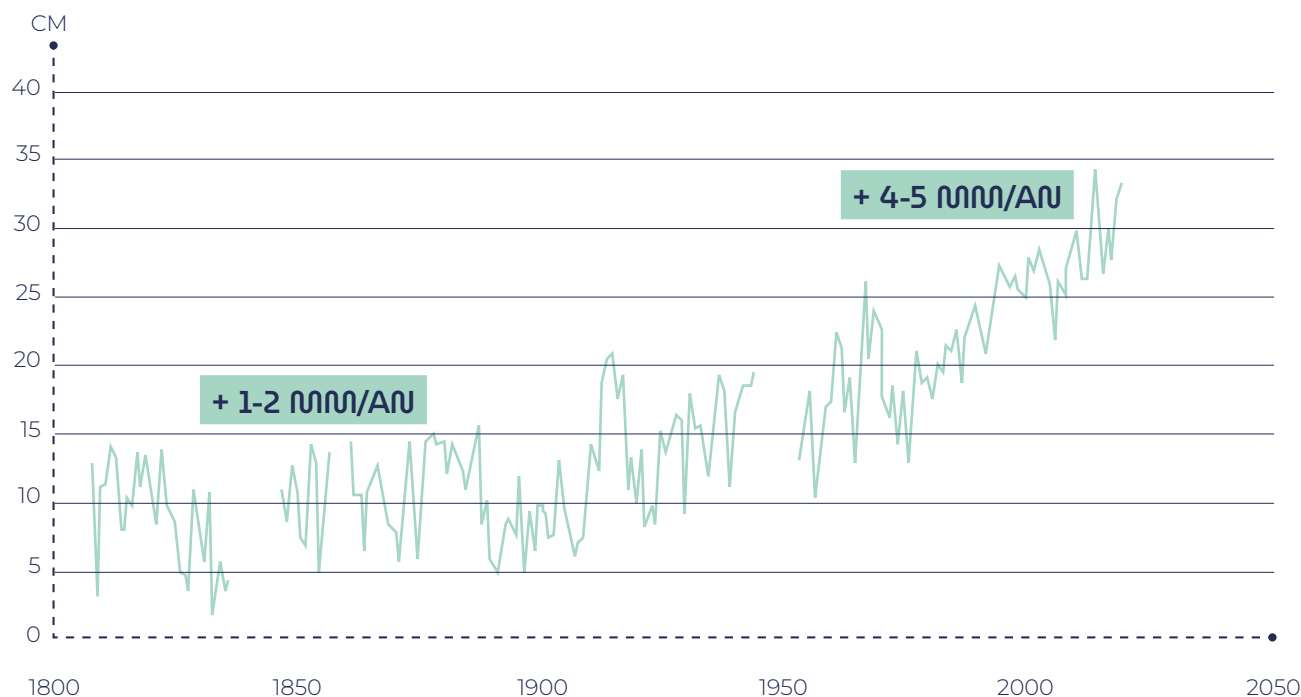
L'élévation du niveau de la mer causée
par le changement climatique



Recul du trait de côte : les effets DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



OBSERVATION DU NIVEAU DE LA MER AU MARÉGRAPHE DE BREST



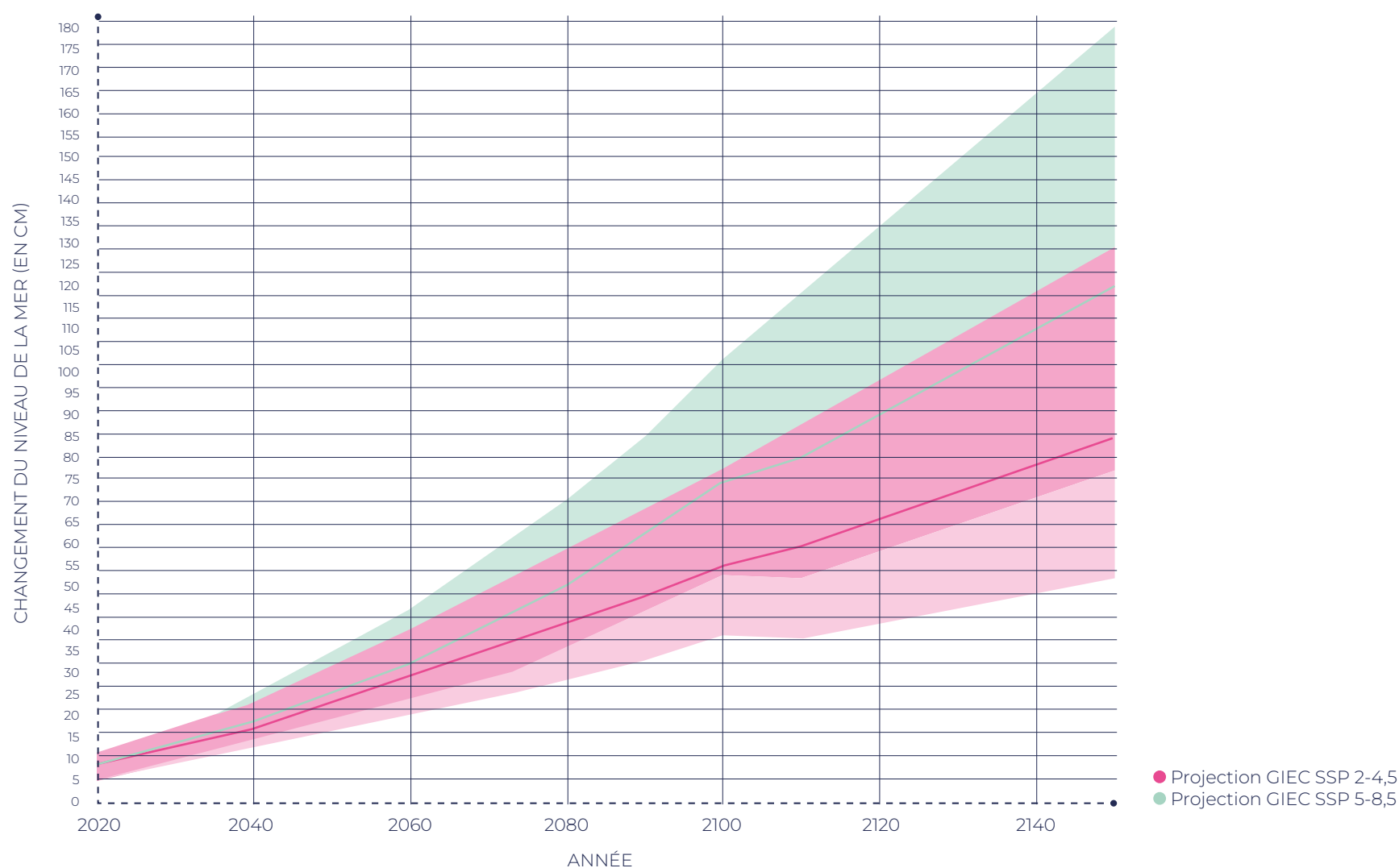
Données : SHOM, réalisation OE, 2020

DEPUIS 1700

+ 30-35 cm



Recul du trait de côte : les effets DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

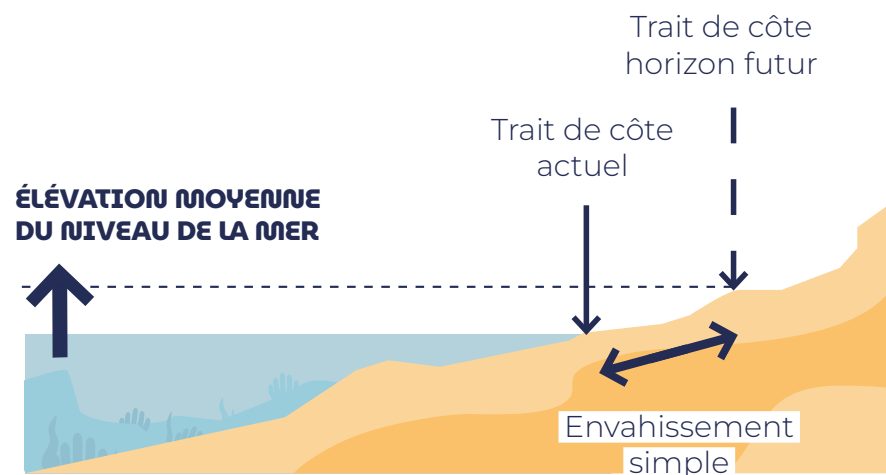


Recul du trait de côte : les effets DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

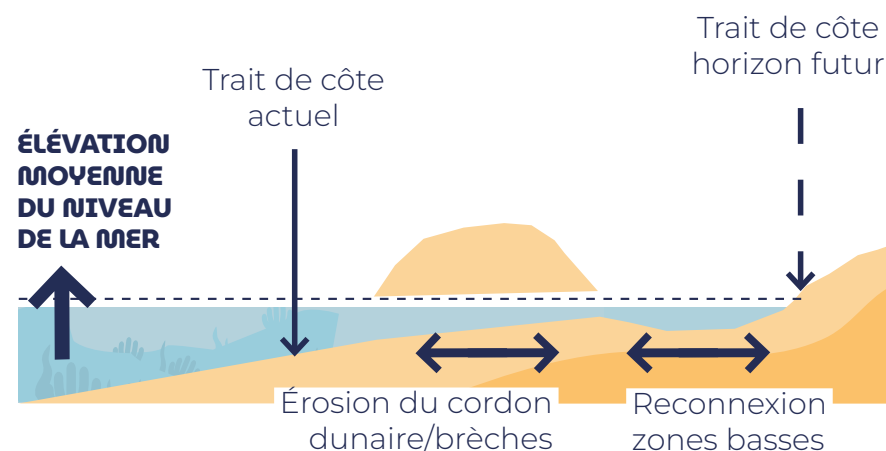


LE PHÉNOMÈNE D'ENVAHISSEMENT DES ZONES BASSES, AVEC L'ÉLEVATION DU NIVEAU DE LA MER

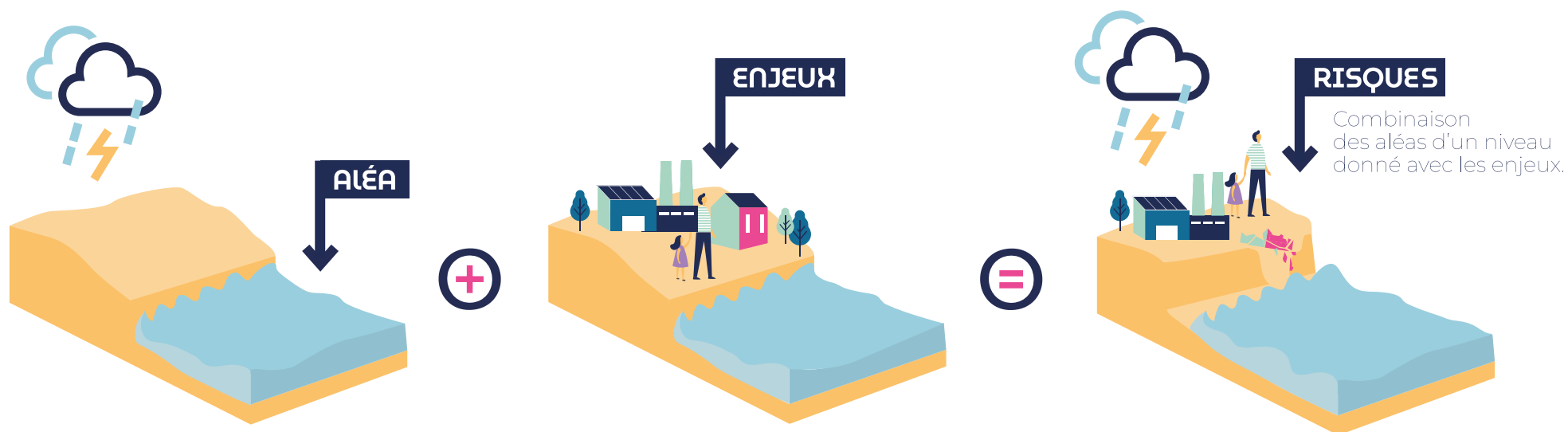
RECONNECTION DIRECTE



CONNECTION AVEC LE RECU DU TRAIT DE CÔTE



Les risques associés au recul DU TRAIT DE CÔTE



Au plan national, DES ÉTUDES POUR SE PROJETER

AU PLAN NATIONAL, DES ÉTUDES POUR SE PROJETER

DES ÉTUDES PROSPECTIVES POUR ÉVALUER
LES ENJEUX À COURT TERME ET PROJETER DES SCÉNARIOS
À LONG TERME.

Données : CEREMA, 2024



À HORIZON 2028, UNE ESTIMATION PROBABLE



+ DE 1 000
bâtiments potentiellement
affectés

À HORIZON 2050, UN SCÉNARIO VRAISEMBLABLE



1 400
locaux d'activités



5 200
logements
affectés par le recul
du trait de côte

Au plan national, DES ÉTUDES POUR SE PROJETER



À HORIZON 2100, UN SCÉNARIO DE L'INACTION



55 000

locaux d'activités



450 000

logements



10 000

bâtiments publics



1 800 km

de routes



240 km

de voies ferrées impactées

Au plan national, UNE LOI



2021

LOI CLIMAT ET RÉSILIENCE

Avec un volet consacré au trait de côte

**Objectif : anticiper,
gérer le recul du trait de côte**

Un texte, des outils
à décliner au niveau **local**

#2

LE PROJET DE CARTOGRAPHIES D'EXPOSITION,

**POURQUOI
ET COMMENT ?**

Au plan local, des outils POUR SE PRÉPARER



UN OUTIL

Les cartes locales
d'exposition du trait
de côte à horizon **+ 30 ans**
et **+ 100 ans**



UN PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

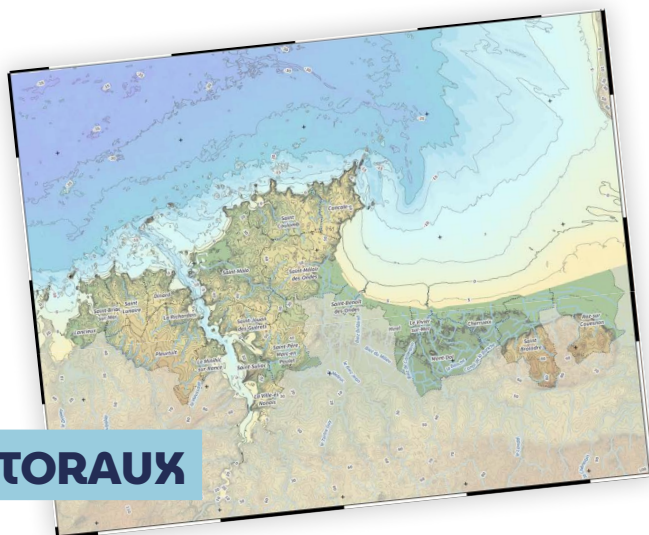
**Les communautés
du Pays de Saint-Malo.**
Parce que le trait de côte
ne s'arrête pas aux limites
administratives



UN OBJECTIF

Intégrer les cartes dans
les documents d'urbanisme
des communes identifiées
comme sensibles à l'érosion
côtière.

Des cartographies locales : LE CADRE



3 EPCI LITTORAUX

- Communauté de communes Côte d'Émeraude
- Saint-Malo Agglomération
- Communauté de communes Pays de Dol-de-Bretagne et Baie du mont Saint-Michel

22

communes

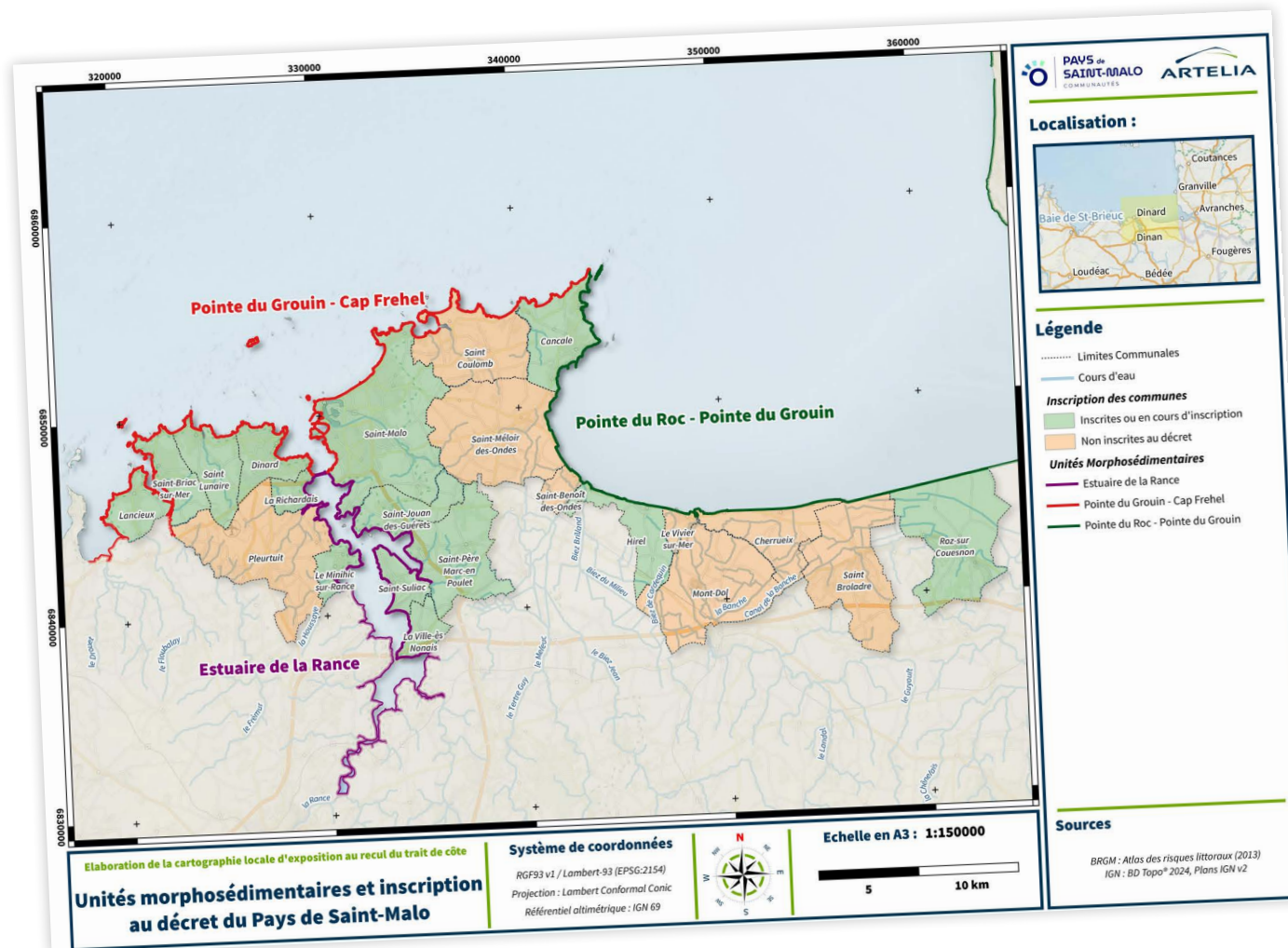
165,6 km

de linéaire

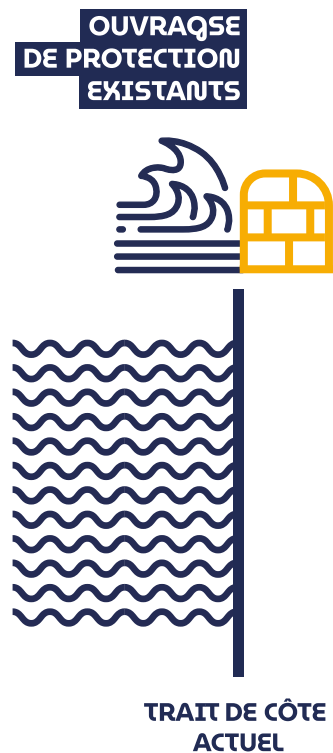
2

environnements :
maritime et estuaire Rance

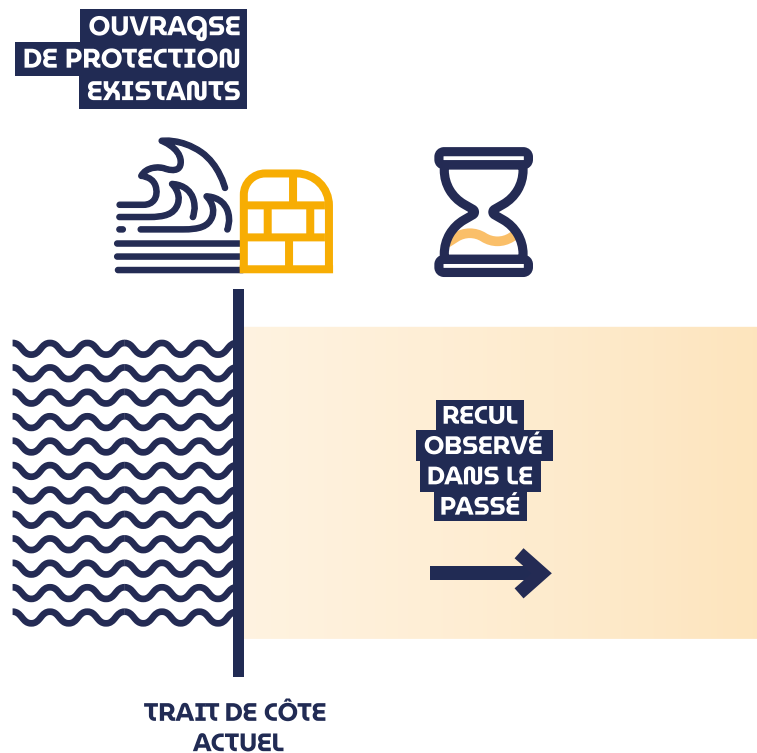
Des cartographies locales : LE CADRE



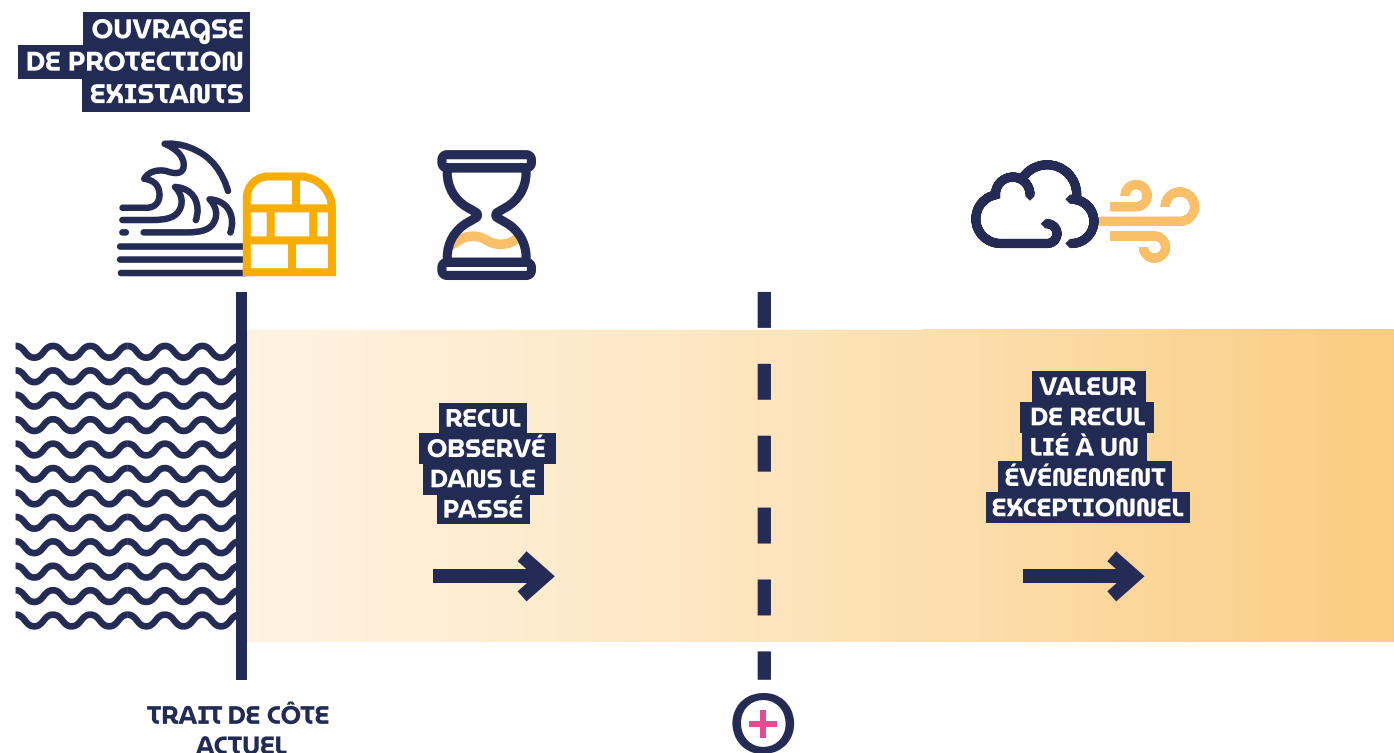
Des cartographies locales : LA MÉTHODE



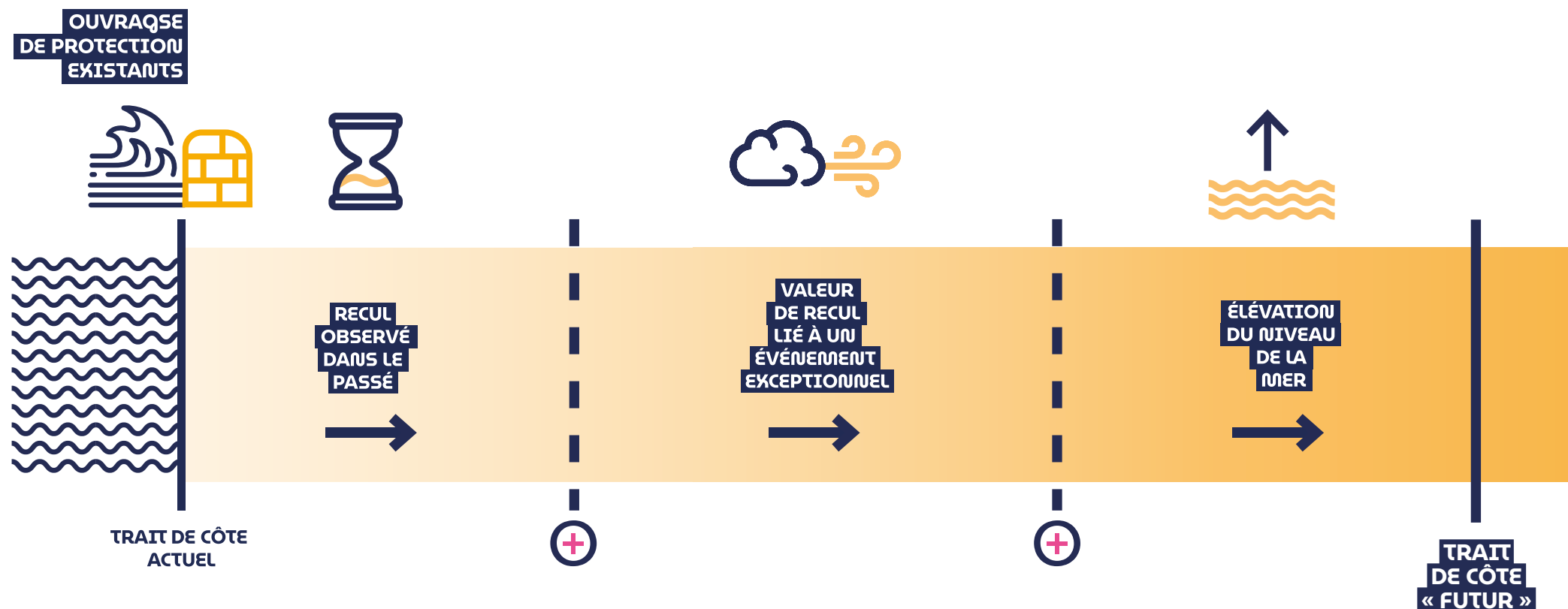
Des cartographies locales : LA MÉTHODE



Des cartographies locales : LA MÉTHODE



Des cartographies locales : LA MÉTHODE



Des cartographies locales : À QUOI ÇA RESSEMBLE ?



CARTE FICTIVE © TACTIC



Des cartographies locales : À QUOI ÇA RESSEMBLE ?



CARTE FICTIVE © TACTIC

Recul du trait
de côte
à 30 ans



Des cartographies locales : À QUOI ÇA RESSEMBLE ?



CARTE FICTIVE © TACTIC

Recul du trait
de côte
à 100 ans



Des cartographies locales : POUR QUOI FAIRE ?



Améliorer la

CONNAISSANCE



DONNER

aux collectivités
des outils
d'adaptation



LIMITER

L'EXPOSITION

des biens futurs



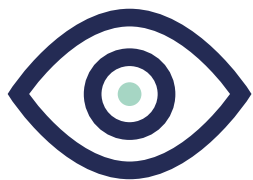
GÉRER

les enjeux existants
situés dans
les zones exposés

Les 4 phases DU PROJET



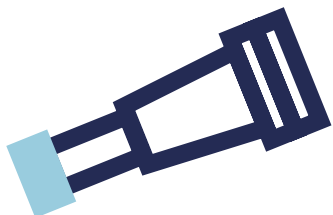
PHASE 1



ON OBSERVE

Recueil d'informations
et synthèse
du fonctionnement
du littoral

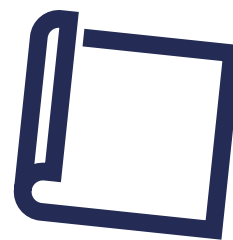
PHASE 2



ON SE PROJETTE

Études de projection
du trait de côte
et définition
des scénarios

PHASE 3



ON ENVISAGE

Cartographie
des scénarios

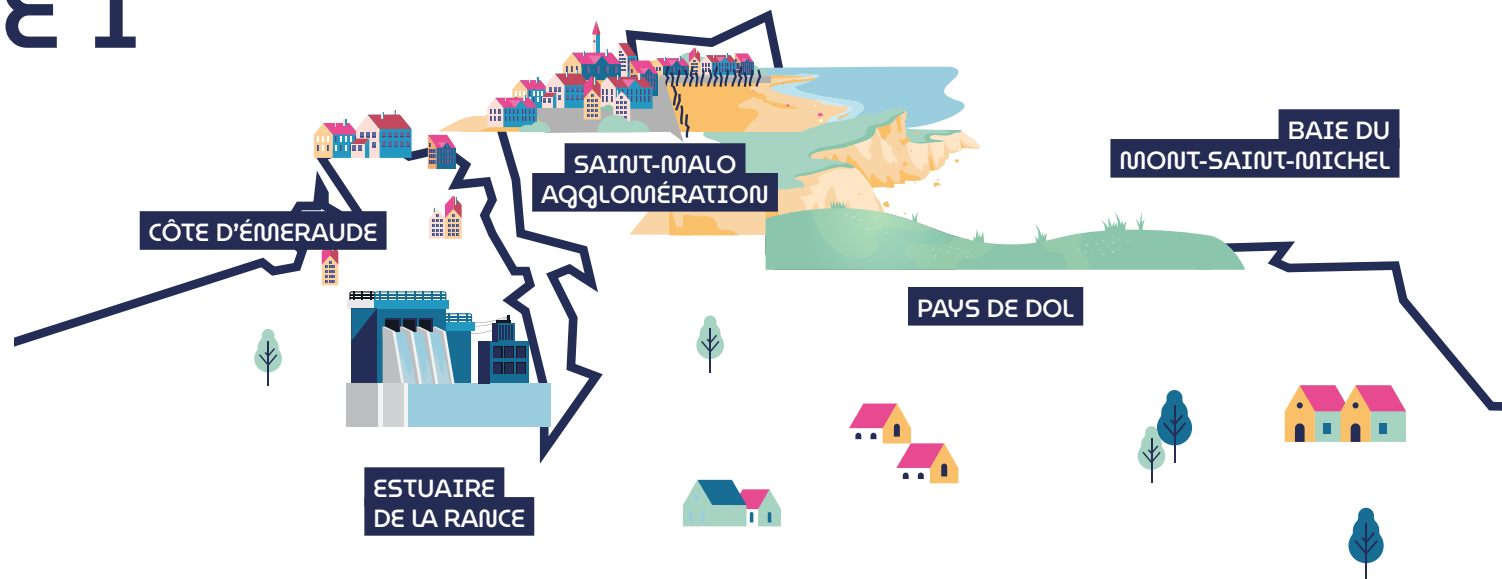
PHASE 4



ON ACTE

Finalisation
du scénario à transposer
dans les documents
d'urbanisme

Objectifs DE LA PHASE 1



**Identifier les facteurs
d'évolution du littoral pour comprendre
son fonctionnement actuel et modéliser
sa projection future.**

#3

LES PREMIÈRES OBSERVATIONS

Portrait DE TERRITOIRE



UNE GRANDE DIVERSITÉ

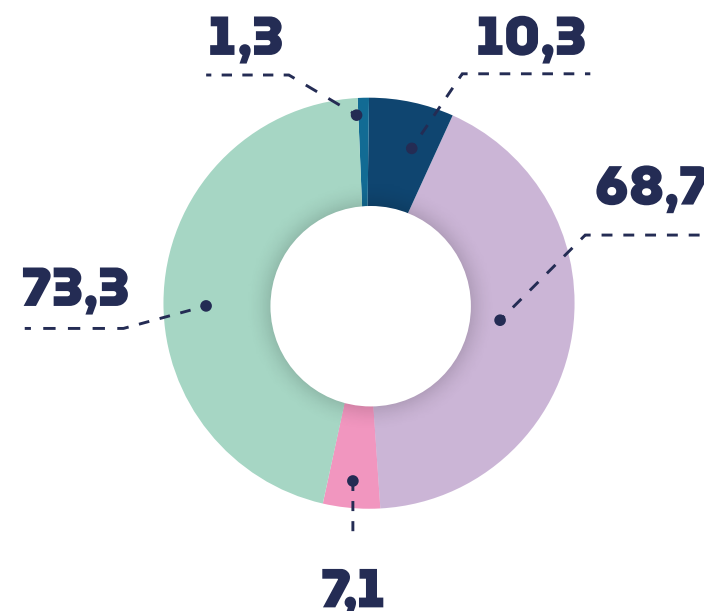
Une très grande
diversité et **complexité**

Une côte
**essentiellement
rocheuse**, ponctuée
de plages sableuses

La présence
de **nombreux
ouvrages**

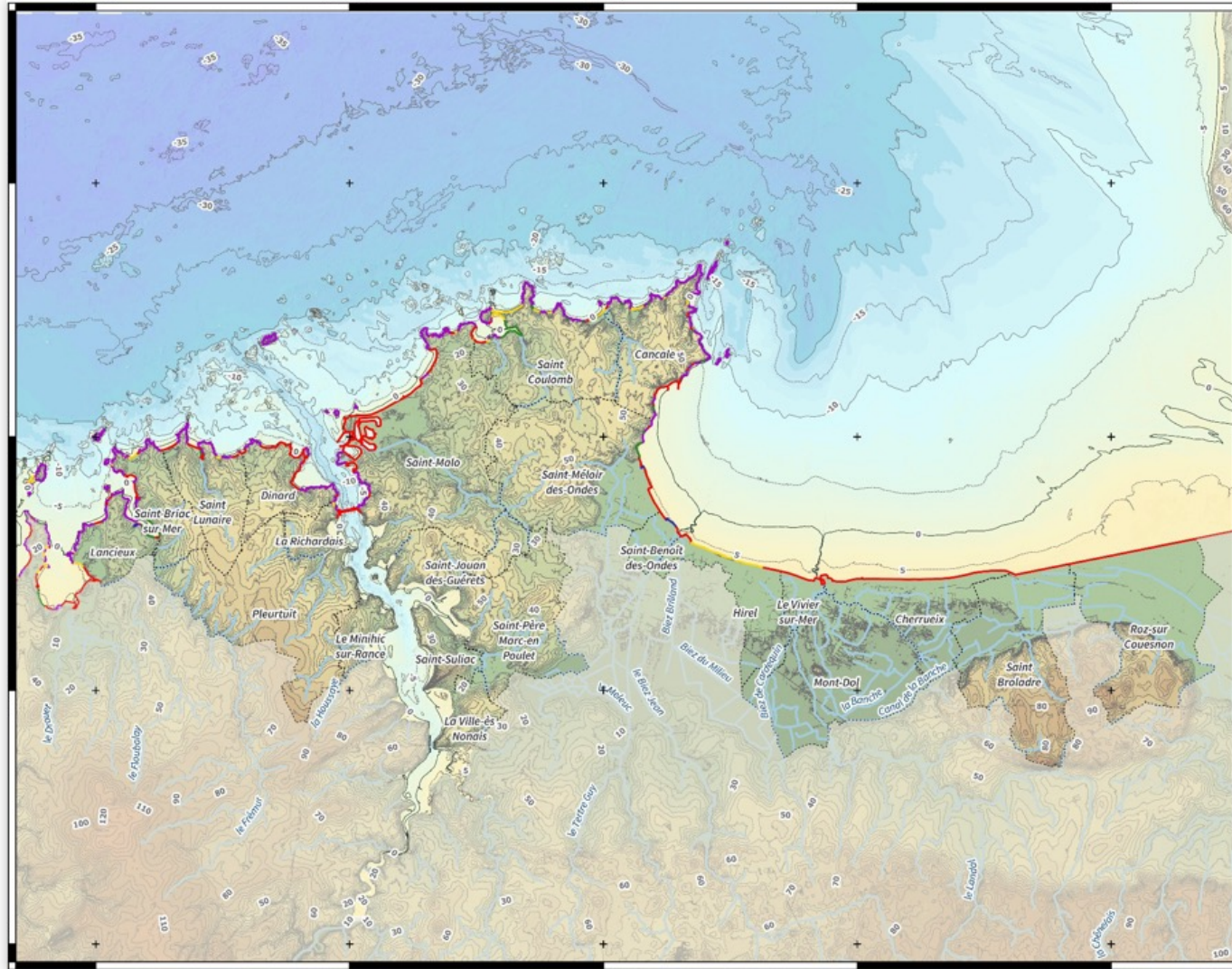
Des systèmes
**morphosédimentaires
distincts** : littoral
entre la baie de Lancieux
et la Pointe du Grouin /
estuaire de la Rance /
baie du Mont Saint-
Michel

LINÉAIRE DU LITTORAL (KM)

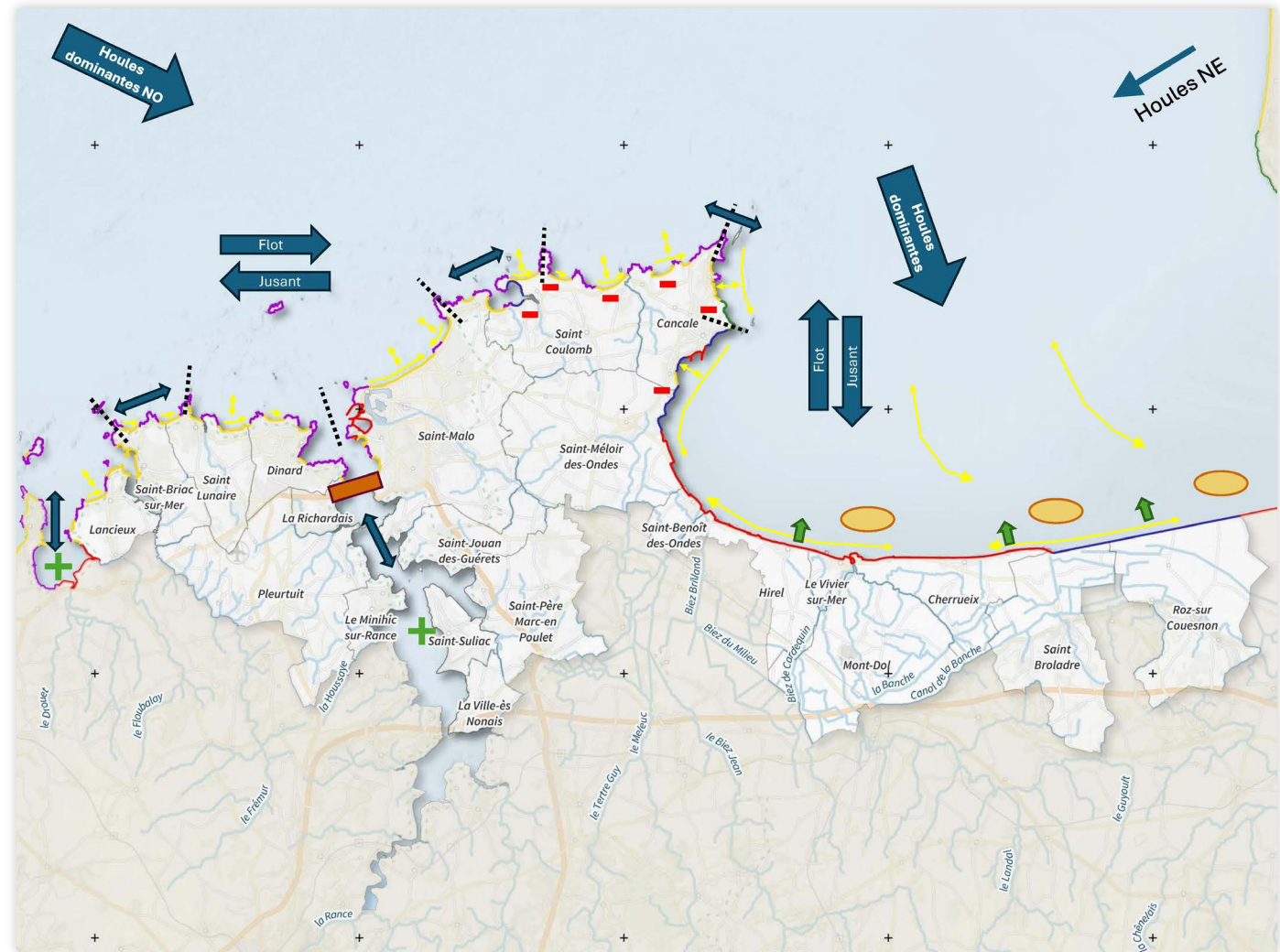


- côtes sédimentaires (sables, galets et mixtes)
- côtes à falaises rocheuses
- côtes à falaises meubles
- côtes artificielles (quai, digue, cale, enrochement etc.)
- marais maritimes

Portrait DE TERRITOIRE



Fonctionnement général DU LITTORAL



#4

LES PROCHAINES ÉTAPES

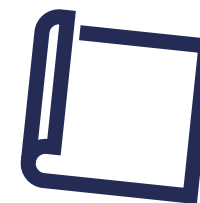
Les prochaines ÉTAPES



PHASE 1

JUIN > SEPT. 2025

Recueil d'informations et synthèse
du fonctionnement du littoral



PHASE 3

À CONFIRMER

Cartographie
des scénarios

2025

JUIN

JUILL.

AOÛT

SEPT.

OCT.

NOV.

DÉC.

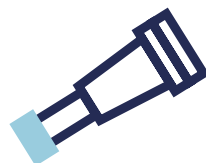
2026

JANV.

PHASE 2

OCT. 2025 > À CONFIRMER

Études de projection
du trait de côte
et définition des scénarios



PHASE 4

À CONFIRMER

Finalisation du scénario
à transposer dans les documents
d'urbanisme



POUR S'INFORMER

www.pays-stmalo.fr

- Prochaines réunions publiques
- Lettre d'information





**PLACE AUX
ÉCHANGES**



Cartographies D'EXPOSITION AU REcul DU TRAIT DE CÔTE



Saint-Malo
Agglomération

