

# OSIRISC

## OBSERVATOIRE INTÉGRÉ POUR LE SUIVI À LONG TERME DE LA VULNÉRABILITÉ DES TERRITOIRES LITTORAUX AUX RISQUES D'ÉROSION ET DE SUBMERSION EN BRETAGNE

Nicolas LE DANTEC, Alain HENAFF, équipe OSIRISC

Dualité du littoral: attractivité et aménités ...



... dans un environnement particulièrement dynamique



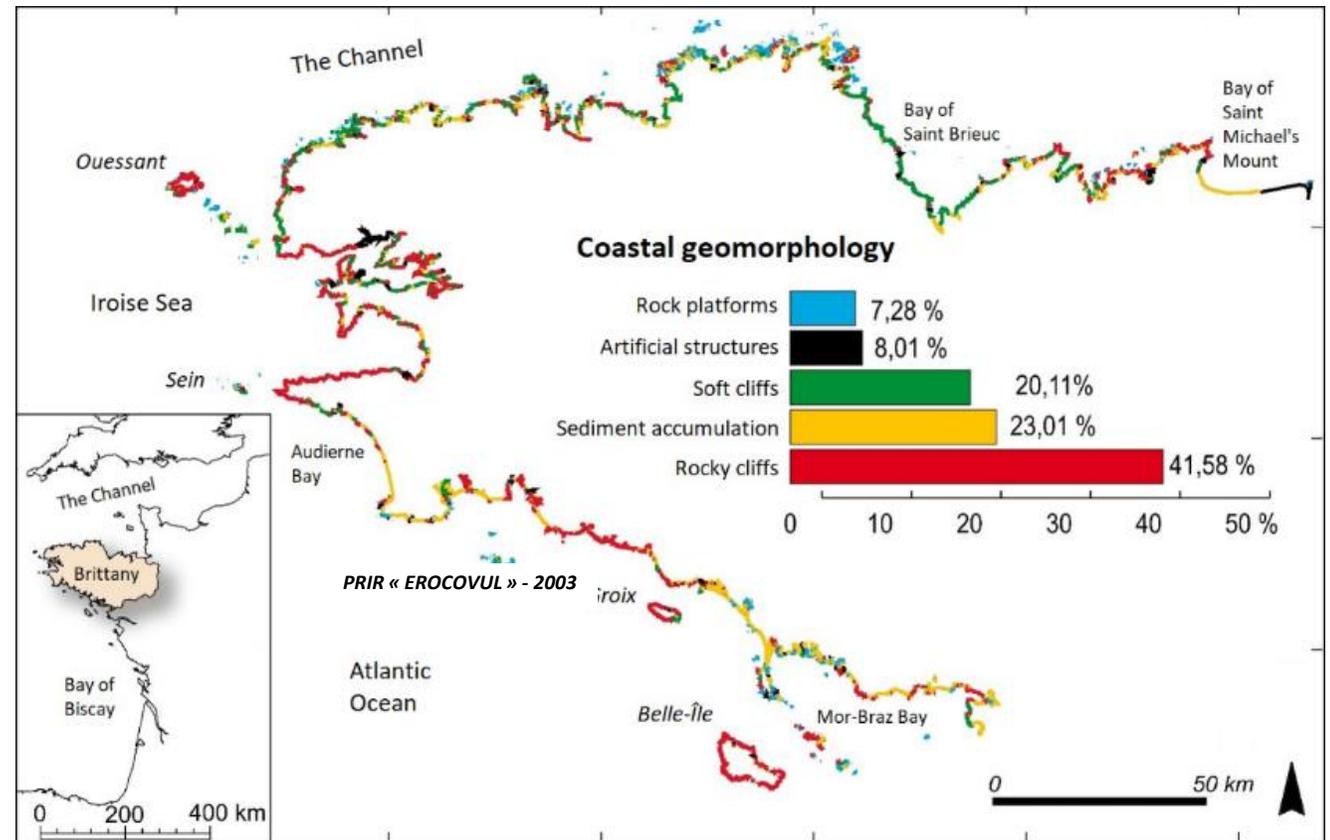
## Les enjeux à la rencontre des aléas



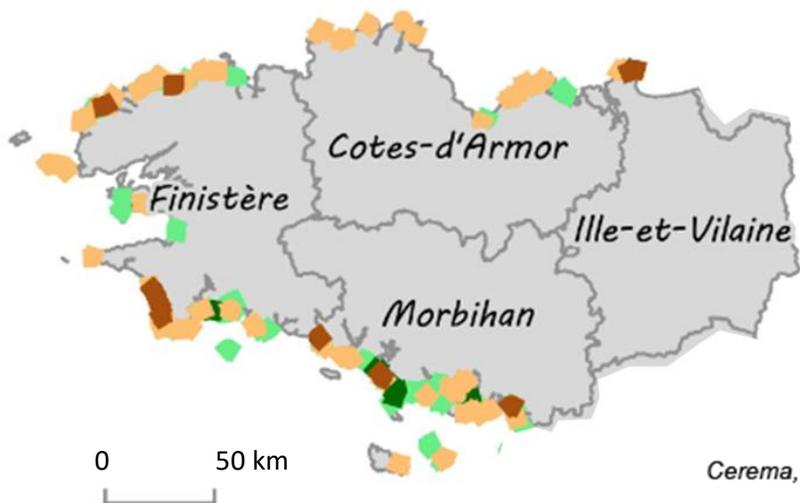
## Géomorphologie littorale en Bretagne

Longueur du trait de côte régional : 4 324 km (îles, îlots et rias inclus)

- Linéaire côtier très étendu et très segmenté
- Grande diversité des types de côtes
- Evolutions contrastées du trait de côte
- **6% en recul** (INE, Cerema, 1950-2011)



## 6% du trait de côte en recul perceptible entre 1950 et 2011



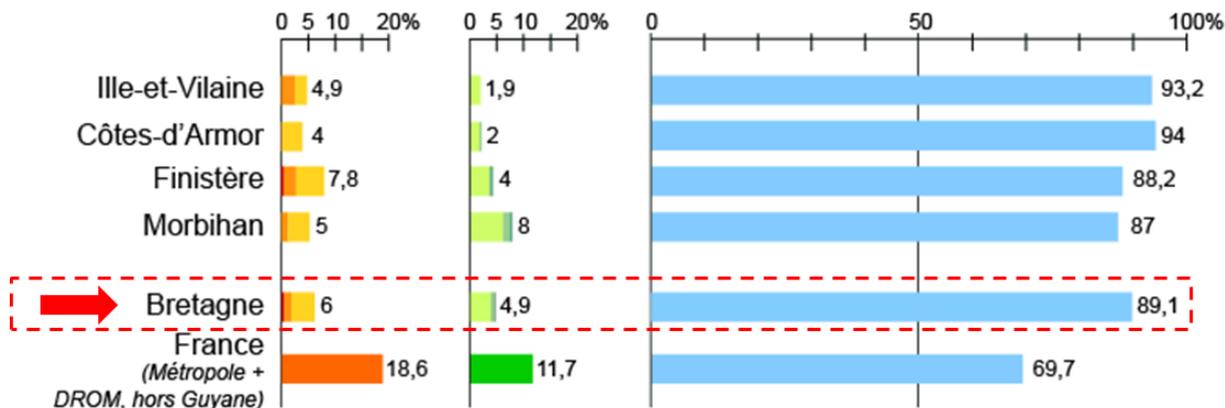
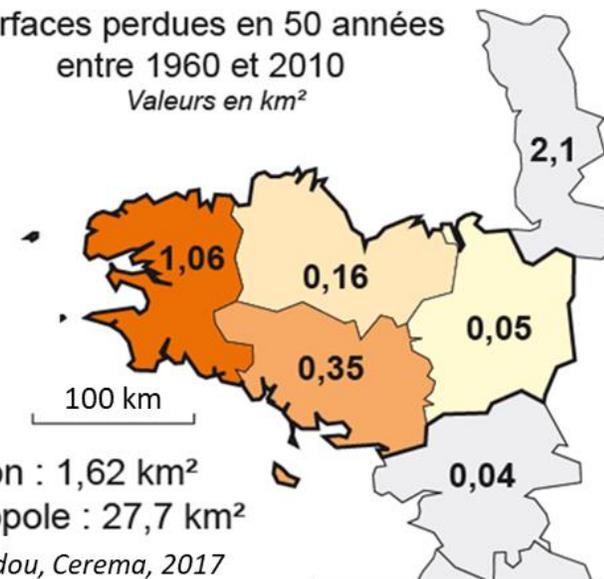
### Secteurs en évolution remarquable

- Avancée supérieure à 0,5 m/an
- Avancée inférieure à 0,5 m/an
- Recul inférieur à 0,5 m/an
- Recul supérieur à 0,5 m/an

Cerema, 2017 ; Hédou F. et al., 2018

### Surfaces perdues en 50 années entre 1960 et 2010

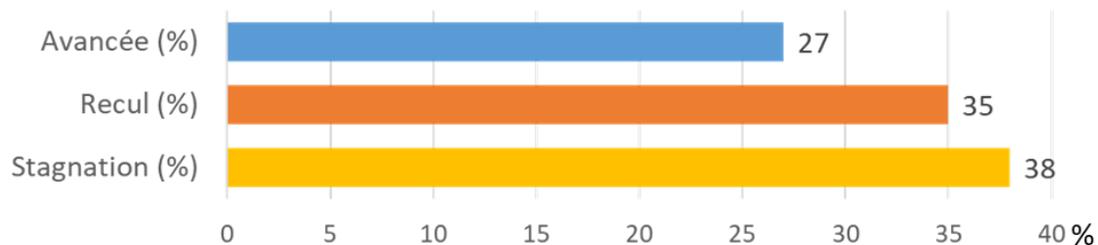
Valeurs en km<sup>2</sup>



Cerema, 2017 ; Hédou F. et al., 2018

- Recul**
- 0,1 à 0,5 m/an
  - 0,5 à 1,5 m/an
  - 1,5 à 3 m/an
- Avancée**
- 0,1 à 0,5 m/an
  - 0,5 à 1,5 m/an
  - 1,5 à 3 m/an
- Non perceptible**

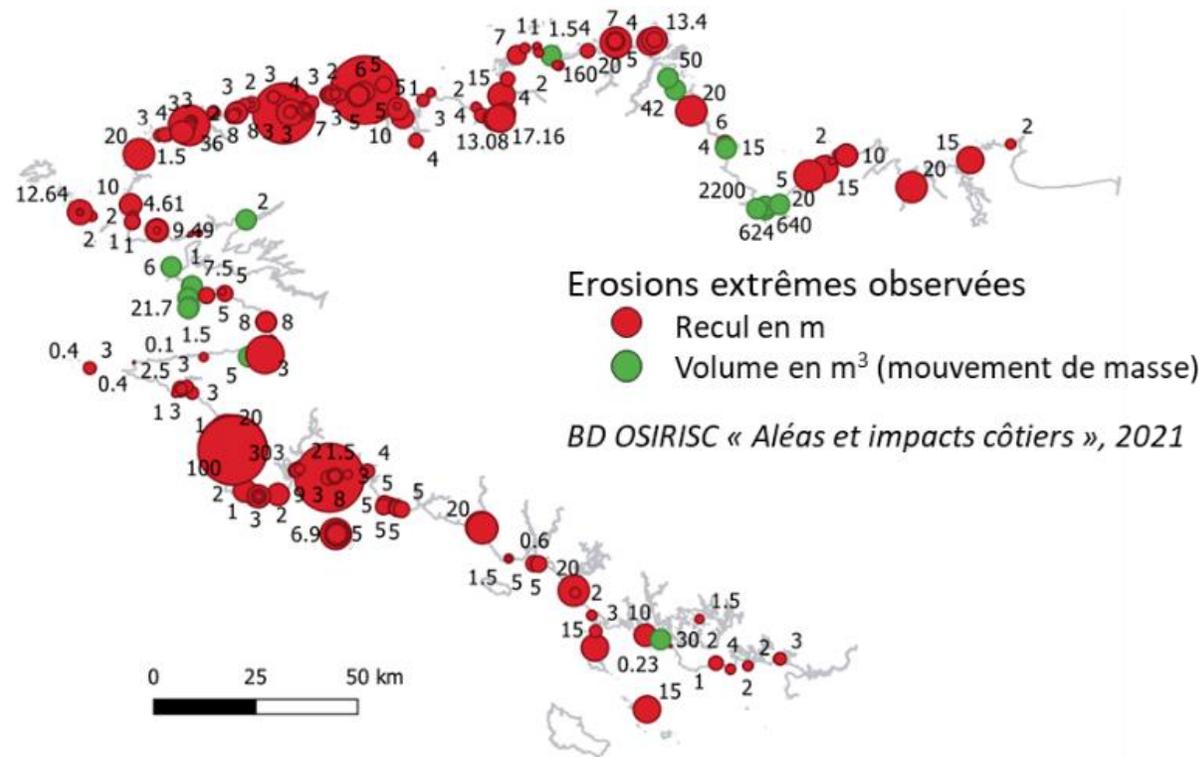
## Bilan : plages de sables et de galets non artificialisées de 1950 à 2010



	Longueur (km)	Proportion (%)
Avancée	90,45	27
Recul	117,25	35
Stagnation	127,3	38

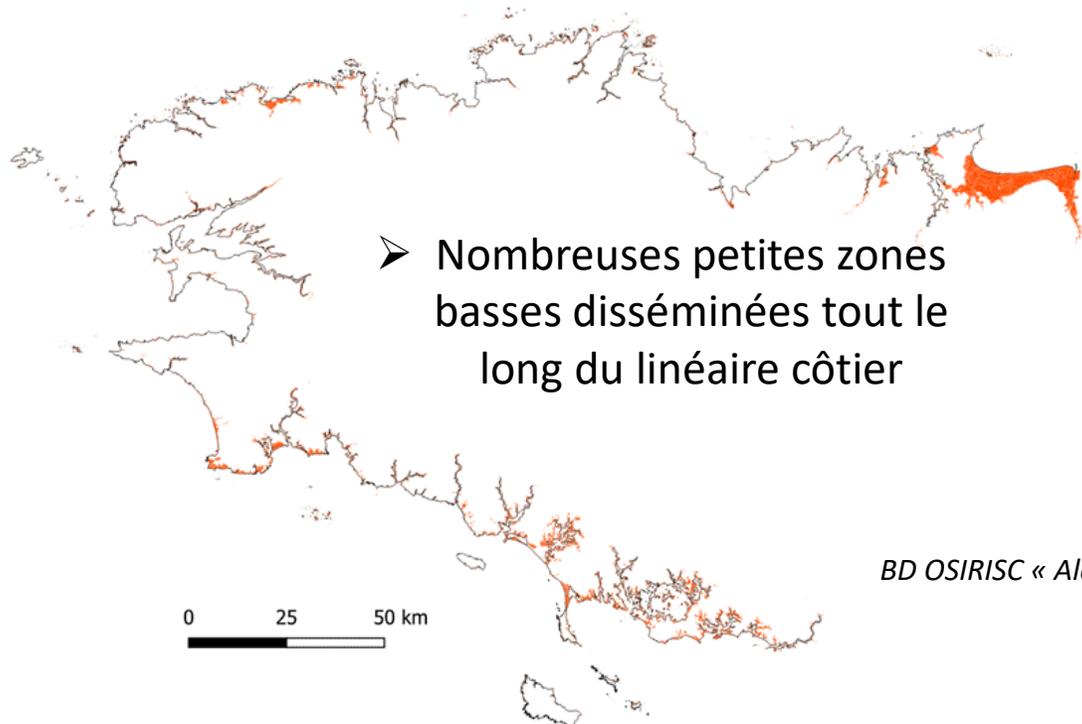
Stéphan et al., 2019

## Evénements ponctuels de recul



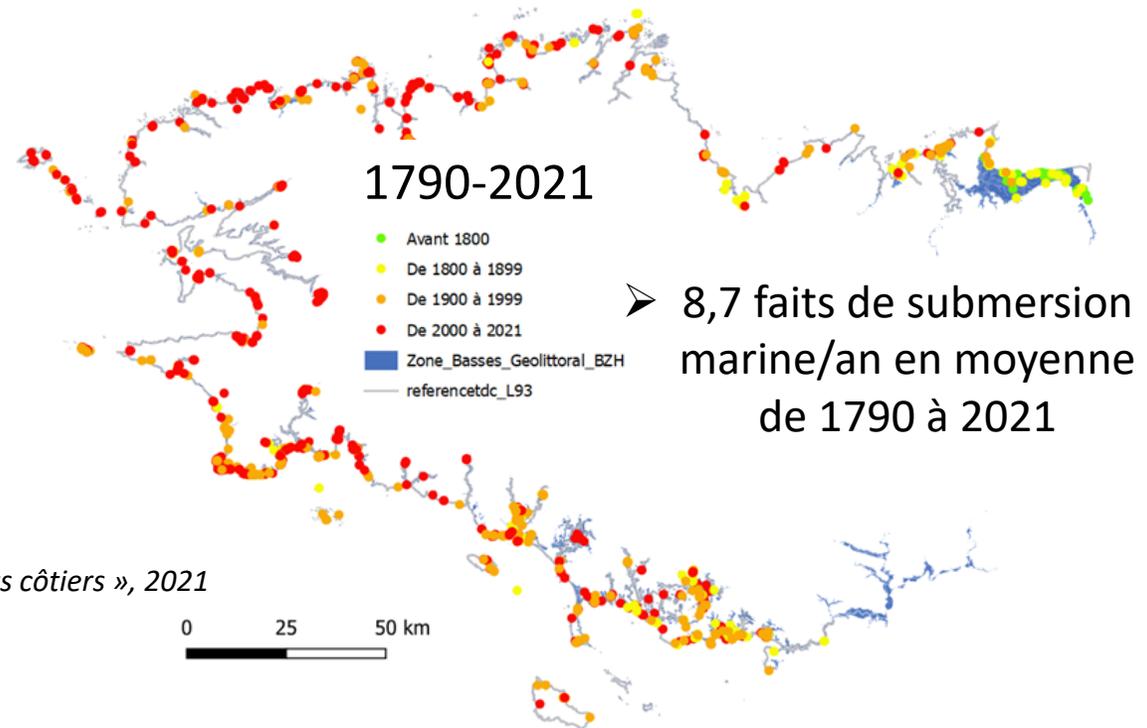
- Des retraits ponctuels parfois significatifs
- Toute la Bretagne est concernée

## Zones basses inondables



BD OSIRISC « Aléas et impacts côtiers », 2021

## Submersions historiques régionales

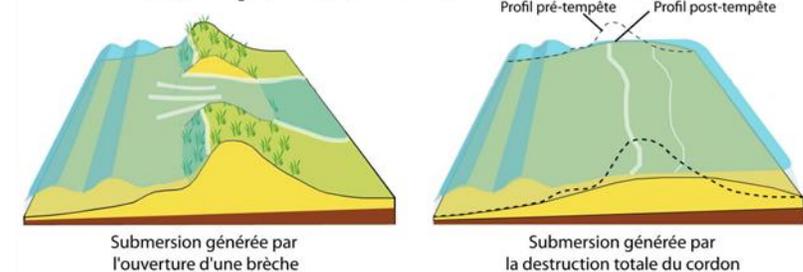
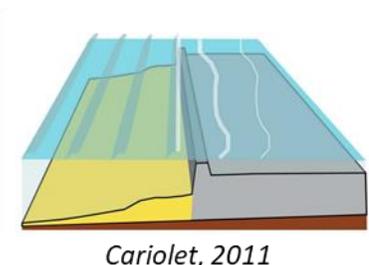
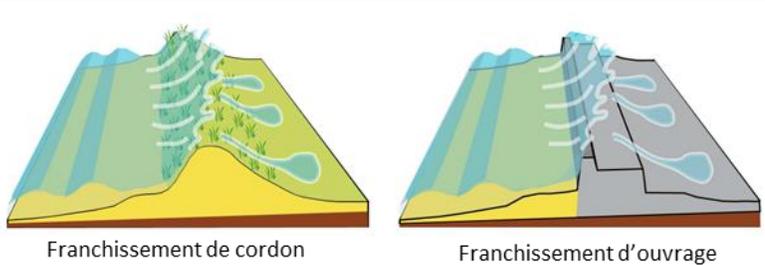


**22% : franchissement**

**15% : débordement**

**5% : par ouverture de brèche**

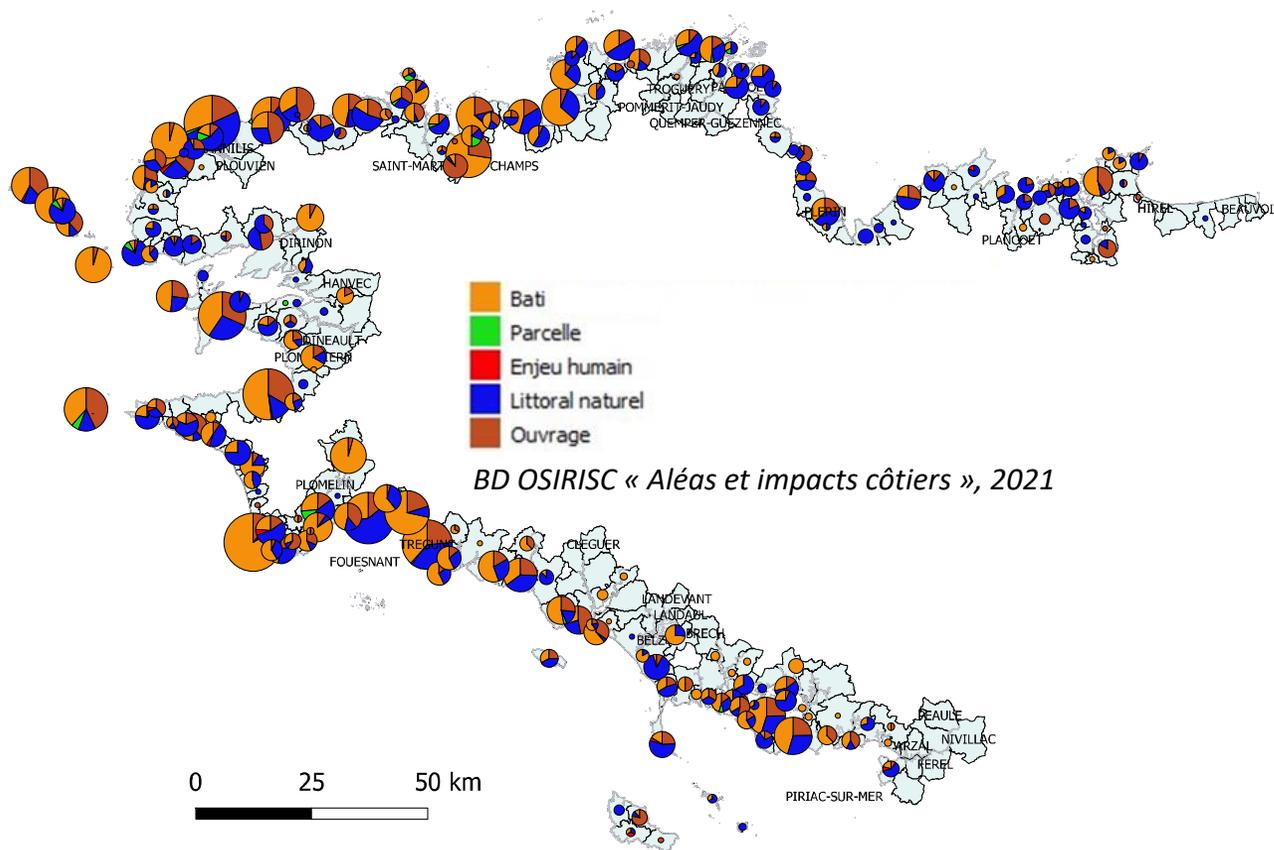
*Non précisé : 48 %*



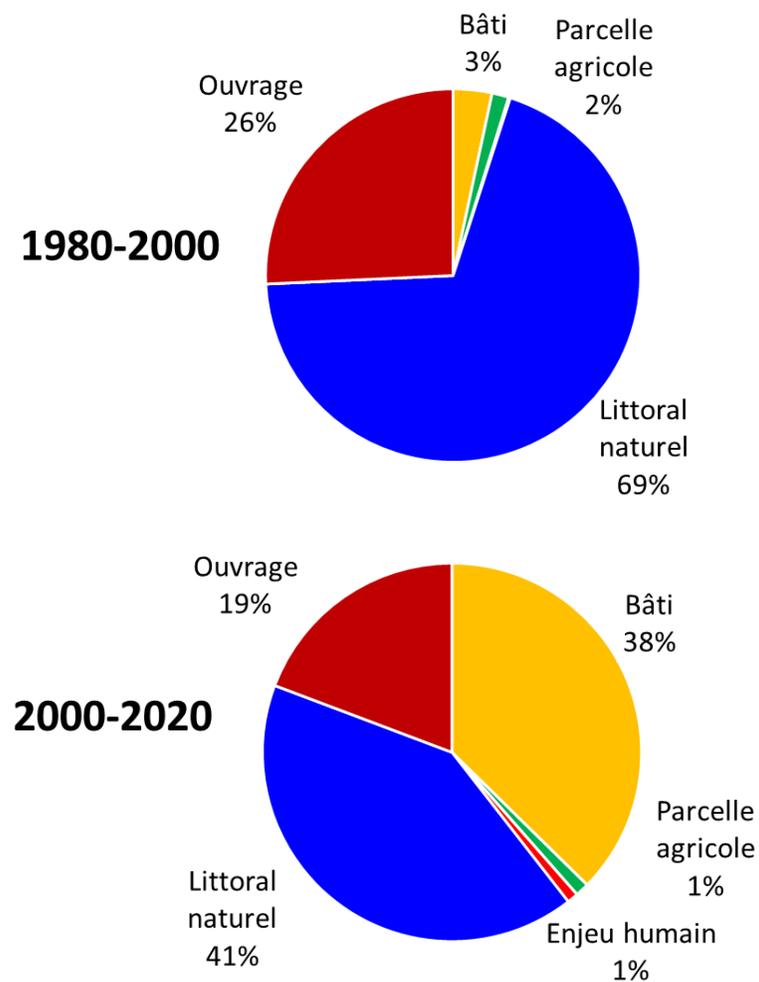
## Impacts des aléas côtiers dans les communes littorales

entre 1700 et 2023 : > 8500 inventoriés

### Période 2000 - 2020



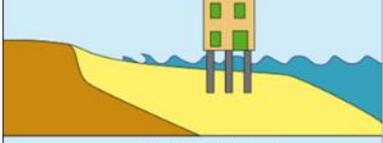
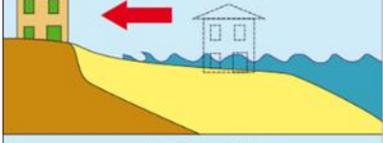
### Comparaison 1980-2000 / 2000 - 2020



NB : le littoral naturel est ici considéré comme un « enjeu ». Ceci ne convient pas à l'approche sur les risques côtiers. Il peut toujours être dissocié, mais son importance en tant qu'élément impacté par les différents aléas au regard des enjeux anthropiques est intéressante.

## Les solutions de gestion durables des risques côtiers...

Une gamme de stratégies et de solutions « prêtes à l'emploi »

<p>Maintenir la ligne</p> 	<p><b>Protéger à tout prix : fixation du trait de côte</b></p>	<p>S'opposer massivement aux forces naturelles quand les enjeux collectifs et la sécurité le nécessitent.</p>	<p><b>Intégrée à la SNGITC</b></p>	 
<p>Avancer la ligne</p> 	<p><b>Protéger par la création d'espaces côtiers sur l'avant-côte</b></p>	<p>Eloigner le trait de côte en créant des espaces de dissipation d'énergie des processus naturels quand les contraintes économiques et démographiques le justifient</p>	<p><b>X</b></p>	 
<p>Adapter</p> 	<p><b>S'adapter aux nouvelles conditions</b></p>	<p>Quand les enjeux le justifient et le contexte dynamique le permet, adapter le bâti et les infrastructures</p>	<p><b>Intégrée à la SNGITC</b></p>	 
<p>Gérer le retrait</p> 	<p><b>Accompagner le retrait : adopter des méthodes flexibles et gérer le recul stratégique</b></p>	<p>Modérer tant que possible les évolutions en rééquilibrant artificiellement les bilans sédimentaires ; préparer le repli des enjeux</p>	<p><b>Intégrée à la SNGITC</b></p>	 
<p>«Laisser-faire»</p> 	<p><b>Evolutions libres dans l'espace d'accommodation du rivage</b></p>	<p>Laisser reculer le rivage : espaces de nature</p>	<p><b>Intégrée à la SNGITC</b></p>	 

⇒ **Plusieurs possibilités, combinables sur un même territoire**

⇒ **Choix et stratégies se doivent :**

- d'être fondés sur des données locales clairement établies
- d'être adaptables aux évolutions constatées et aux évolutions à venir (changements climatiques + élévation du niveau de la mer)

➤ **Phasage des solutions de gestion à adapter à la temporalité des aléas**

## Réponses de la société



Des solutions collectives et individuelles pas toujours fondées sur la nature ...

Gestion des risques peu durable dans le contexte des changements climatiques

# LA GESTION DES RISQUES CÔTIERS

Au total : une gestion des risques côtiers s'appuyant de longue date principalement sur la lutte contre les aléas

Protection collective par enrochements



Protections individuelles ... de toute sortes



Solutions utilisant les processus naturels



Habitation surélevée sur pilotis en zone submersible



## De nombreux freins à la mise en œuvre de solutions plus durables

**Logiques de l'urgence : réaction « historique » aux crises** (élus, gestionnaires, riverains)

Réparation des impacts, confortement des sites menacés, pressions des habitants...

*Après les dommages des tempêtes :  
des logiques de l'urgence.  
Le littoral du Finistère, 10 jours  
après Johanna (mars 2008) (à  
gauche) et après les tempêtes de  
l'hiver 2013-2014 (à droite).*



**De nombreuses difficultés d'application sur le terrain**

**Des logiques de rentabilité à court terme :** la densification des enjeux se poursuit

**Résistance des populations concernées sur des territoires appropriés**

Défaut de mémoire collective, déni, confiance aveugle dans les techniques et les pouvoirs publics, intérêt économique à court terme ?

**Forte dépendance aux représentations que se font les sociétés du littoral et des risques côtiers**

⇒ **Aménités du littoral vs. Territoires à hauts risques**

## Quels besoins ?

- 1. Lutte contre les aléas : illusoire, renforce les aléas, coûteuse**
- 2. Subir des dommages... jusqu'à quels seuils d'acceptabilité (économique, sociétal) ?**
- 3. Relocalisation/recul stratégique/ recomposition territoriale**  
Difficile techniquement, juridiquement, socialement, financièrement, politiquement ...



## **Risque : naturel ET anthropique**

- des **aléas** d'érosion et de submersion
- des **dynamiques sociétales** :
  - expansion des enjeux
  - moyens de gestion mis en œuvre
  - représentations sociales des risques

**Fonder une stratégie de gestion s'appuyant sur une approche intégrée ?**

## Prendre en compte les 4 composantes de la vulnérabilité globale et leurs évolutions

- Capacité de réponse des sociétés aux crises potentielles (adaptation, résilience)



Identifier des **leviers d'action** pour réduire la vulnérabilité

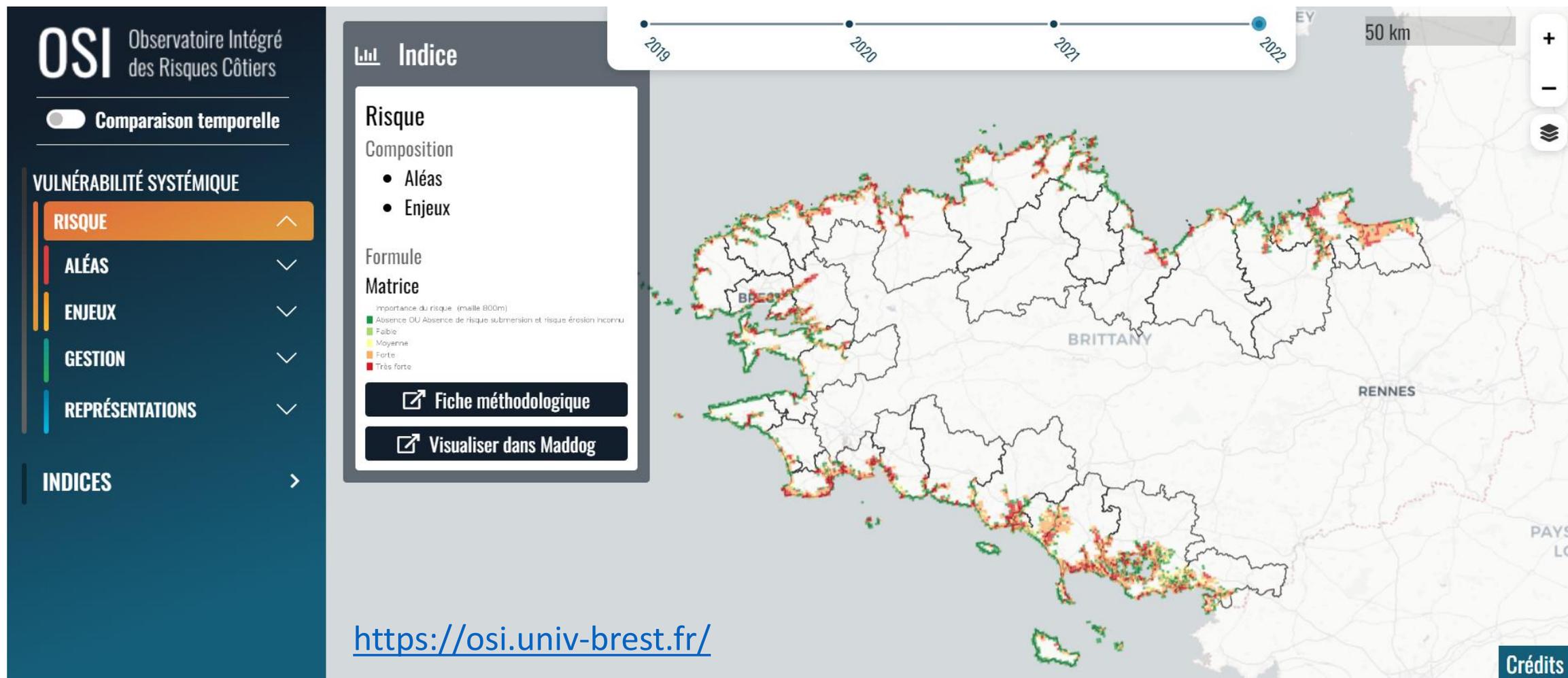
- Adopter des stratégies durables
- Accompagner le recul du trait de côte

Suivi des **trajectoires de vulnérabilité** des territoires littoraux face aux risques côtiers





## Interprétation des données pour l'aide à la décision: interface web-SIG OSI



- Naviguer dans la vulnérabilité  
*analyser les facteurs, les déterminants*

- Identifier les zones les plus vulnérables  
*où concentrer les actions ?*

- Identifier les leviers  
*élaboration de stratégies de gestion*

## Former pour répondre aux besoins en observation régionale

Informar les composantes de la vulnérabilité systémique :  
des besoins différents selon les composantes de la vulnérabilité

<i>Sources des données</i>	<i>Composantes de la vulnérabilité</i>			
	<b>Aléa</b>	<b>Enjeux</b>	<b>Gestion</b>	<b>Représentations</b>
Archives communales et journaux				
Mesures de terrain 				
Bases de données en ligne				
Gestionnaires (EPCI/communes)				
Enquêtes, entretiens (direct/en ligne)				
Observations	Scientifique Collaborative	Scientifique Collaborative	Scientifique Collaborative	Scientifique

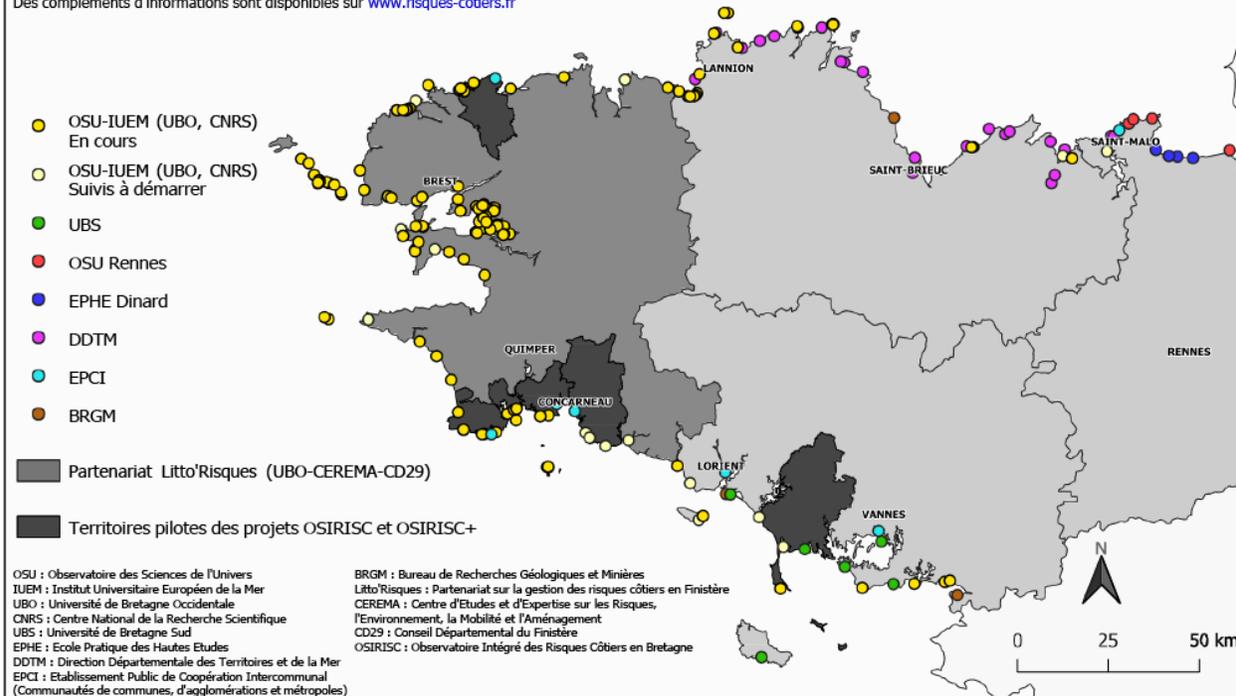
- **Aléas** : mesures et observations scientifiques et collaboratives
- **Enjeux et Gestion** : « moissonnage » des BD et observations collaboratives (EPCI, communes, CD)
- **Représentations sociales** : enquêtes, sciences cognitives

➤ **D'importants besoins en observation des aléas**

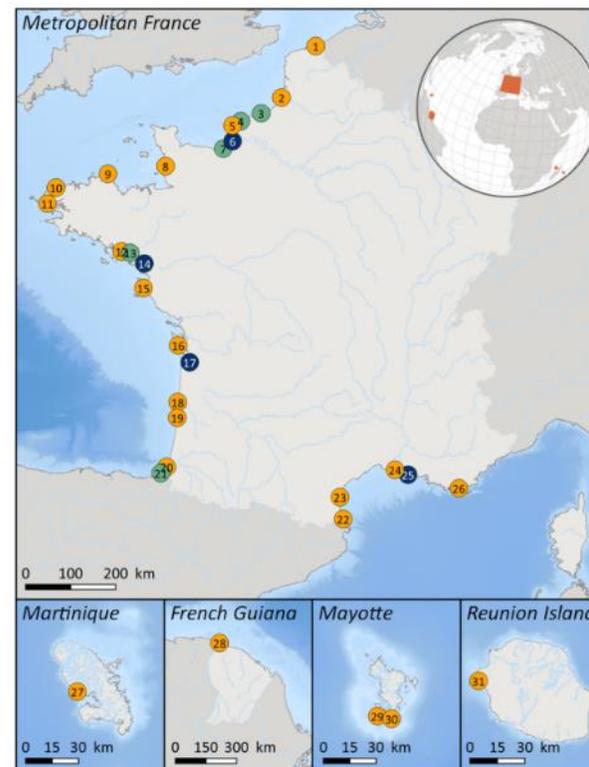
## L'acquisition des données de suivi des aléas érosion et submersion

### Principaux sites d'observation des aléas érosion et submersion marines en Bretagne

La présente carte est indissociable du tableau des « Principaux secteurs d'observation des aléas érosion et submersion marines en Bretagne ». Celui-ci renseigne des données tout aussi importantes, mais dont la représentation cartographique n'est pas pertinente. Des compléments d'informations sont disponibles sur [www.risques-cotiers.fr](http://www.risques-cotiers.fr)



Sources : Indigéo, GéoBretagne, Géolittoral, Sextant, Observatoire de l'environnement en Bretagne, Data.gov, IR-ILICO, Infoterre, UBO, CEREMA  
 Date de réalisation 30/04/2020



Sources : Dynalit, GEBCO, OSM, GSHHG, IGN - Projection : WGS 84 / Pseudo Mercator (EPSG:3857)

SNO Dynalit

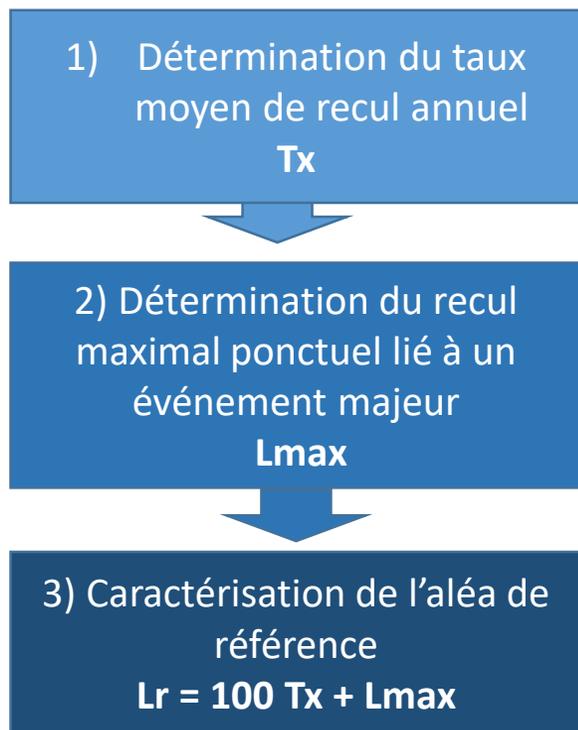


➤ Développer les capacités d'observation collaborative pour le suivi à long-terme

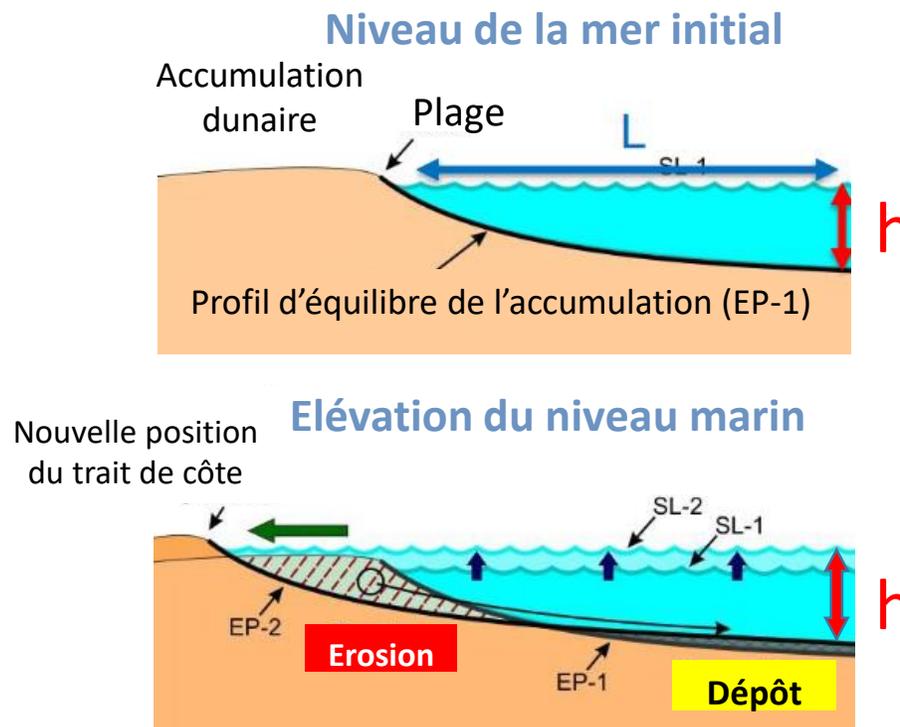
## Prévoir la position future du trait de côte

### *Loi Climat et Résilience*

La méthodologie utilisée pour les plans de prévention des risques



La loi de Bruun (1962), un modèle de projection de l'érosion des accumulations sableuses



Redistribution des stocks de sédiments côtiers des parties tidales et supra-tidales vers les avant-plages pour conserver la même hauteur d'eau au-dessus du fond, donc recul de la ligne de rivage.

$$\text{Recul} = \text{SLR} \cdot L / h$$

... demande de meilleurs modèles, ... et davantage de données

Bilan : réponses pour améliorer la gestion des littoraux et des risques côtiers

- Suivi de la vulnérabilité systémique, co-construction, observation à long-terme
  - **prendre en compte :**
    - l'amélioration de la connaissance des **dynamiques littorales naturelles** ET **des dynamiques anthropiques**
    - la **demande sociétale**
  - **s'appuyer sur :**
    - une approche **pluridisciplinaire**
    - la **co-construction**, les échanges et le partage des connaissances entre scientifiques et praticiens-gestionnaires
    - la **formation** des acteurs de la gestion des littoraux et des risques côtiers
    - des **cas concrets**
    - la **sensibilisation** aux risques côtiers
  - **accompagner les collectivités sur la gestion des risques côtiers et la réduction de la vulnérabilité**
    - Montée en **compétence**
    - Développement des **capacités d'observation**
    - **Appui**, partage d'expertise

Litto'Risques *pour l'accompagnement scientifique et technique des collectivités finistériennes sur la gestion des risques littoraux d'érosion et de submersion*

- Observation
- Accompagnement
- Sensibilisation



# LE DISPOSITIF LITTO'RISQUES

Vincent DUCROS, Partenariat Litto'Risques – Conseil Départemental 29

## PRESENTATION

Le **Conseil départemental**, l'**Université de Bretagne Occidentale** et le **Cerema** sont associés pour appuyer les collectivités finistériennes dans la gestion de leurs risques littoraux, à travers 3 missions :

- **OBSERVATION DE LA VULNÉRABILITÉ CÔTIÈRE**
- **ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITÉS**
- **SENSIBILISATION AUX RISQUES LITTORAUX**



## GOUVERNANCE

Litto'Risques dispose de deux organes de gouvernance :

**Le comité de pilotage** qui comprend :

- 3 membres permanents avec voix délibérative de même valeur,
- 14 membres permanents avec voix consultative,
- Des membres invités avec voix consultative (Etat, collectivités...).

Sa fonction est de garantir la pertinence et la qualité des actions mises en œuvre, de suivre l'avancement du plan d'actions 2022-2024 et de valider des orientations futures de Litto'Risques en fonction des objectifs stratégiques communs des partenaires.

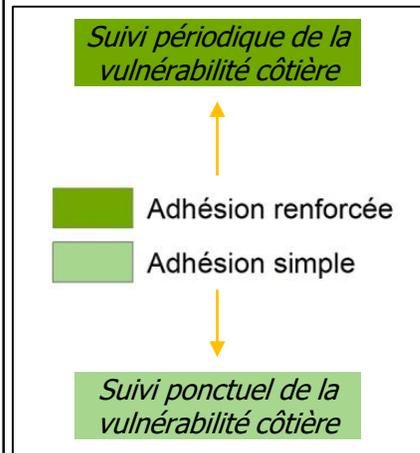
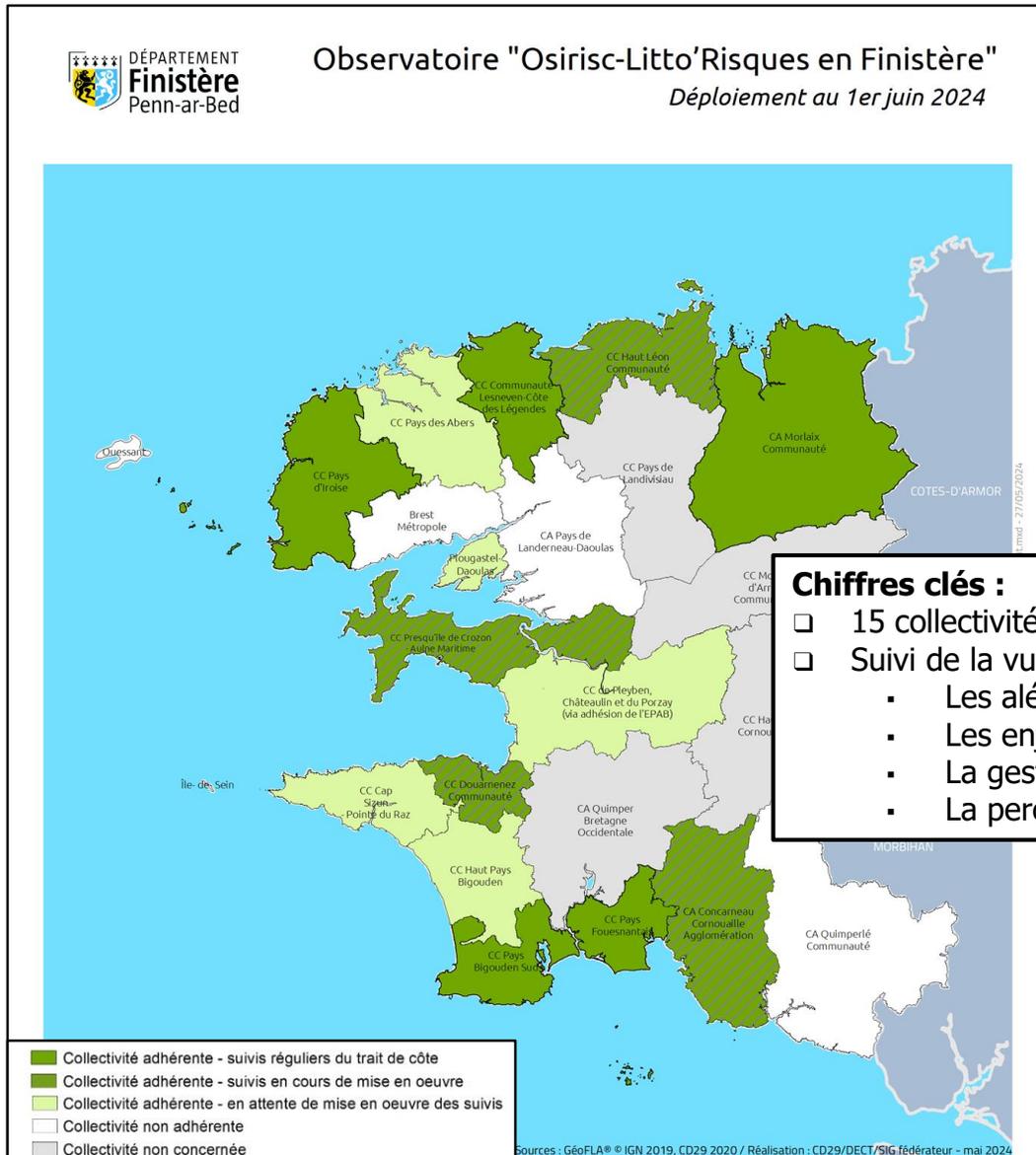
**Le comité technique** qui comprend 14 membres représentant chacune des structures partenaires.

Le comité technique peut associer à ses réunions des représentants des services de l'Etat et des représentants des collectivités littorales qui disposeront de voix consultatives.

Sa fonction consiste à élaborer puis proposer au COPIL le Plan d'actions de Litto'Risques, assurer la mise en œuvre du plan d'actions, veiller à la bonne allocation des ressources (fonds, moyens, etc.), coordonner la valorisation scientifique et sociétale des résultats de Litto'Risques et de s'informer des sollicitations respectives des collectivités littorales traitées ou non au sein de Litto'Risques.



# OBSERVATION DE LA VULNÉRABILITÉ AUX RISQUES CÔTIERS



## GOVERNANCE DE L'OBSERVATOIRE DEPARTEMENTAL

Litto'Risques dispose de trois organes de gouvernance :

- **Le comité de pilotage Litto'Risques**
- **Le comité technique Litto'Risques**
- &
- **Le comité de suivi de l'observatoire** qui associe les membres du comité de pilotage Litto'Risques et les structures adhérentes à l'observatoire départemental.

Sa fonction consiste à établir le bilan des actions menées dans le cadre de l'observatoire départemental, à valoriser les données acquises au sein de l'observatoire départemental, à présenter et discuter des orientations futures de l'observatoire départemental et de son articulation avec l'observatoire régional OSIRISC.

## Observation basée sur l'étude de 4 composantes : Aléas, enjeux, gestion et représentation

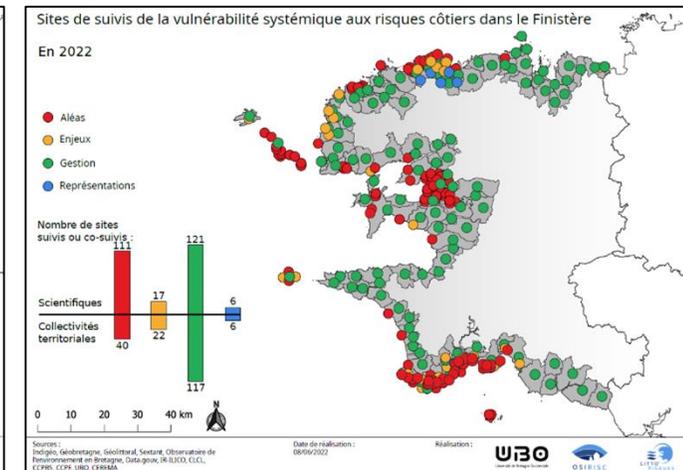
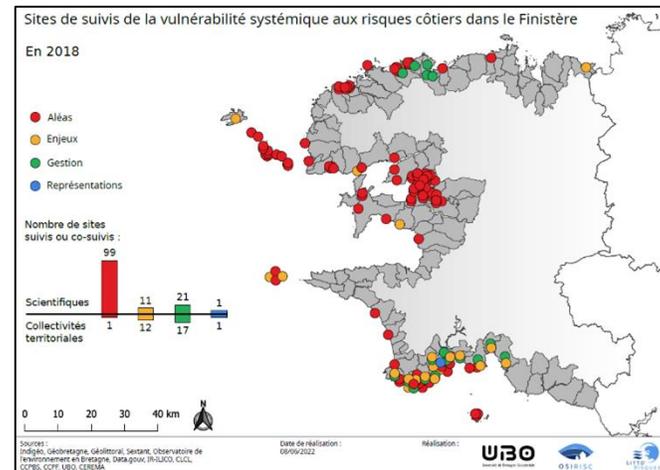
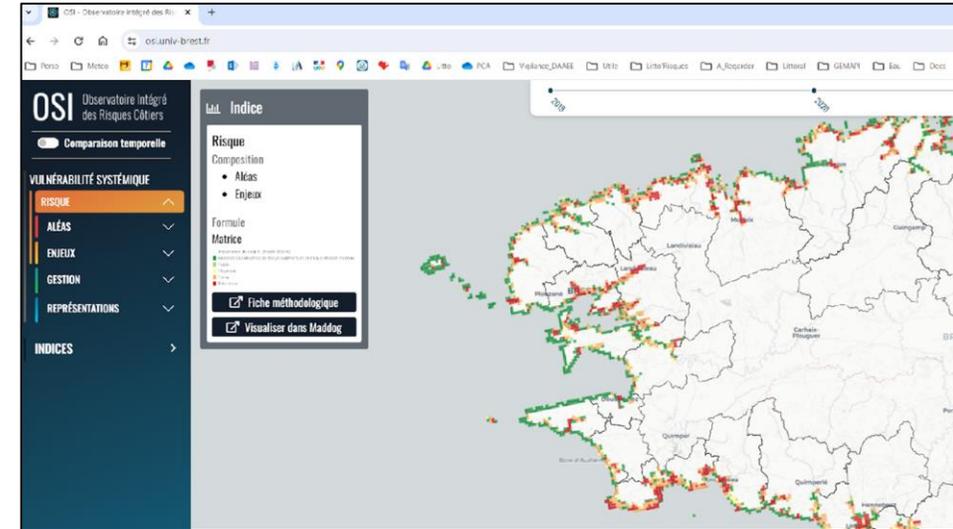
- Développement et renseignement d'indicateurs sur les 4 composantes
- Visualisation des données via OSI-WEB : <https://osi.univ-brest.fr/>
  - Visualisation par composante de chaque indicateur
  - Visualisation des indicateurs de l'échelle communale à une maille de 50 m de côté
  - Comparaison temporelle des indicateurs

Répartition temporelle des données



- Création d'indices synthétiques : crise, bâti, risques & gestion, érosion, submersion

- Hausse significative depuis 2018 du nombre de données collectées sur les 4 composantes
- 30 sites suivis régulièrement (1 à 2 fois/an)



Signature de la charte



Réalisation des mesures



Aléas, Enjeux

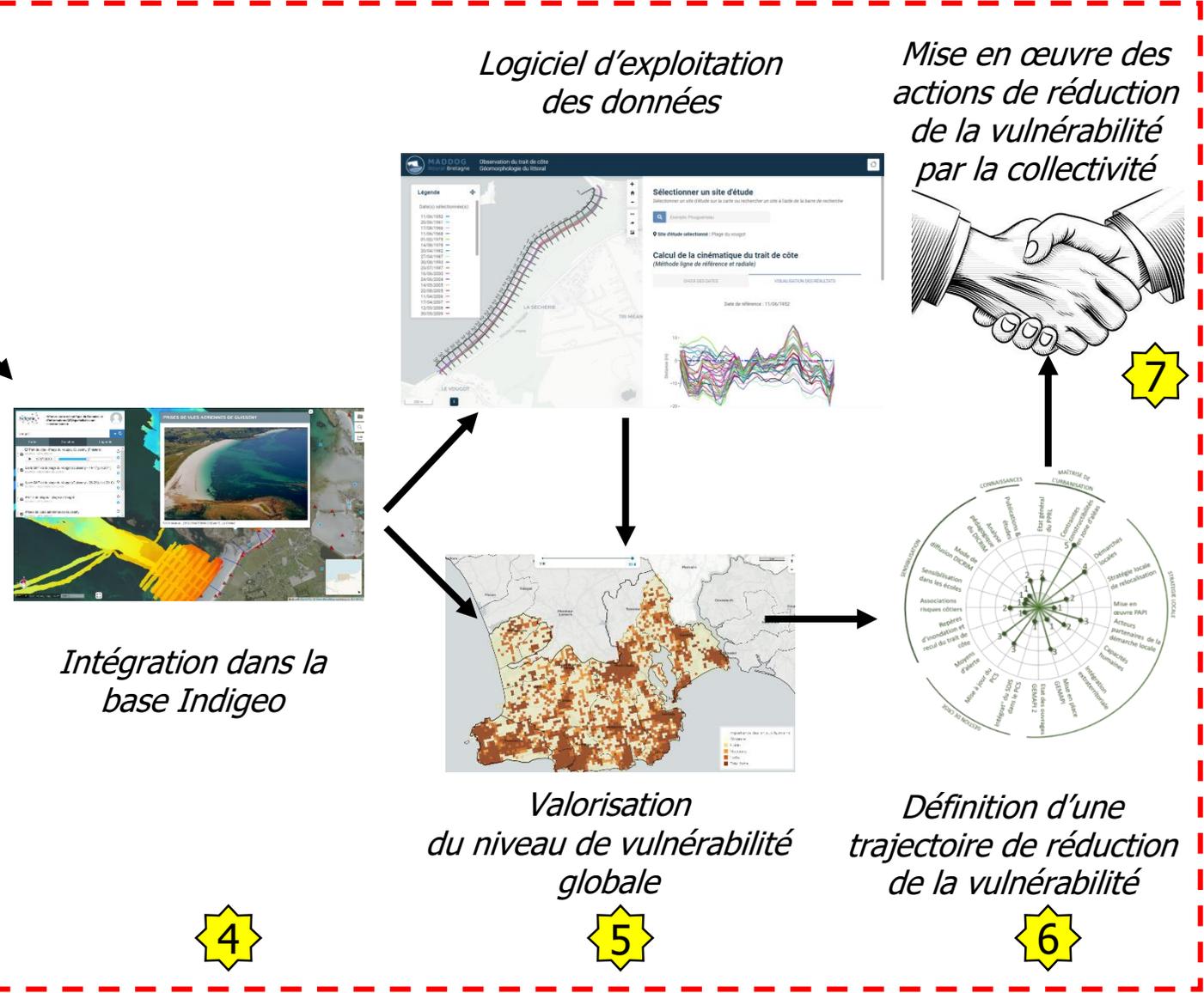
Collecte de données



Gestion, Enjeux  
(base locale d'enjeux, modalités de gestion publique...)



Représentations  
(enquête terrain, diffusion questionnaire...)



1

2

7

4

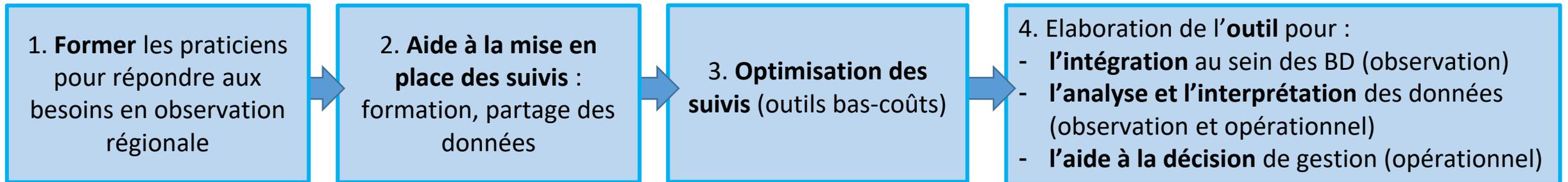
5

6

- ✓ définition des protocoles
- ✓ identification & priorisation des sites
- ✓ implantation des suivis et réalisation conjointe des premiers suivis
- ✓ formation aux outils et méthodes
- ✓ réalisation des suivis en régie ou en prestation

- **Observation collaborative**

- Faire de la recherche avec les professionnels d'une manière qui leur est utile
  - Production de savoirs scientifiques
  - Formation des professionnels (montée en compétence)



- Des compétences sur toute la chaîne de production des données : collecte, traitement, bancarisation, interprétation

- ✓ **mission « Observation » de l'OSU IUEM**
- ✓ **rôle de garant scientifique**

- Développement des capacités d'observation

Assister les collectivités dans la mise en place de suivis pérennes des évolutions du trait de côte :

**Des protocoles homogènes à l'échelle départementale, adaptés aux priorités et aux contraintes des EPCI**

## ➤ Aide à la mise en place des suivis

- Suivis réalisés en régie, par l'EPCI (CLCL)
- Suivis réalisés en sous-traitance (TRI Sud-Finistère)

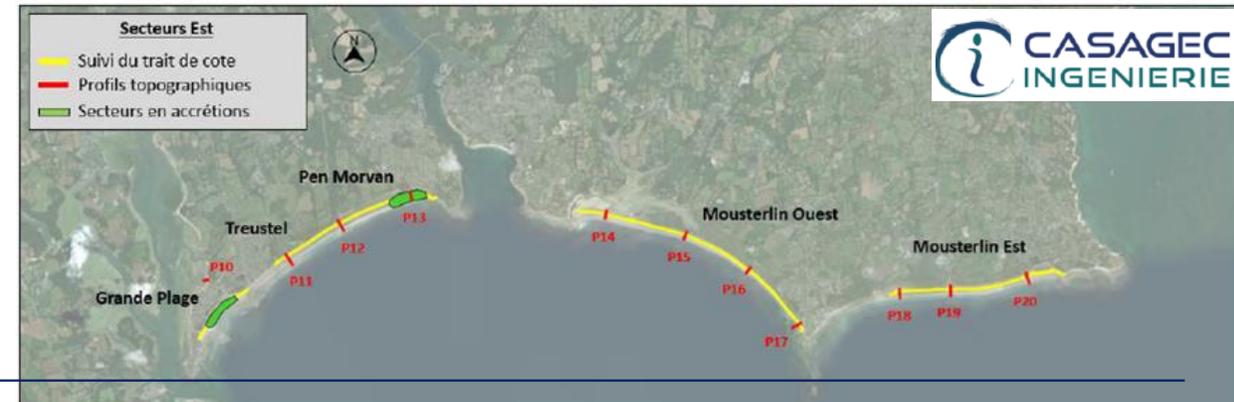
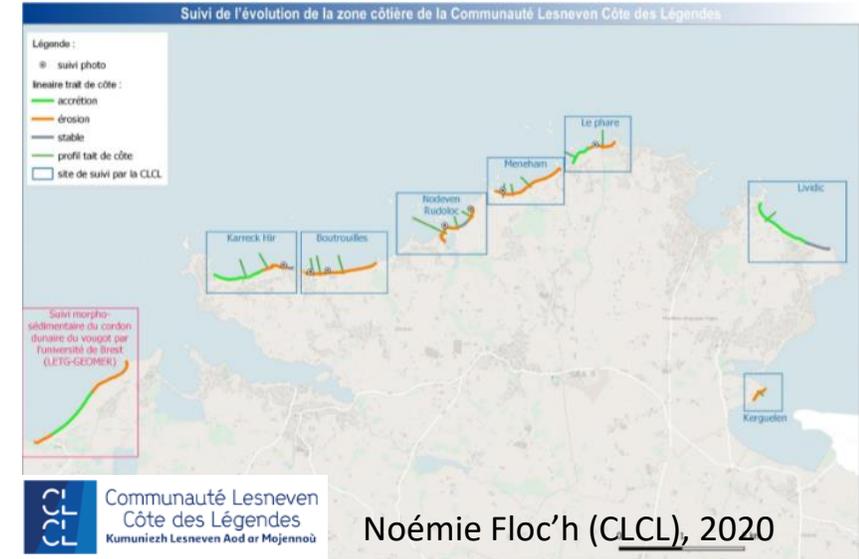
## ➤ Des outils optimisés et des protocoles accessibles : DGPS, distancemètre

- Promotion et déploiement du réseau GNSS collaboratif Centipède



- Permet le suivi des sites à bas coût
- ✓ Réseau opérationnel, utilisé par les EPCI

## ➤ Montée en compétence des collectivités



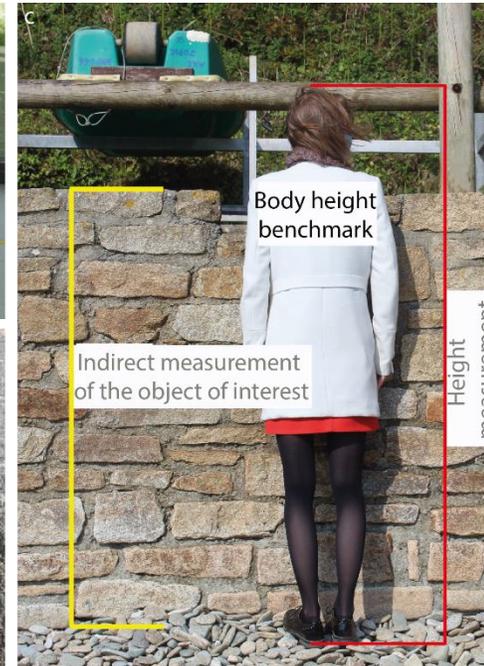
- Sciences participatives

Application à destination des gestionnaires et des citoyens pour suivre et mieux comprendre les aléas côtiers d'érosion et de submersion marine

## CoastAppli



Pauline Letortu , Riwalenn Ruault,  
 Quentin Millière, Nicolas Loncle,  
 Noémie Floch, Valérie Ar Gall,  
 Dominig Chorlay



**CoastAppli**

*Cette application de sciences citoyennes a pour objectif de suivre et de mieux comprendre les aléas côtiers (érosion côtière et submersion marine) pour accompagner la gestion des littoraux*

Application produite par

- OSIRISC - OBSERVATOIRE DES RISQUES CÔTIERS EN BRETAGNE
- IUEM - Institut Universitaire de l'Écologie et de la Mer
- UBO - Université de Bretagne Occidentale
- CNRS - Centre National de la Recherche Scientifique
- ISblue - The interdisciplinary graduate school for the blue planet
- LETG - Littoral, Écologie, Terre et Géographie

Financée par

- Interreg Atlantic Area
- SEA EU
- ISblue

## Aléas

- **Appui des EPCI dans la mise en œuvre de suivi de l'évolution du trait de côte** : 5 protocoles de suivi du trait de côte réalisés
- **Appui terrain à la mise en œuvre des protocoles de suivi** : réalisation de suivis avec l'EPCI ou réalisation de suivis complémentaires (photogrammétrie, capteurs de pression...)
- **Assistance technique sur les appareils de mesure** : prêt de matériel, démonstration
- **Déploiement d'un réseau DGPS Centipède bas coûts en Finistère** : pose de bases fixes, assistance à l'acquisition de rovers
- **Développement du logiciel MADDOG de visualisation et d'analyse de données** : développement de nouvelles fonctionnalités et formations à son utilisation

## Enjeux

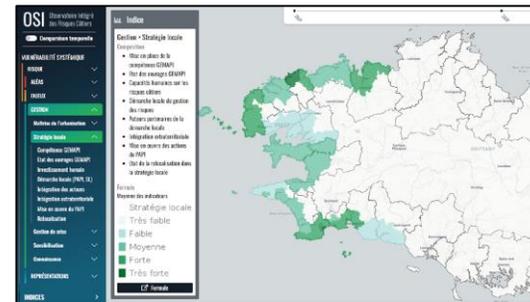
- **Moissonnage des données** : recueil des données disponibles à l'échelle nationale, régionale, départementale et locales



- **Développement d'indicateurs variés** : humains, économiques, structurels (routes, ports...), agricoles et naturels

## Gestion d'un territoire côtier

- **Développement des indicateurs de gestion** : sélection des indicateurs pertinents et optimisation du calibrage
- **Moissonnage des données** : recueil des données de gestion à l'échelle communale



## Représentations

- **Réalisation d'un questionnaire permanent** : questionnaire en ligne permettant de collecter les représentations des habitants



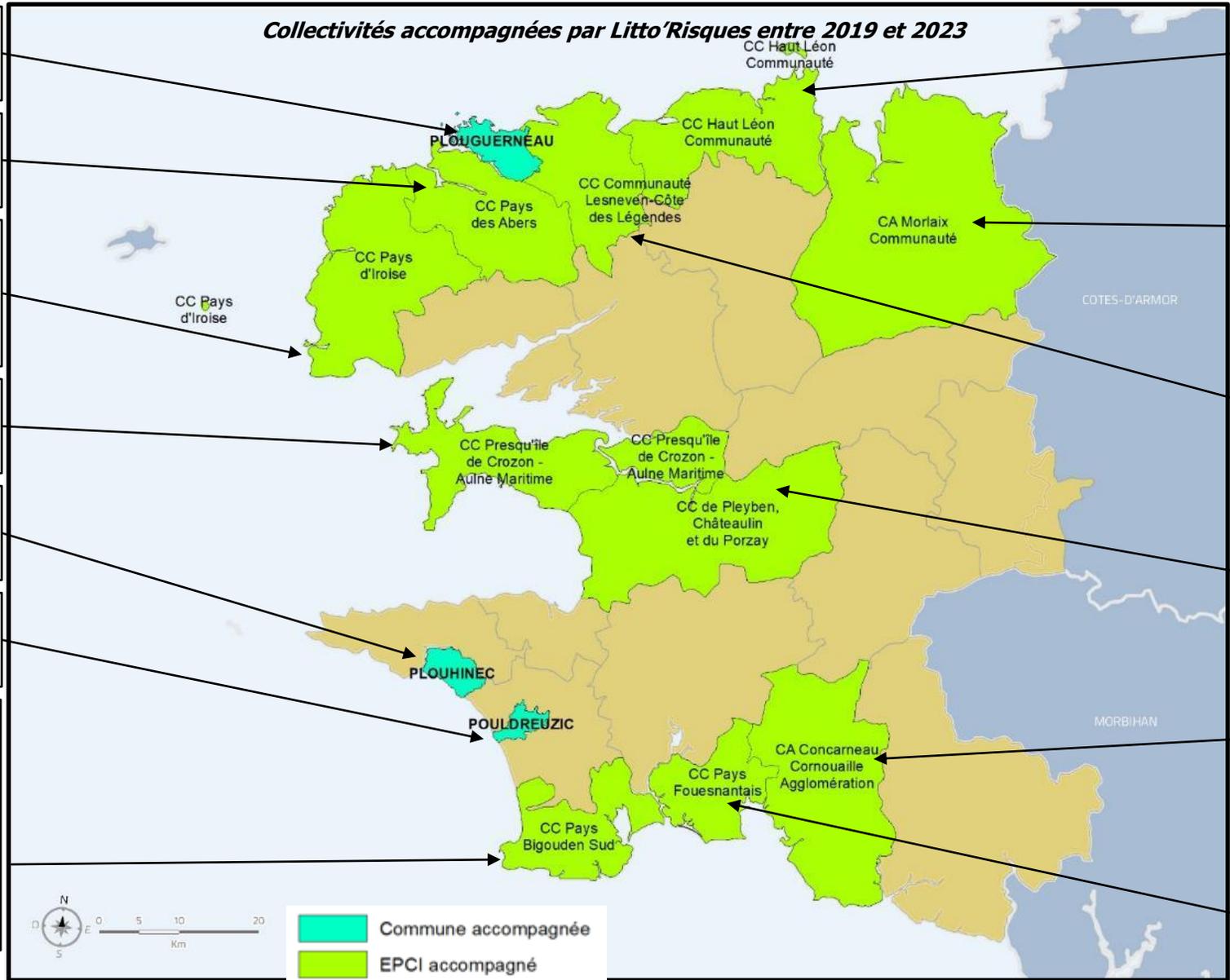
QR-Code d'accès au questionnaire

- **Réalisation d'entretiens auprès d'acteurs finistériens** :
  - 2020 : stage « réception sociale des modes de gestion du trait de côte »
  - 2024 : stages « Cultures littorales et risques côtiers. Le cas du littoral finistérien » & « Appréhension des risques côtiers par les institutions locales »



# ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITÉS

- Plouguerneau**
  - 2020 : Atelier étudiants / Préfig. Stratégie TC\*
- CC Pays des abers**
  - 2023 : Appui à l'étude de projection TC\* à 30/100 ans
- Pays d'Iroise Communauté**
  - 2022-2023 / Appui à la stratégie gestion TC\*
  - 2023 : Appui à l'étude de projection du TC\* à 30/100 ans
- CCPAM**
  - 2021-2023 : Appui Etude de gestion TC\*
- Plouhinec**
  - 2019 : Ateliers étudiants / Préfig. Stratégie TC\*
- Pouldreuzic**
  - 2021-2023 : Appui étude gestion TC\* Penhors (AP ANEL/Cerema)
- CC Pays Bigouden Sud**
  - 2020 : Appui Stratégie de protection Ile-Tudy
  - 2021-2023 : Appui Stratégie de protection Tréffiagat
  - 2021-2023 : Appui Stratégie de protection bassins de risques
  - 2023 : Appui à l'étude de projection TC\* à 30/100 ans



- Haut Léon Communauté**
  - 2021-2022 : Atelier étudiants / Etude Baie de Goulven
- Morlaix Communauté**
  - 2019 : Avis sur CC Etude de gestion du trait de côte
  - 2022-2024 : Appui au suivi TC\*
  - 2023 : Appui à l'étude de projection TC\* à 30/100 ans
- CC Lesneven Côtes des Légendes**
  - 2020-2022 : Suivi de l'AMI CRB/DREAL/Cerema
  - 2023 : Appui à l'étude de projection TC\* à 30/100 ans
- CC Pleyben Châteaulin Porzay *via* EPAB**
  - 2022 : Appui stage Etat des lieux des risques littoraux
- Concarneau Agglomération**
  - 2022-2023 : Appui Stratégie TC\*
  - 2023-2024 : Atelier étudiants - Stratégie suivi TC\*
  - 2024 : Appui à l'étude de projection TC\* à 30/100 ans
- CC Pays Fouesnantais**
  - 2019 : Appui étude gestion Moustierlin
  - 2019-2024 : Appui suivi TC\*

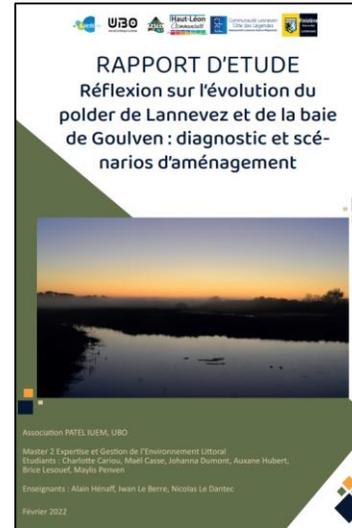
## Ateliers d'étudiants



2019/2020  
Commune de Plouhinec



2020/2021  
Commune de Plouguerneau



2021/2022  
CC Lesneven Côtes des  
Légendes et Haut-Léon  
Communauté

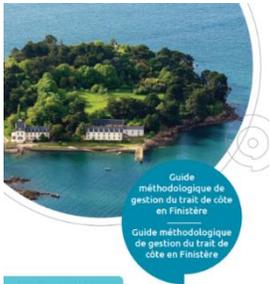


2022/2023  
Département du Finistère

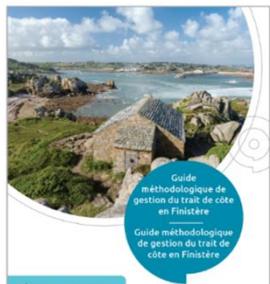


2023/2024  
Concarneau Cornouaille Agglomération

## Guide méthodologique de gestion des risques littoraux



*1<sup>er</sup> volet : connaissances générales*



*2<sup>nd</sup> volet : méthodologie*



*3<sup>ème</sup> volet : retours d'expériences – en partenariat avec la DDTM*

## Formations

- **Mai 2019** : Suivi du trait de côte
- **Novembre 2020** : Sensibilisation de la Direction des routes du CD29 aux risques littoraux
- **Mars 2021** : Mise en œuvre de la Gemapi en Finistère
- **Juin 2021** : Fonctionnement des cellules hydrosédimentaires
- **Novembre 2022** : Journée technique de l'observation des risques littoraux dans le Finistère
- **Mars 2024** : Digitalisation du trait de côte
- **Avril 2024** : Animation d'un jeu sérieux sur les risques littoraux

**LES RISQUES CÔTIERS D'ÉROSION ET DE SUBMERSION MARINE**

**Formation à destination des personnels de la DRID du Finistère - 19 novembre 2020**

Alain HENAFF et équipe des projets de recherche sur les risques côtiers de l'UBO (Cocorisco, Osirisc, Osirisc+)  
Partenariat Litto'Risques  
Enseignant-Chercheur – UBO

Partenariat LITTO'RISQUES SUR LA GESTION DES RISQUES LITTORAUX D'ÉROSION ET DE SUBMERSION



## Atelier terrain- Voyages d'étude



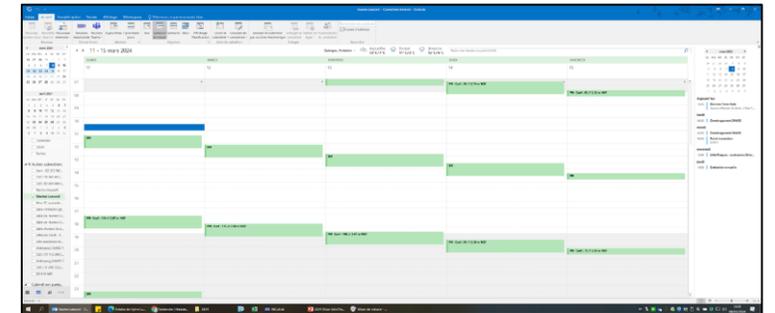
- **Septembre 2019** : Atelier terrain relatif à la gestion du trait de côte
- **Septembre 2021** : Atelier terrain relatif aux dispositions « érosion » de la loi « Climat et résilience »
- **Décembre 2021** : Journée d'étude des opérations de désenrochement par la CC Pays Saint Gilles Croix de Vie
- **Septembre 2023** : Voyage d'étude des actions de lutte contre les submersions à Saint-Malo Agglomération et de la renaturation de la baie de Lancieux auprès du Conservatoire du littoral

## Autres outils proposés

- **Recueil annuel bibliographique** : liste des publications relatives aux risques littoraux parues chaque année



- **Calendrier des marées** : calendrier des marées de vives-eaux intégrables dans Outlook



- **Animation de conférences**



# SENSIBILISATION AUX RISQUES LITTORAUX

## Pages internet dédiées



## Articles de presse



2019  
Penn ar Bed

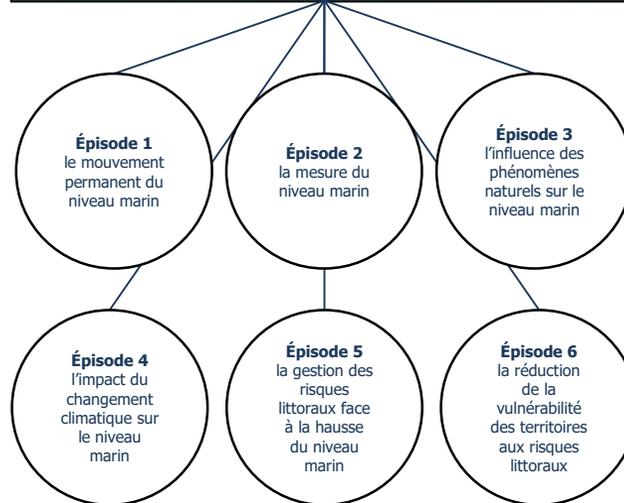


2023  
Presse quotidienne régionale



2024  
Gazette des communes

## Série documentaire



## Jeu sérieux

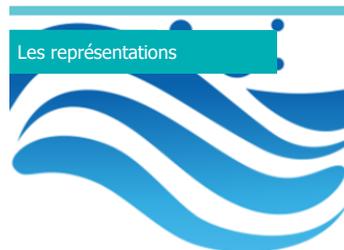
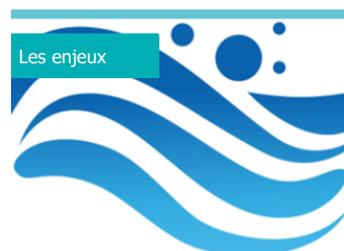


<https://www.risques-cotiers.fr/seformer/miseensituation/>





Accès au SPOC :



- **Public cible** : élus et gestionnaires des territoires côtiers
- **Thème** : Gestion des risques côtiers d'érosion et de submersion
- **Accès** : plateforme "Blue Learning Spot"

Projet soutenu par :



**ISblue** The interdisciplinary  
graduate school  
for the blue planet

## Questionnaire

### Modes de vie des résidants du bord de mer et perceptions de leur environnement

Dans le cadre d'un programme de recherche portant sur la vie littorale et maritime, des chercheuses et chercheurs de l'UBO ont élaboré un questionnaire pour comprendre les modes de vie des personnes qui résident en bord de mer et leurs perceptions du bord de mer.

#### Lien URL vers le questionnaire :

<https://sondage.univ-brest.fr/limesurvey/index.php/946537?lang=fr>

- **10 minutes pour répondre**
- **Pas de bonne ou de mauvaise réponse, seule votre opinion compte**
- **Réponses anonymes sans possibilité de vous identifier**





DÉPARTEMENT  
**Finistère**  
Penn-ar-Bed



OBSERVATION • ACCOMPAGNEMENT • SENSIBILISATION



# MERCI

## POUR VOTRE ÉCOUTE

Vincent DUCROS

CD29 - LITTO'RISQUES

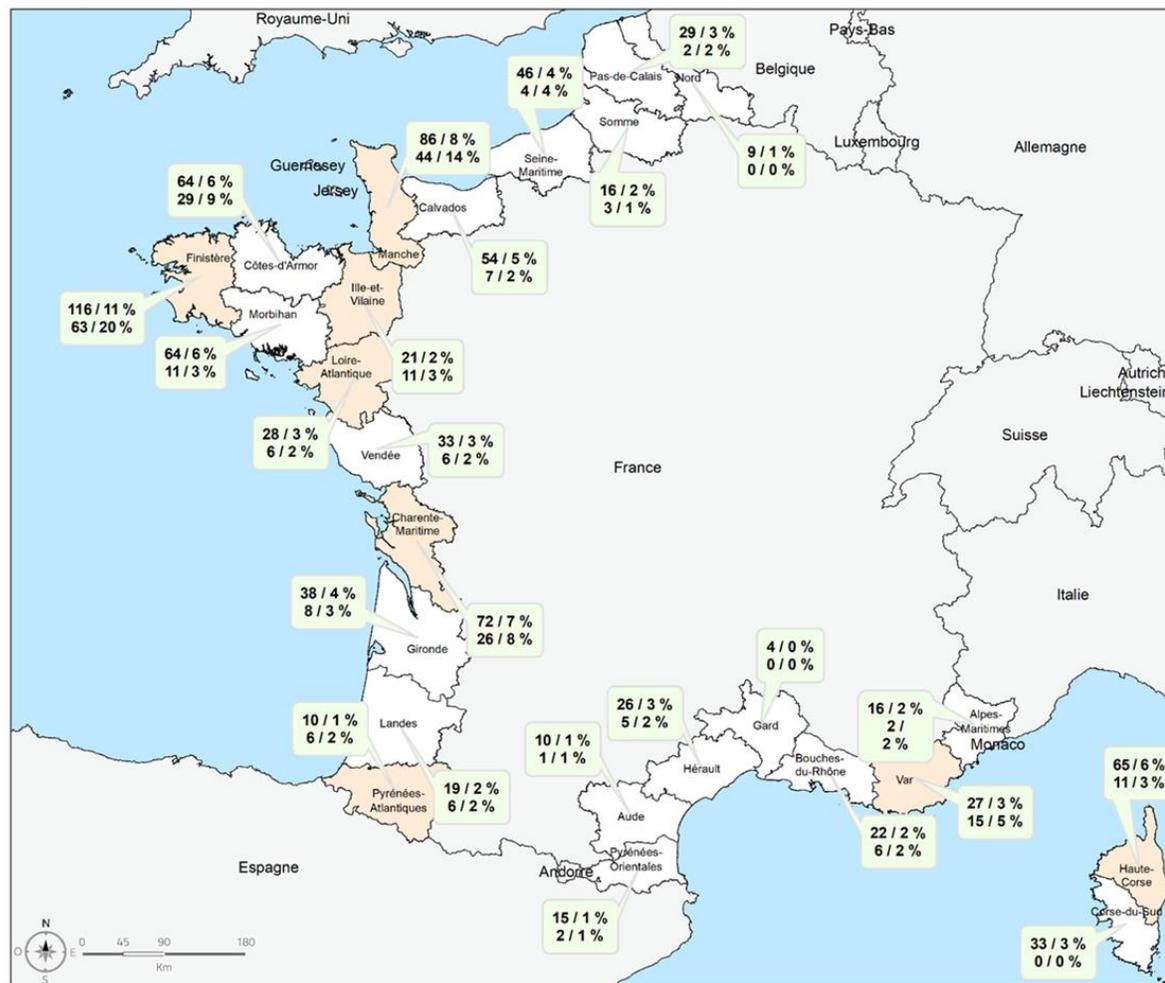
✉: [vincent.ducros@finistere.fr](mailto:vincent.ducros@finistere.fr)

☎ : 02 98 76 24 36

Une dynamique collaborative à l'échelle du territoire dont l'engagement dans l'élaboration des cartographies 30-100 ans est sans doute un des reflets

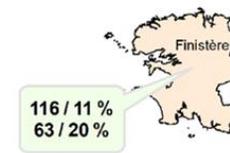


Analyse départementale des communes vulnérables à l'érosion côtières listées dans le décret n°2024-531



Département disposant d'un taux de communes listées plus important que leur taux de communes littorales

Département littoral



% (haut) : rapport entre le nombre de communes littorales du département et le nombre de communes littorales françaises  
Exemple pour le Finistère : 11 %

% (bas) : rapport entre le nombre de communes du département listées dans le décret sur le nombre de communes françaises listées dans le décret  
Exemple pour le Finistère : 20 %

Sources : GéoFLA® © IGN 2021, CD29 2024  
Réalisation : - juin 2024

## Bilan et perspectives



- ✓ Promouvoir l'acquisition de séries d'observation à long-terme
- ✓ Promouvoir une approche intégrée des risques côtiers
- ✓ Co-construction scientifiques – gestionnaires
- ✓ Contribuer à la montée en compétences des collectivités locales

⇒ **Le partenariat Litto'Risques en Finistère : un modèle pertinent** de déploiement  
Mise en cohérence des actions: observation, diffusion des données, formation, accompagnement



- **Méthodologie et outils transposables**
- **PO FEDER Région Bretagne (ex-Breizh'In) : extension + nouveaux indicateurs**

Observatoire du Littoral  
de La Réunion



## Projet OSIRISC - FEDER Région Bretagne

3 ans

### ☐ Extension

- Choix d'une extension géographique progressive
- Dans la continuité des actions en cours
- *Démarche engagée avec Lannion Trégor Communauté*

### ☐ Nouveaux indicateurs

- **Infrastructures portuaires**
- **Infrastructures routières côtières**
- **Conchyliculture**
- **GR34 et sentiers côtiers**
- **Résidences secondaires**
- ❖ Certains enjeux sont non-relocalisables
- ❖ Importance économique et sociale
- ❖ Impacts sur les politiques d'aménagement des territoires

COFINANCÉ PAR  
UNION EUROPÉENNE



L'Europe s'engage  
en Bretagne /



(fév 2024 – mai 2027)

