

CONFÉRENCE GRATUITE L'ÉROSION CÔTIÈRE EN PAYS ROYANNAIS

15 octobre 2025 de 18h30 à 20h30

PALAIS ROYAN ÉVÉNEMENTS

42 avenue des Congrès - 17200 Royan

















Des zones littorales très attractives



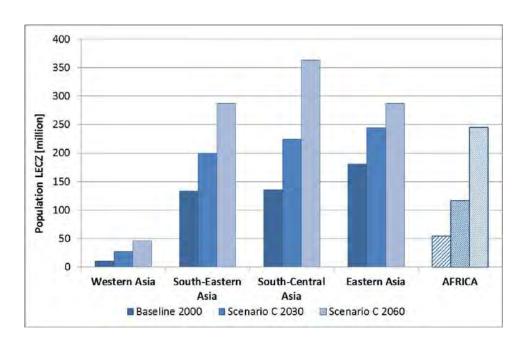






Une attractivité croissante

➤ Projections d'après Neumann et al., (2015)





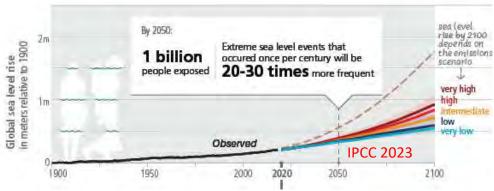
Port de commerce de Shanghai (Chine)

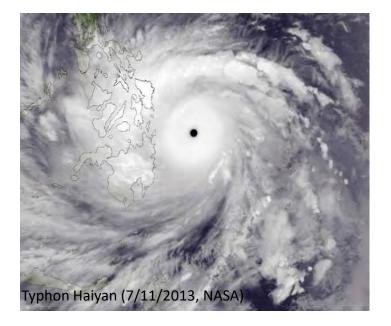


Lagos (Nigeria)

Vers une augmentation des risques littoraux







Augmentation de la démographie littorale

+

Elévation du niveau marin

+

Possible changements des régimes de tempête

=

Augmentation des risques littoraux

Les risques littoraux

Submersions marines liées aux tempêtes

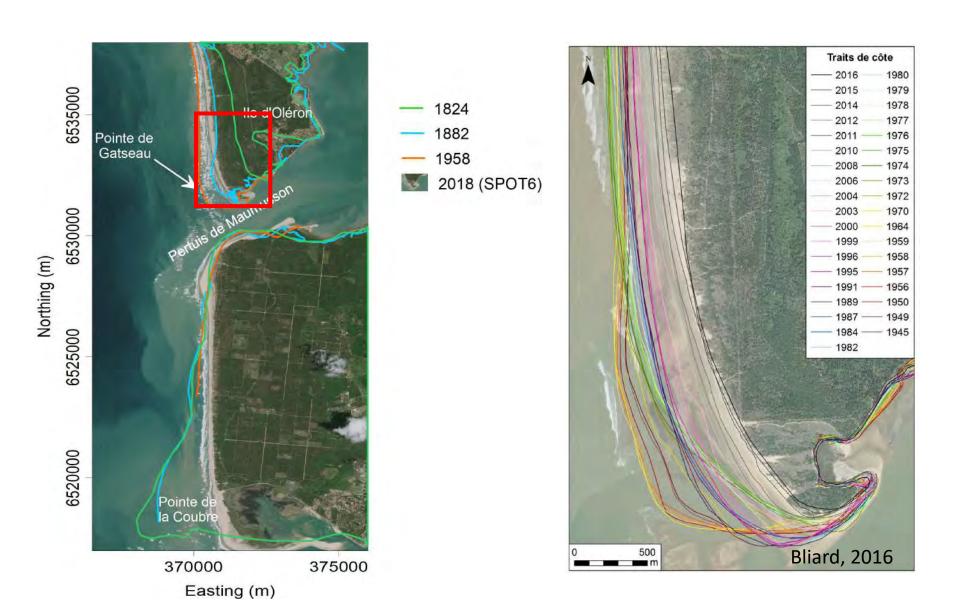






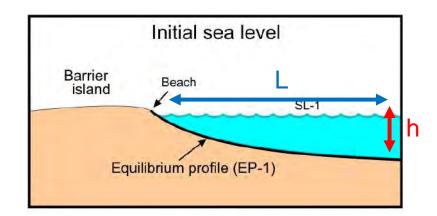
Introduction

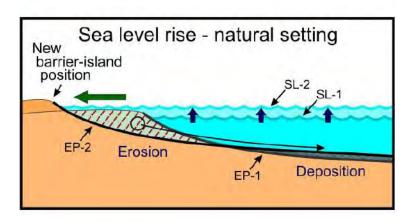
Les littoraux de Charente Maritime sont parmi les plus mobiles d'Europe!



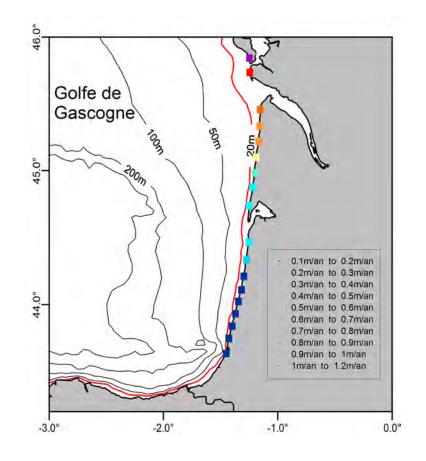
➤ L'élévation du niveau marin (règle de Bruun, 1962)

Recul = $L \frac{1}{h}$

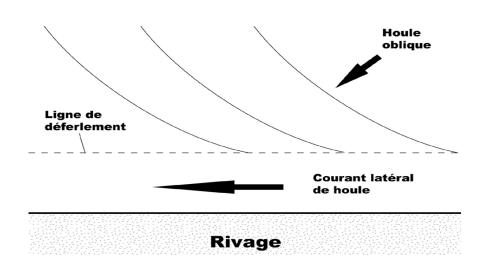




Où
SLR = Elévation du niveau marin (~ 3 mm/an)
h = profondeur de fermeture (~ 20 m)
L= Distance entre le TC et la profondeur h.

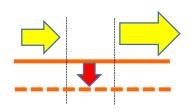


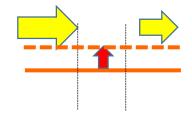
> Des modifications de la dérive littorale



➤ Le déferlement oblique des vagues induit un courant de dérive et un transport de sable.

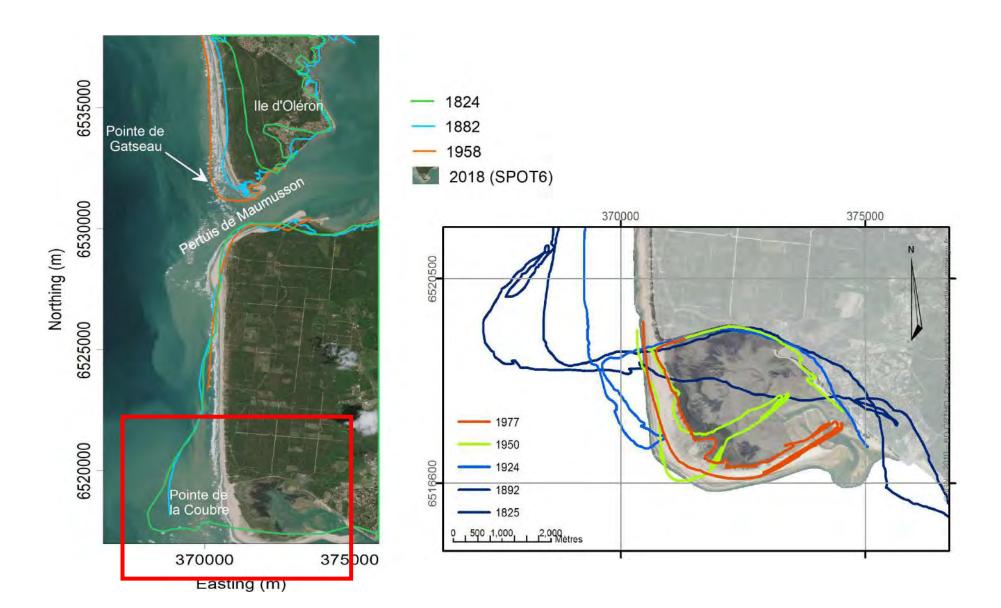
➤ Si cette dérive littorale diverge, alors le trait de côte évolue:



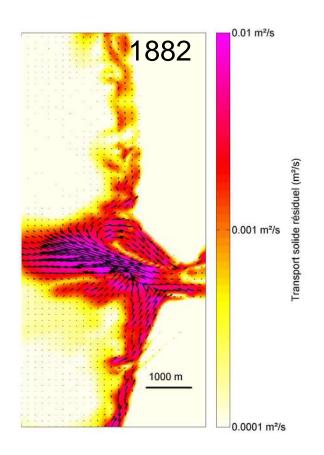


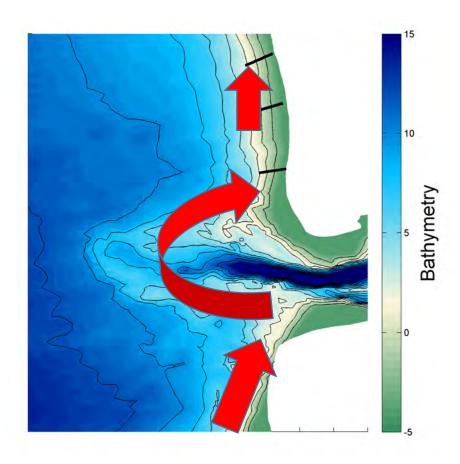


> Des modifications de la dérive littorale

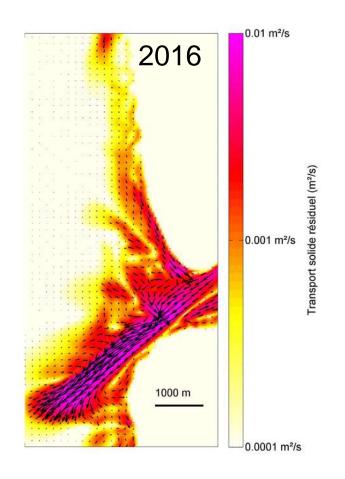


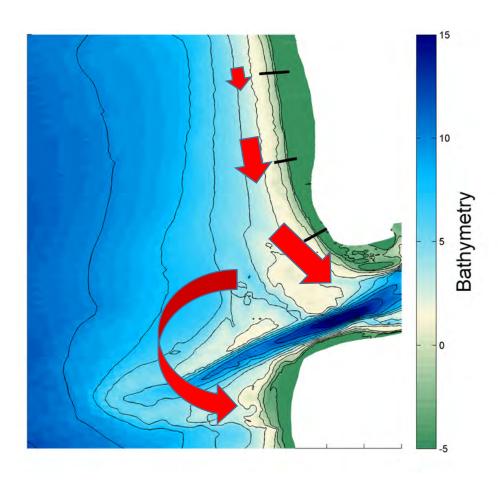
> Des modifications de la dérive littorale



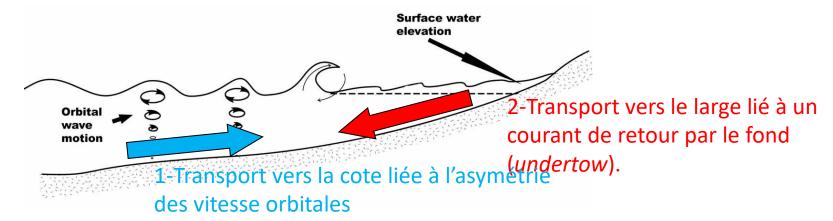


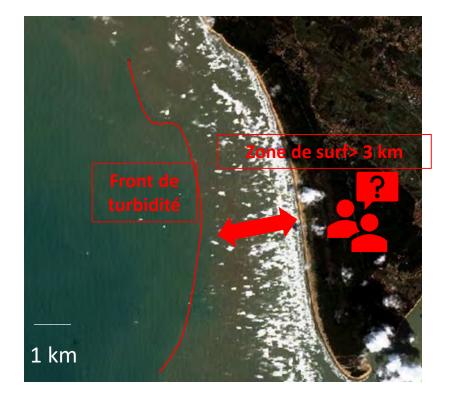
> Des modifications de la dérive littorale





➤ Un transport de sable chronique vers le large?

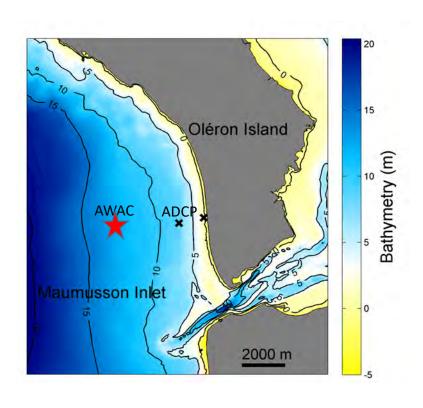


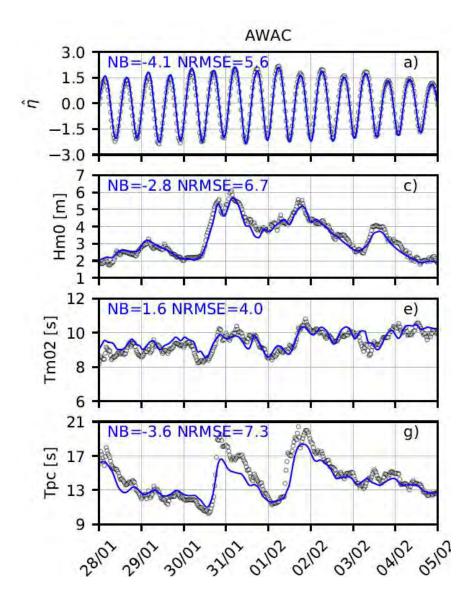


➤ Quelle est la distribution des courants perpendiculairement au rivage pendant les tempêtes?

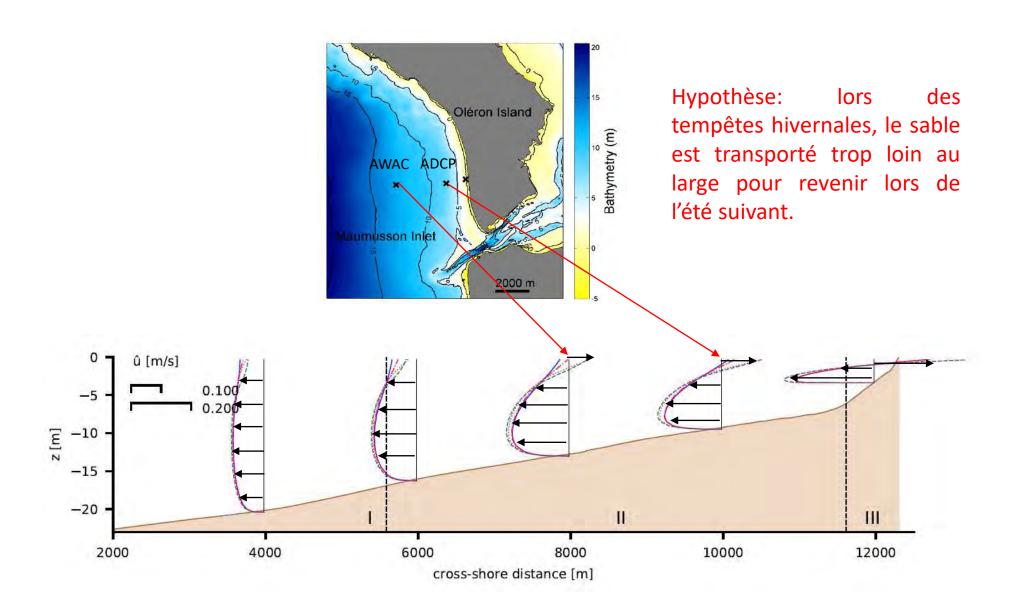
Quelle est la dynamique sédimentaire associée?

➤ Un transport de sable chronique vers le large?





➤ Un transport de sable chronique vers le large?





Conclusions



Le changement climatique en cours et l'augmentation des populations le long des côtes vont entrainer une augmentation des risques littoraux.

Les littoraux situés au SO de la Charente Maritime sont parmi les plus mobiles d'Europe, avec des évolutions kilométriques du trait de côte.

➤L'élévation du niveau marin n'explique qu'une petite partie de ces évolutions, qui résultent en grande partie de modifications de la dérive littorale liées au contexte d'embouchure.

➤Il est possible que lors d'hivers très tempêtueux, le sable soit transporté trop loin au large pour revenir lors de l'été suivant, induisant donc une érosion chronique.





L'érosion côtière en pays royannais : phénomènes et fonctionnement local Le rôle de l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine et du BRGM

























- Présentation du BRGM
- Présentation de l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine (OCNA) et de ses missions
- Articulation entre les actions de l'OCNA et le programme d'actions de la SLGBC de la Communauté d'agglomération Royan Atlantique (CARA)





BRGM

Géosciences pour une Terre durable brgm

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

Le BRGM - établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol.

ÉTABLISSEMENT PUBLIC - à caractère industriel et commercial (EPIC), créé en 1959, le BRGM est placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, du ministère de la Transition écologique, et du ministère de l'Économie, des Finances et de la relance.

SES OBJECTIFS:

Comprendre les phénomènes géologiques et les risques associés.

Développer des méthodologies et des techniques nouvelles.

Produire et diffuser des données pour la gestion du sol, du sous-sol et des ressources.

Mettre à disposition les outils nécessaires à la gestion du sol, du sous-sol et des ressources, à la prévention des risques et des pollutions, aux politiques de réponse au changement climatique.

Plus de 1000 salariés

dont plus de 700 chercheurs et ingénieurs





Les 6 grands enjeux sociétaux qui structurent l'activité du BRGM

Le BRGM a pour ambition de répondre à des enjeux majeurs pour notre société, plus particulièrement à ceux liés au changement climatique, à la transition énergétique et au développement de l'économie circulaire.



Géologie et connaissance du sous-sol



Risques et aménagement du territoire



Gestion des eaux souterraines



Ressources minérales et économie circulaire



Transition énergétique et espace souterrain



Données, services et infrastructures numériques























Depuis 1996, missions de suivis et d'expertises en appui aux politiques publiques de gestion du littoral, adossées aux CPER et PO FEDER

Missions:

Observer et étudier

Mobiliser un réseau unique de mesures et d'observations pour suivre l'évolution de l'érosion du littoral, les phénomènes de submersion marine et de tempêtes, la faune et la flore, afin d'améliorer notre compréhension du littoral et de renforcer l'expertise scientifique

Expertiser et assister

Offrir aux pouvoirs publics un savoir-faire scientifique, technique et objectif d'aide à la décision et à la gestion de l'environnement du littoral de Nouvelle-Aquitaine

Partager et valoriser

Mettre à disposition des gestionnaires de la côte néo-aquitaine et du grand public des données de référence et des informations actualisées sur le littoral, afin de partager la connaissance et la culture du risque





Organisation actuelle et partenaires

Comité des utilisateurs

Comité de pilotage















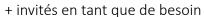






















+ invités en tant que de besoin

Comité scientifique







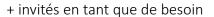












Autres partenaires scientifiques et techniques



























































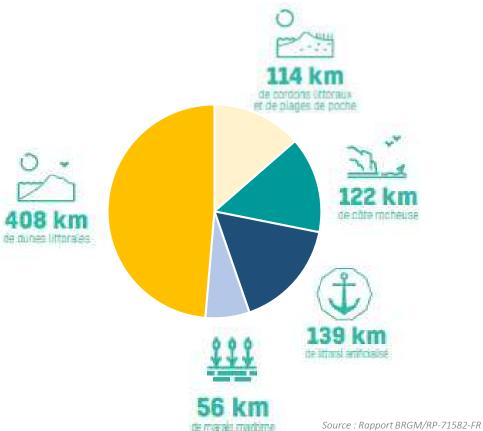








839 km de linéaire côtier en Nouvelle-Aquitaine





- Dix environnements géomorphologiques composent le linéaire côtier charentais
- Une côte soumise aux aléas : recul trait de côte, submersion marine, migration dunaire, etc.

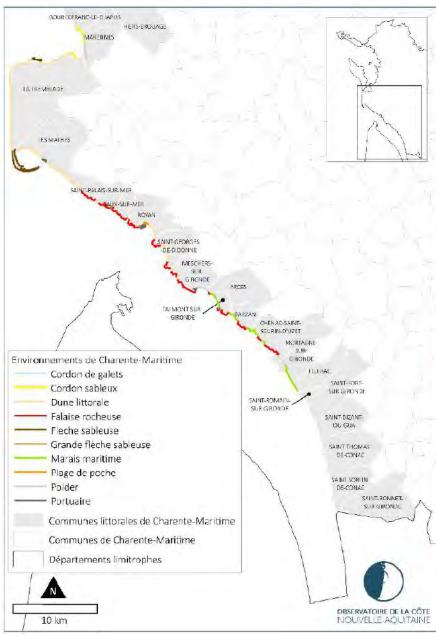






Secteur	Descripteur du trait de côte	Linéaire (km)	% du tot
Charente-Maritime	Pied de dune	85,4	10,2%
	Sommet de falaise	57,3	6,8%
	Pied de cordon	41,5	4,9%
	Limite supérieure du schorre	1,0	0,1%
	Limite de végétation	4,3	0,5%
	Sommet d'ouvrage	30,3	3,6%
	Pied d'ouvrage	199,4	23,8%
	Pied de dune	244,1	29,1%
	Sommet de falaise	-	
Côte sableuse (façade	Pied de cordon	-	-
océanique ouverte de	Limite supérieure du schorre	*	
Gironde et des Landes)	Limite de végétation		
	Sommet d'ouvrage	-	
	Pied d'ouvrage	5,6	0,7%
Bassin d'Arcachon	Pied de dune	0,7	0,1%
	Sommet de falaise		
	Pied de cordon	8,7	1,0%
	Limite supérieure du schorre	10,6	1,3%
	Limite de végétation	-	
	Sommet d'auvrage	32,1	3,8%
	Pied d'ouvrage	74,8	8,9%
Pyrénées-Atlantiques	Pied de dune	1,3	0,2%
	Sommet de falaise	21,2	2,5%
	Pied de cordon	D, 4	0.1%
	Limite supérieure du schorre		
	Limite de végétation		
	Sommet d'ouvrage	0,4	0,1%
***************************************	Pied d'ouvrage	19,6	2,3%
Total		838,5	100%

© Direction de la communication de la Communauté Pays Basque Graphisme, mise en page & Illustrations : Madleen Nuret • Avril 2025



Source: Rapport BRGM/RP-73819-FR



Observer et étudier

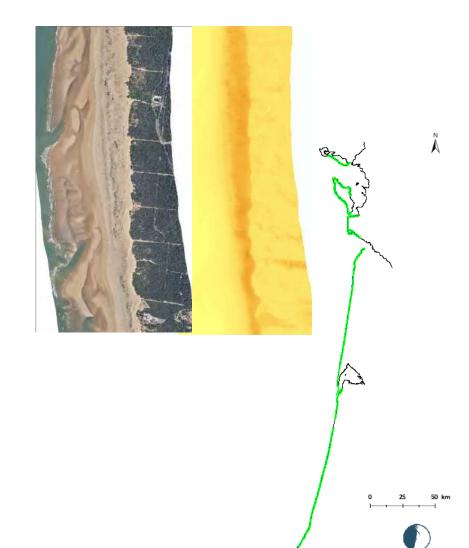
- Expertiser et assister
- Partager et valoriser

Présentation de l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine

Suivre l'évolution géomorphologique du littoral et l'évolution de la biodiversité

→ Lidar & orthophotographie : réalisation annuelle à l'automne En Charente-Maritime depuis 2022

→ Campagne de photographies aériennes obliques bi-annuelle en ligne En Charente-Maritime: 2021, 2023 et 2025







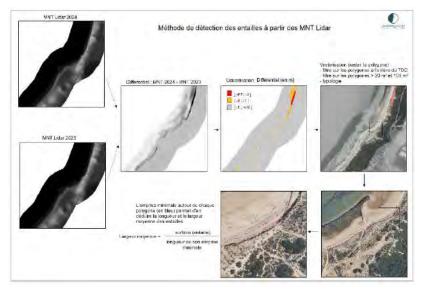


Observer et étudier

- Expertiser et assister
- Partager et valoriser

Présentation de l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine

- Suivre l'évolution géomorphologique du littoral et l'évolution de la biodiversité
- → Lidar & orthophotographie : réalisation annuelle à l'automne En Charente-Maritime depuis 2022
- → Campagne de photographies aériennes obliques annuelle en ligne En Charente-Maritime : 2021, 2023 et 2025
- Développer la compréhension des processus physiques littoraux et des écosystèmes côtiers
- → Nicolae Lerma A., Ayache B., Robinet A. (2024) Analyse des érosions marines lors de l'hiver 2023-2024 sur la base de données LiDAR aéroporté couvrant le littoral sableux de Nouvelle-Aquitaine. Rapport final version 1 du 18/11/2024. BRGM/RP-74033-FR, 37 p.



	Cellule sédimentaire	Recul TDC moyen	Recul TDC max
Dept 17	6	0,3	-9,8
	7	-1,2	-8,5
	9	-0,9	-9,8
	10.1	-1,5	-10,0
	10.2	-5,2	-27,0
	5.1	-2,4	-29,3
	5.2	-3,6	-29,0

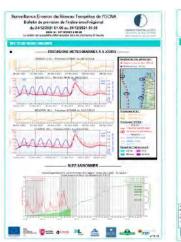


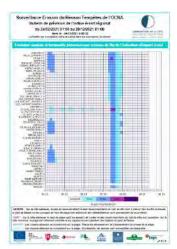




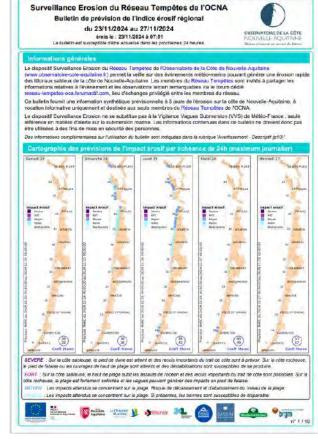
- Observer et étudier
- Expertiser et assister
- Partager et valoriser

- Suivre l'évolution géomorphologique du littoral et l'évolution de la biodiversité
- → Lidar & orthophotographie : réalisation annuelle à l'automne En Charente-Maritime depuis 2022
- → Campagne de photographies aériennes obliques annuelle en ligne En Charente-Maritime : 2021, 2023 et 2025
- Développer la compréhension des processus physiques littoraux et des écosystèmes côtiers
- → Nicolae Lerma A., Ayache B., Robinet A. (2024) Analyse des érosions marines lors de l'hiver 2023-2024 sur la base de données LiDAR aéroporté couvrant le littoral sableux de Nouvelle-Aquitaine. Rapport final version 1 du 18/11/2024. BRGM/RP-74033-FR, 37 p.
- Renforcer la capacité de surveillance et de prévision des aléas











- Observer et étudier
- Expertiser et assister
- Partager et valoriser

 Apporter une aide opérationnelle et réactive, à la demande, aux pouvoirs publics sur les problématiques liées aux processus hydrosédimentaires et à la biodiversité

→ Expertise





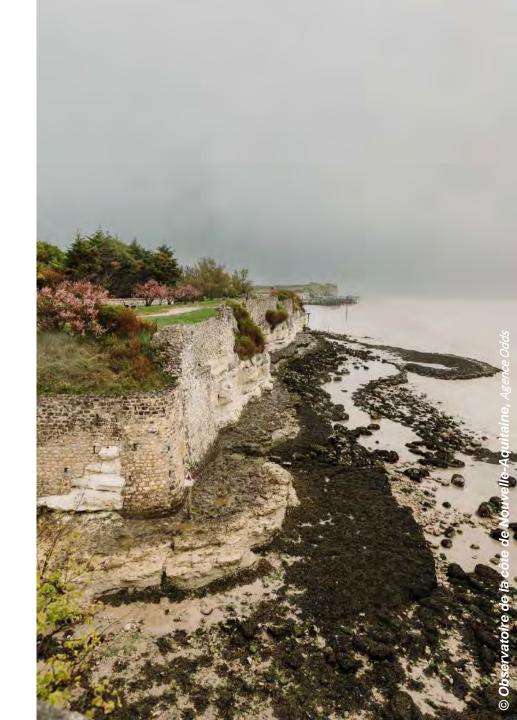


- Observer et étudier
- Expertiser et assister
- Partager et valoriser

 Apporter une aide opérationnelle et réactive, à la demande, aux pouvoirs publics sur les problématiques liées aux processus hydrosédimentaires et à la biodiversité

→Expertise

- Appuyer les **démarches régionales** en lien avec les risques côtiers (ex. SRGBC)
- → Participation à l'élaboration de la Stratégie régionale de aestion de la bande côtière aux côtés du GIP Littoral
- → Animation de l'opération Litto3D
- → Participation au Réseau national des observatoires du trait de côte (RNOTC)
- → Participation aux groupes de travail animés par le GIP Littoral (GT Risques Littoraux, GT Plages...)
- → Action de sensibilisation à l'érosion côtière (DREAL, Cerema, GIP Littoral, CAPB, BRGM/OCNA)
- → Participation à certaines opérations menées par les acteurs de la gestion du littoral, sur proposition et selon disponibilité (ex : Conseil de Rivages)

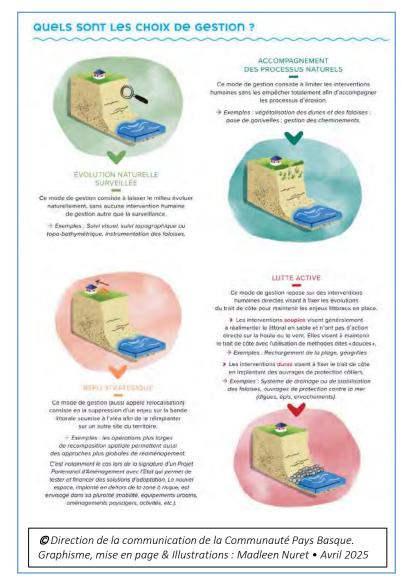




- Observer et étudier
- Expertiser et assister
- Partager et valoriser



- Apporter une aide opérationnelle et réactive à la demande aux pouvoirs publics sur les problématiques liées aux processus hydrosédimentaires et à la biodiversité
- → Expertise
- Appuyer les démarches régionales en lien avec les risques côtiers (ex. SRGBC)
- Accompagner la mise en œuvre des démarches locales de gestion des risques côtiers (ex. SLGBC)
- → Appui ouvert à toute opération publique entrant dans les missions de l'Observatoire
- → Appui particulièrement structuré dans le cadre des Stratégies locales de gestion de la bande côtière (SLGBC), évoluant dans le cadre de l'animation portée par le GIP Littoral au niveau régional (SRGBC)





Articulation entre les actions de l'OCNA et le programme d'actions de la SLGBC

- Observer et étudier
- Expertiser et assister
- Partager et valoriser

Appui aux démarches locales

Concrètement, l'appui de l'OCNA aux porteurs de SLGBC est formalisé au travers des démarches suivantes :

Construction

Evaluation



Mutualisation & harmonisation



- Elaboration des SLGBC : participation aux comités techniques et de pilotage
- Passage en comité régional de suivi des SLGBC : avis technique de l'OCNA sur les études produites (rapport d'expertise), accompagnement les SLGBC dans l'élaboration du bilan de la SLGBC de 1ère génération (V1) et du programme d'actions de la SLGBC de 2nde génération (V2)
- Production d'un compte rendu d'articulation entre le programme d'actions de la SLGBC et celui de l'OCNA
- Signature (et renouvellement) de la charte d'échange et de la diffusion des données / Attestation de partage et de diffusion des données
- Nécessite une collaboration étroite entre les territoires et l'Observatoire



Niveau d'intervention de l'OCNA (NI)	Description	
1	Action entièrement réalisée par l'OCNA (production de livrables spécifiques et identifiés)	
2	Action partiellement réalisée ou bénéficiant d'un accompagnement concret de l'OCNA (production de certains livrables, appui à la rédaction/relecture de documents techniques, mise à disposition d'outils, participation à des réunions techniques dédiées)	
3	Suivi de l'action par l'OCNA (au travers des comités techniques/de pilotage, pas de production de livrables de la stratégie)	



Articulation entre les actions de l'Observatoire et le programme d'actions de la SLGBC

Un exemple de niveau d'intervention 1 : CoastSnap Nouvelle-Aquitaine

Un dispositif de science participative qui permet aux citoyens d'être observateurs du littoral





Plage de la Grande Côte – Saint Palais sur Mer Plage de l'Embellie – La Tremblade

Enfin, pour la sous-action 1.2.2. « *Développement de la culture du risque* », l'OCNA interviendra en niveau 1, notamment en accompagnant la mise en place de deux stations CoastSnap. Cet accompagnement pourra porter sur plusieurs aspects :

- le choix de l'emplacement des stations (une visite de reconnaissance sur le territoire de la CARA pourra être organisée à cet effet);
- la fabrication du totem réalisée par un prestataire et supervisée par l'OCNA;
- le raccordement de la station à la plateforme numérique de gestion des flux de données ainsi qu'au site web CoastSnap Nouvelle-Aquitaine (une page web propre à ces 2 stations sera créée et comprendra quelques outils de visualisations permettant le suivi qualitatif des sites).

Niveau d'intervention de l'OCNA (NI)	Description	
1	Action entièrement réalisée par l'OCNA (production de livrables spécifiques et identifiés)	
2	Action partiellement réalisée ou bénéficiant d'un accompagnement concret de l'OCNA (production de certains livrables, appui à la rédaction/relecture de documents techniques, mise à disposition d'outils, participation à des réunions techniques dédrées)	
3	Suivi de l'action par l'OCNA (au travers des comités techniques/de pilotage, pas de production de livrables de la stratégie)	





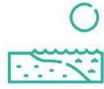
Postes d'observation fixes pour prendre des photos avec un smartphone



Panneau explicatif sur le site, son évolution et les risques côtiers



Partage régulier de photographies par les **citoyens** usagers du site



Exploitation par les scientifiques pour suivre la dynamique littorale



Sensibilisation du grand public sur les problématiques littorales





Stations



Accompagnement des acteurs de la gestion du littoral : développement d'outils CoastSnap community beach monitoring

LA BREE-LES-BAINS, OLERON



BISCARROSSE PLAGE



SANTOCHA, CAPBRETON



PLAGE CENTRALE, LACANAU



MIMIZAN



LAFITENIA, SAINT-JEAN-DE-LUZ



NOUVELLE-AQUITAINE



Présentation de l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine

- D Observer et étudier
- Expertiser et assister
- Partager et valoriser

- Être un centre de ressources (organisation, archivage et diffusion des données)
- Valoriser les travaux de l'Observatoire à travers des actions de porter à connaissance auprès des gestionnaires et du grand public (site Internet, réseaux sociaux, supports et actions de communication...).

Mise à disposition et formation à la capitalisation des données

Fiches Gestion des sédiments



NOUVELLE-**A**QUITAINE



Collecte et diffusion

Fiches transect



Cartographie interactive

Fiches bilan sédimentaire par commune



OBSERVATORE DE LA CÔTE
NOUVELLE AQUITAINE

L'OCNA * LE LITTORAL * PUBLICATIONS CARTESET DONNÉES * INFOSTEMPÊTES * COASTSNAP

Réseau d'experts pour une gestion et une protection efficaces et durables du littoral aquitain

Fit savoir plus

Site Internet: diffusion des données et travaux de l'OCNA

Création de supports pédagogiques sur les risques côtiers et le changement climatique pour sensibiliser le grand public

CHIFFRES CLÉS





Merci de votre attention!























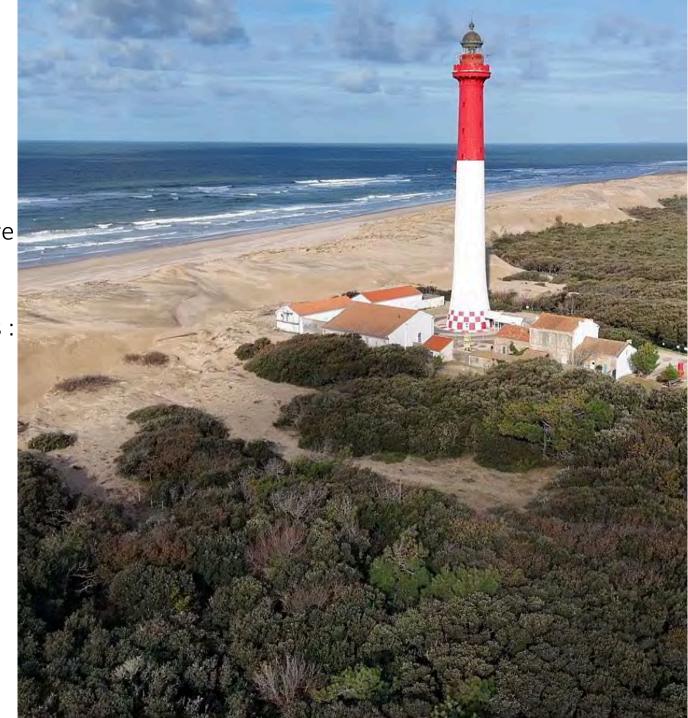






Sommaire

- Présentation de l'ONF et de ses missions
- Le rôle de l'ONF dans le cadre de L'observatoire de la Côte de Nouvelle Aquitaine
- Le rôle de l'ONF dans le cadre de la MIG Dunes : les travaux dunaires
- Partenariat avec les communes et la CARA.
- Impact du dérèglement climatique sur les forêts? mortalité, augmentation des risques annexes

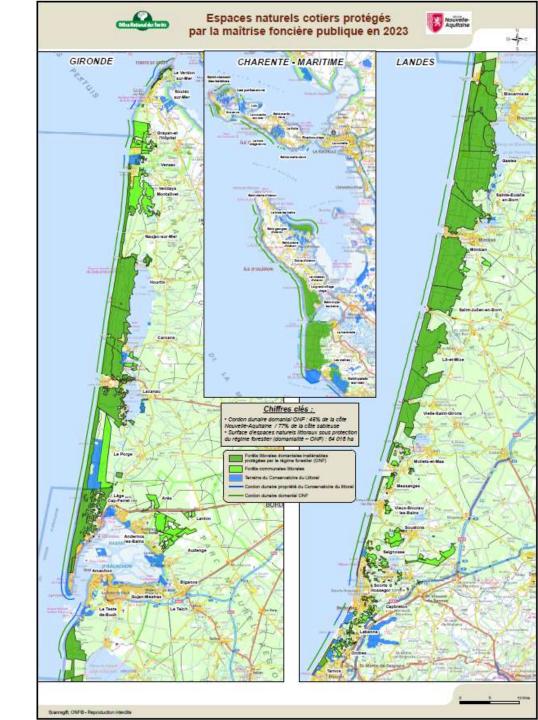




L'Office National des Forêts

- ❖ EPIC : Etablissement public à caractère industriel et commercial
- ❖ 7 600 Employés (Ingénieurs, Techniciens, Ouvriers, personnels administratifs)
- ❖ Gère 4.6 millions d'hectares de forêts publiques en métropole :
 - ➤ 25% de la superficie forestière totale
 - > 1300 forêts domaniales et 15 000 forêts des collectivités

❖ Gère 6.1 millions d'hectares de forêts publiques en Outre Mer





Missions de L'ONF

- ❖ Valoriser la ressource en bois pour une économie durable
 - ➤ Rédaction des aménagements forestiers
 - Proposition annuelle de travaux forestiers
- ❖ Adapter les forêts face au changement climatique
 - > Suivi de l'état sanitaire des forêts
 - Nombreux outils à disposition et partenariats
- ❖ Agir pour l'environnement, la biodiversité et le paysage
 - ➤ 250 réserves biologiques, 6 réseaux naturalistes
 - > 2 à 3 arbres par ha conservés pour la biodiversité
- Prévenir et gérer les risques naturels
 - \triangleright 3 MIG (DFCI 24 mE, RTM 15 mE et DUNES 2 mE)
 - > Sur la Dune, L'ONF est « le gardien du sable » ; 160 forestiers mobilisés
- ❖ Accueillir tous les publics en forêt
 - En Nouvelle Aquitaine, plus de 50 sites Plan Plage sur le littoral sableux
 - Visites guidées, conférences, réunions publiques...





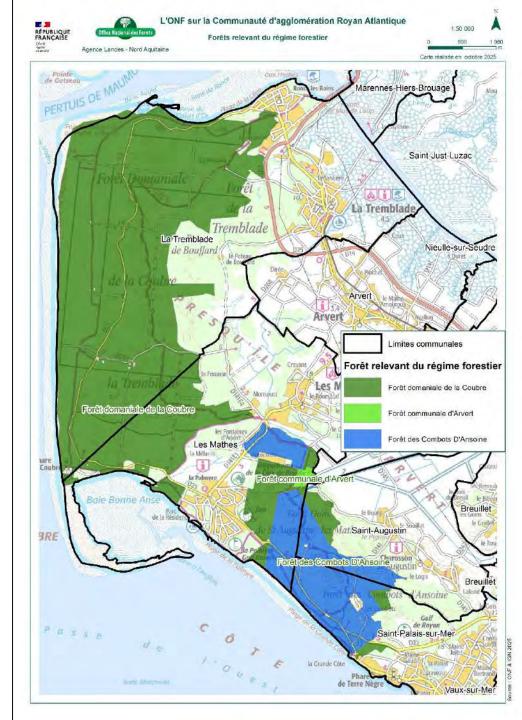






L'ONF sur les communes de la Tremblade, les Mathes, Saint-Palais sur Mer et Saint-Augustin

- ❖ Gestion de 4850 ha de la forêt domaniale de la Coubre
- ❖ Gestion de 992 ha de la forêt des Combôts (propriété du Conservatoire du littoral)
- ❖ Gestion de 29 ha de la forêt communale d'Arvert
- ❖ Gestion concertée et multifonctionnelle de la forêt
- ❖ Près de 53 km de littoral sur 3 communes dont :
 - > 39,6 km couverts dans le cadre de l'OCNA (75%)
 - > 27,6 km couverts dans le cadre de la MIG Dunes (52%)
- ❖ 3 Techniciens forestiers territoriaux et 1 technicien correspondant OCNA





L'ONF sur les communes de la Tremblade, les Mathes, Saint-Palais sur Mer et Saint-Augustin

- ❖ Plus de 70 km de réseau cyclable sur la presqu'île d'Arvert dont 25 km en forêt relevant du régime forestier + 24 km de circuit VTT
- ❖ 57 km de sentiers équestres en totalité en forêt domaniale de la Coubre
- ❖ Près de 10 sites d'accueil avec parkings en FD et Forêt des Combôts
- Finalisation du projet Cœur de Coubre situé au niveau du Pavillon
- ❖ Via des fonds SFN (Solutions Fondées sur la Nature), projet de réaménagement du site de l'Embellie en partenariat avec la commune de La Tremblade
- ❖Travail en partenariat avec les collectivités
- ❖ Données purement forestières : environ 10 à 15000 m3 récoltés annuellement



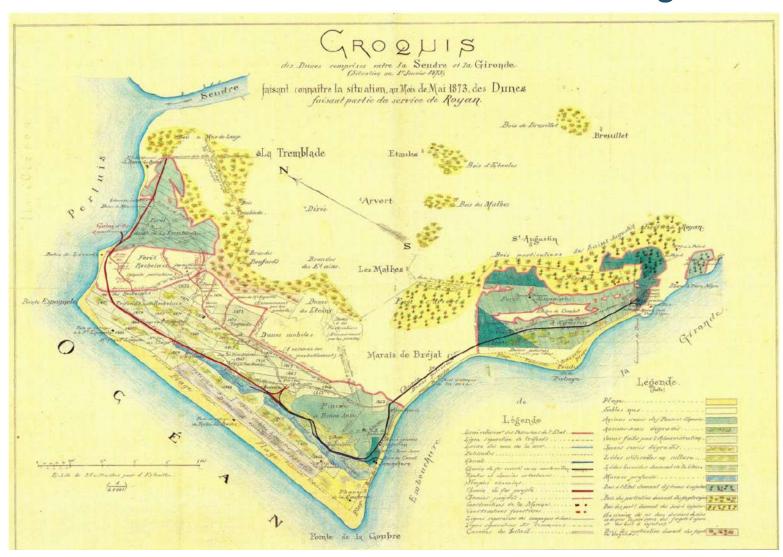


1:50 000 0 990 1 990 Carte réalisée en octobre 2025





L'ONF sur les communes de la Tremblade, les Mathes, Saint-Palais sur Mer et Saint-Augustin



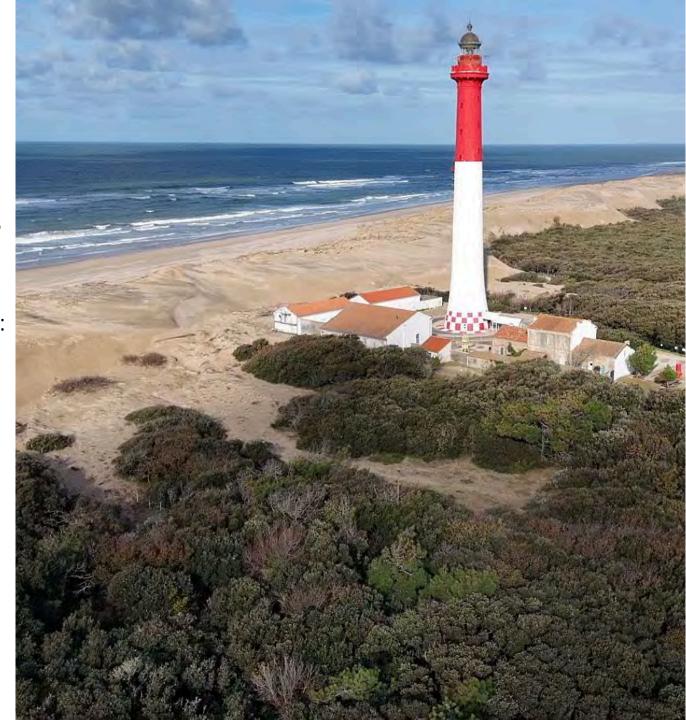






Sommaire

- Présentation de l'ONF et de ses missions
- Le rôle de l'ONF dans le cadre de L'Observatoire de la Côte de Nouvelle Aquitaine
- Le rôle de l'ONF dans le cadre de la MIG Dunes : les travaux dunaires
- Partenariat avec les communes et la CARA.
- Impact du dérèglement climatique sur les forêts ? mortalité, augmentation des risques annexes





Les missions de l'ONF dans le cadre de l'OCNA en Charente Maritime

Contexte :

- o Côte néo-aquitaine : **grande diversité** géologique, morphologique et biologique, soumise à de **nombreux aléas**
- o Besoin de **mieux appréhender le fonctionnement du milieu littoral** notamment dans le cadre du **changement climatique**

Suivis « fil rouge » réalisés chaque année:

- Suivi et relevé des entailles d'érosion marine et contribution au réseau tempêtes en partenariat avec le BRGM (Hiver);
- o Relevé et **description des fronts de dunes** ou contacts plage/dune (printemps)
- Suivis floristiques et faunistiques tous les 5 ans ;
- o Suivi et relevé des **déflations éoliennes** présentes sur le cordon dunaire (printemps)
- O Suivi et **relevé bi annuel de la plage** : analyser la capacité des plages à jouer un rôle de protection lors des premières tempêtes hivernales ;



Littoral des Combôts - 2025



- Intégration pleine et totale du littoral sableux de Charente Maritime pour l'ensemble des relevés depuis 2023
 - Mise à disposition de l'ensemble des données, métadonnées et rapports (site OCNA et PIGMA)



Les missions de l'ONF dans le cadre de l'OCNA

Expertises et autres études :

- o Réalisation d'études thématiques validées par le COPIL;
- o Projets de relocalisation pour s'adapter aux évolutions du littoral (site de l'Embellie)

Appui aux SLGBC et collectivités littorales :

- o Nombreuses visites terrain et appui aux collectivités ;
- o Appui technique à l'élaboration des Plan de Prévention des Risques Littoraux
- Participation à l'ensemble des comités techniques et de pilotage des SLGBC;



Site de l'Embellie

Partage de connaissance et valorisation :

- o Participation à des journées de communication et de vulgarisation
- o Réponse à des sollicitations presse





Votre territoire face aux risques littoraux

Aléa * enjeu = Risque

Les **agents dynamiques** sont la source de ces aléas :

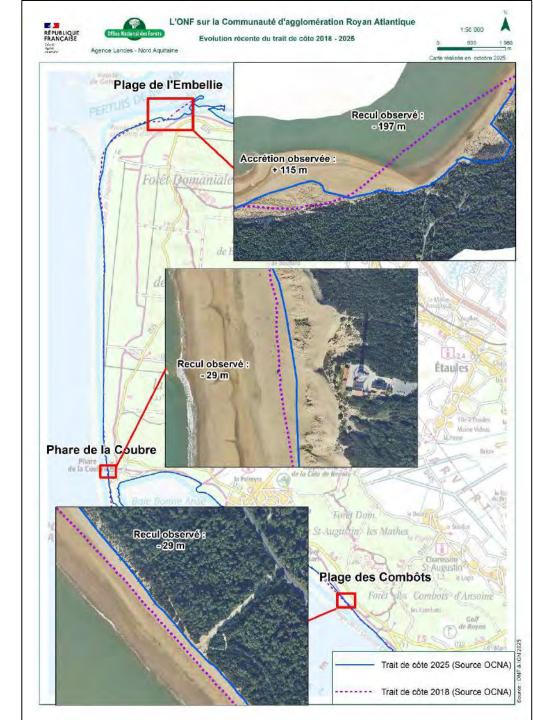
- > la houle (hauteur et période)
- > la marée
- > les courants marins
- > le vent



<u>Le changement</u> <u>climatique</u> est un facteur aggravant



- Des sites en érosion chronique :
 - ➤ Projet de relocalisation du parking de l'Embellie et de la piste cyclable (financement SFN)
 - > Travaux de stabilisation dunaire au droit du Phare (couvertures et plantations + mise en défens)
 - Coupes préventives sur le site des Combôts pour limiter les départs des arbres dans l'océan







Sommaire

- Présentation de l'ONF et de ses missions
- Le rôle de l'ONF dans le cadre de L'observatoire de la Côte de Nouvelle Aquitaine
- Le rôle de l'ONF dans le cadre de la MIG Dunes : les travaux dunaires
- Partenariat avec les communes et la CARA.
- Impact du dérèglement climatique sur les forêts ? mortalité, augmentation des risques annexes

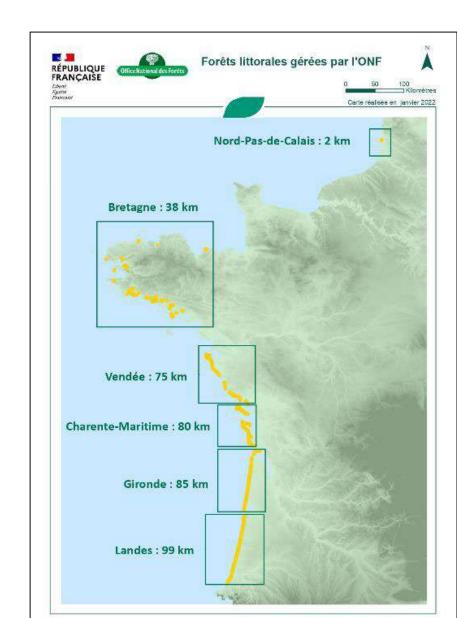




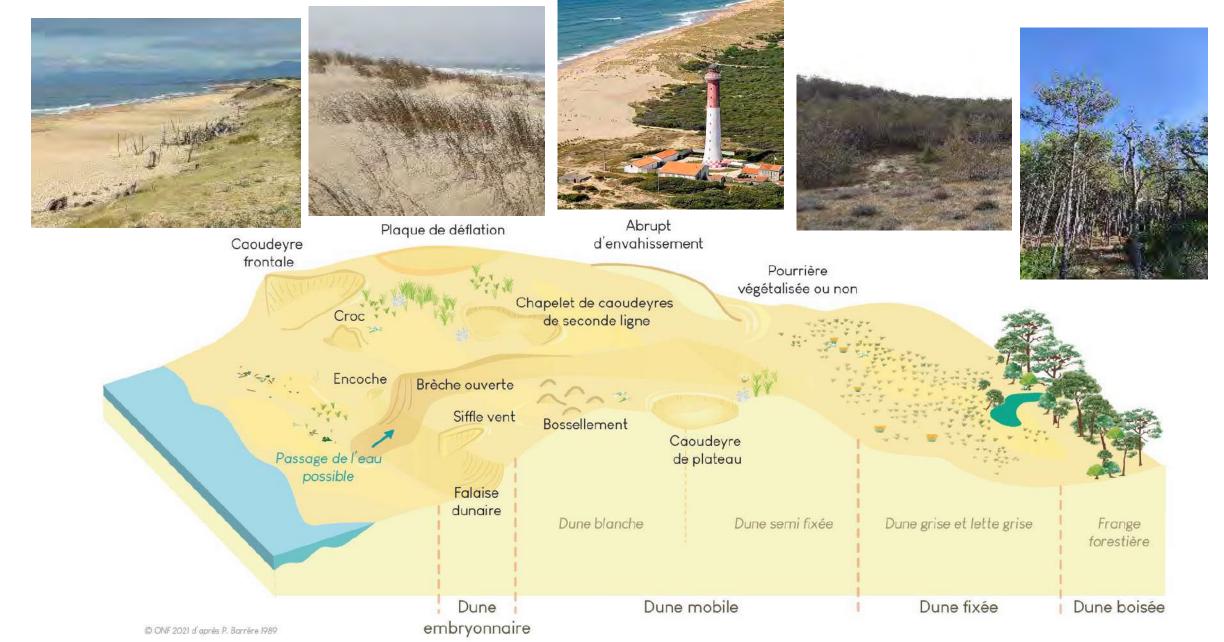
- Mission d'intérêt général de « fixation » et de gestion des dunes domaniales : objectif principal de **lutter contre l'érosion éolienne**
- Gestion de plus de 350 km de dunes domaniales atlantiques
- Interventions possibles et accompagnement sur les dunes non domaniales (terrains du Conservatoire du littoral, ou dunes des collectivités)



- Principaux types de travaux réalisés :
 - > Pose de filets brise vent
 - ➤ Reprofilages et Écrêtages mécaniques
 - > Travaux de couverture de branchages
 - > Travaux de plantation d'oyats
 - > Mise en défens du milieu : Clôture et Signalétique









Les travaux de génie écologique :

Reconstitution dunaire et maitrise de l'érosion éolienne

Les couvertures de branchages, les brises vents et les plantations

Fonction: Réduire fortement la vitesse du vent au niveau du sol, ce qui modère -ou supprime- l'érosion éolienne.

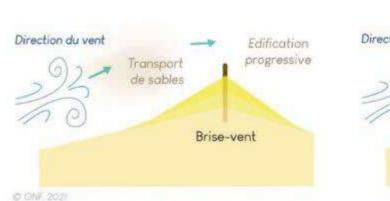
Où: les secteurs en sable nu, en déflation ou après travaux de remodelage

Comment ça marche?

Dans les zones de transit sableux, elles favorisent le dépôt de sédiments. Elles favorisent également la reprise et le développement des communautés végétales



Les brise-vent







Filets coco Ganivelles





Pins de dépressage ou chènes



Ajonc





La végétalisation





• La végétalisation : l'Oyat



La plante magique!

- Adaptée au criblage par le sable et à l'ensablement
- Cuticule
- Enroulement foliaire
- Rhizomes
- Bourgeons racinaires

La plante magique ou presque ...

- Permet une excellente fixation (piégeage) des dunes, mais :
- > Entraine un exhaussement rapide des dunes
- Limite fortement la mobilité du système
- Réduit la biodiversité des zones mobiles



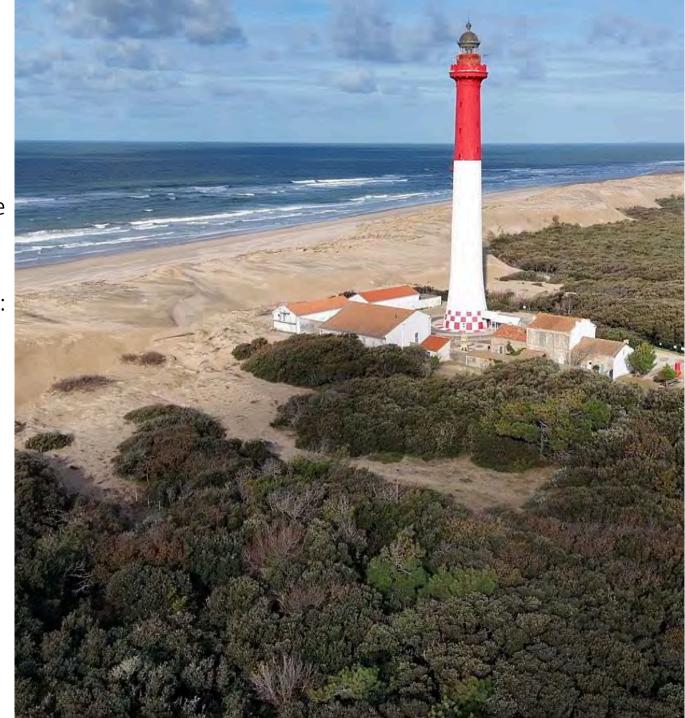
Utilisation à adapter en fonction du contexte et des objectifs





Sommaire

- Présentation de l'ONF et de ses missions
- Le rôle de l'ONF dans le cadre de L'observatoire de la Côte de Nouvelle Aquitaine
- Le rôle de l'ONF dans le cadre de la MIG Dunes : les travaux dunaires
- Partenariat avec les communes et la CARA.
- Impact du dérèglement climatique sur les forêts ? mortalité, augmentation des risques annexes





Partenariats avec la CARA

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 5

Partenariat CARA / ONF gestion et entretien d'aménagements destinés à l'accueil du public et à la valorisation touristique, hors et pendant la saison touristique.

Parcs de stationnement, piste cyclable « Vélodyssée », circuits pédestres, itinéraires VTT et équestres.

Création de la piste cyclable de la Fouasse

Travaux favorisant les équipements pour la sécurité des zones de baignade accès plage et mirador

15/11/2024

Linéaire 2

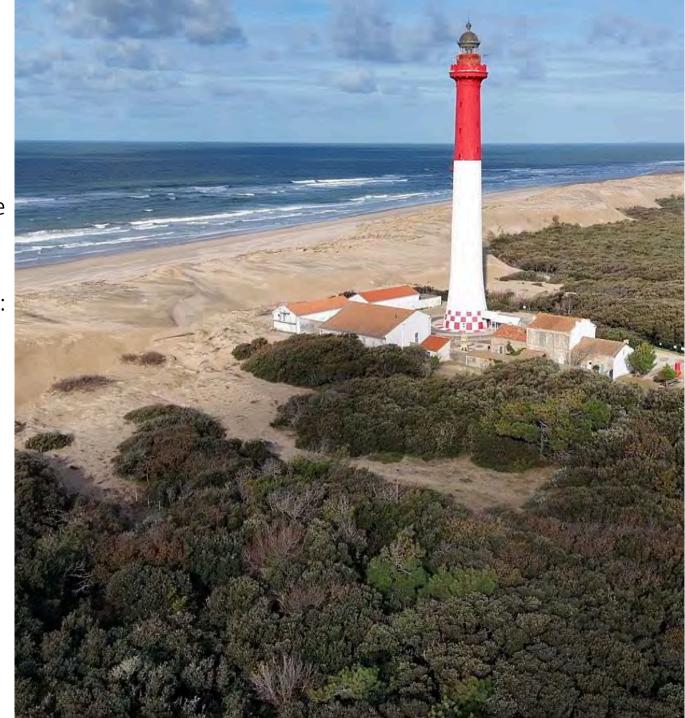
Secteur 2





Sommaire

- Présentation de l'ONF et de ses missions
- Le rôle de l'ONF dans le cadre de L'observatoire de la Côte de Nouvelle Aquitaine
- Le rôle de l'ONF dans le cadre de la MIG Dunes : les travaux dunaires
- Partenariat avec les communes et la CARA.
- Impact du dérèglement climatique sur les forêts ? mortalité, augmentation des risques annexes





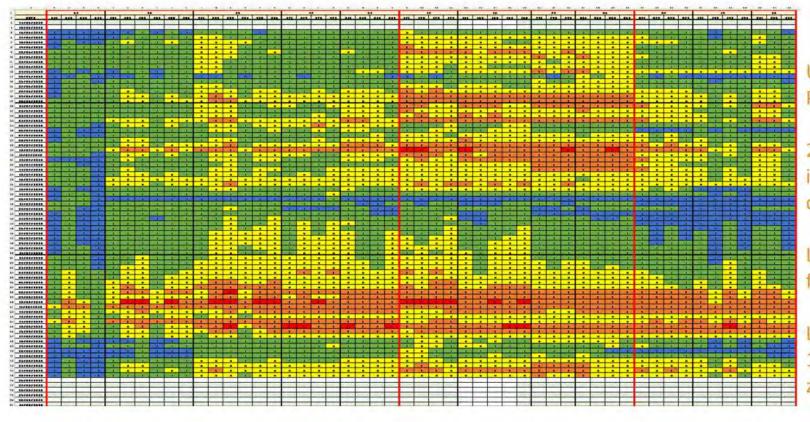
Impact du dérèglement climatique sur les forêts

- ➤ Le Pin maritime est une espèce qui s'adapte globalement bien au CC sur nos territoires
 - => mais on fait évoluer la gestion : régénération naturelle par coupe d'ensemencement
- ➤ Augmentation des risques annexes :
 - problématiques phytosanitaires aggravées (sécheresse,...) avec les attaques de scolytes





Impact du dérèglement climatique sur les forêts



Un danger précoce dans la région Poitou Charente dès mi-juin.

2 périodes de danger interrompues par une période d'accalmie.

La première période de danger de fin juin à mi-juillet en PC.

La seconde période du 3 aout au 18 aout touche la totalité de la zone et plus fortement l'Aquitaine



Impact du dérèglement climatique sur les forêts



- Des patrouilles de Surveillance et d'Intervention activées dès le 20 juin
- Quotidiennement entre le 07 juillet et le 28 août
- 208 Hommes/jours
- 545 personnes sensibilisées
- 9 interventions sur fumerolles







- Des patrouilles de Surveillance et de Coordination déclenchées en fonction du niveau de risque
- 138 Hommes/Jours
- 615 personnes sensibilisées
- 89 verbalisations



OBSERVATOIRE DE LA CÔTE























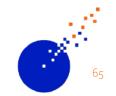
Conférence érosion côtière de la CARA

Martin RENARD - Chargé de projets aménagement durable

15/10/2025

ETAT + CONSEIL REGIONAL DE NOUVELLE-AQUITAINE CC lle de Ré CC: Communauté de Communes CA: Communauté d'Agglomération CA La Rochelle CC île d'Oléron CA Rochefort Océan CC Bassin de Marennes CD DE LA CHARENTE CA Royan Atlantique CC Médoc Atlantique CC Médullienne CD DE LA GIRONDE CA Bassin d'Arcachon Nord CA Bassin d'Arcachon Sud CC Grands Lacs CC Mimizan CC Côte Landes Nature CD DES LANDES CC Maremne Adour Côte Sud CC Seignanx CA Pays Basque CD DES PYRENEES OND DE CARTE : DONNEES OCCUPATION DU SOL, GIP LITTORAL, 2015

— Le GIP Littoral en Nouvelle-Aquitaine —



- Un outil de réflexion, de coordination et d'appui à la préservation, l'aménagement et la gestion des espaces littoraux
- Permet de renforcer la cohérence des programmes d'actions locales et les partenariats
- Une stratégie partagée pour un développement durable, équilibré et solidaire du littoral régional : le projet "Littoral 2030 : Réussir la transition du littoral de Nouvelle-Aquitaine"
- 4 axes : attractivité et mobilités littorales, préservation des espaces naturels, aménagements touristiques, risques littoraux
- Offre à l'ensemble des membres du groupement un dispositif d'expertise, d'appui technique, et de mise en réseau sur les questions littorales

— Les 4 grands défis du littoral de Nouvelle-Aquitaine—



Repenser l'accueil et l'accessibilité des territoires littoraux

+ 300 000 habitants d'ici 2040

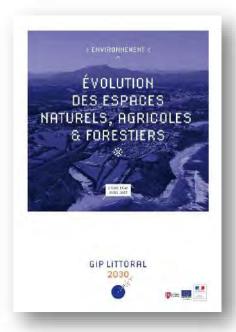
Une gestion intégrée des risques permettant de repenser la prévention en lien avec l'aménagement

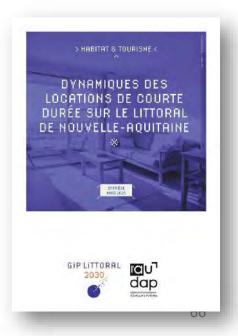
Préserver les espaces et sites naturels, agricoles et forestiers Repenser les modèles économiques et leurs appuis sur les ressources locales

5 800 bâtiments menacés par l'érosion à l'horizon 2050 et 200 000 personnes exposées aux submersions marines 34 ooo ha d'artificialisation en 30 ans 49 000 emplois dans l'économie maritime et littorale









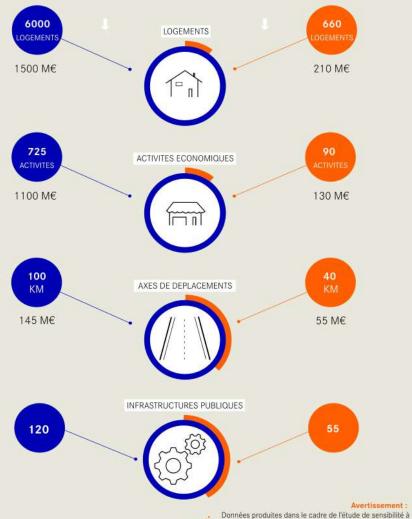


Gestion du risque érosion et projets d'aménagement durable

ENJEUX MENACÉS PAR L'ÉROSION CÔTIÈRE À L'HORIZON 2050 EN NOUVELLE-AQUITAINE

NOMBRE ET VALEUR ESTIMÉE DES ENJEUX MENACÉS NOMBRE ET VALEUR ESTIMÉE DES ENJEUX MENACÉS SANS PRISE EN COMPTE DES OUVRAGES

AVEC PRISE EN COMPTE DES OUVRAGES DE PROTECTION NON PÉRENNES DE PROTECTION NON PÉRENNES









Le Signal à Soulac-sur-Mer @GIP Littoral

La route de la Corniche @Mediabask



— Les modes de gestion de l'érosion côtière —





Évolution naturelle surveillée





Accompagnement des processus naturels







Lutte active souple ou dure











Repli stratégique







— Stratégies locales de gestion de la bande côtière —





- Elles sont portées volontairement par les communes ou intercommunalités –GEMAPI - gouvernance croisée.
- Elles aboutissent à des programmes d'actions pluriannuels de gestion du risque et d'adaptation, **déclinés en 8 axes**.
- Définissent des modes de gestion adaptés aux enjeux et aux territoires.
- Bilan des SLGBC → sur 8 territoires c'est près de 30 millions d'euros investis sur la gestion de l'érosion.

70

Projets d'aménagement durable

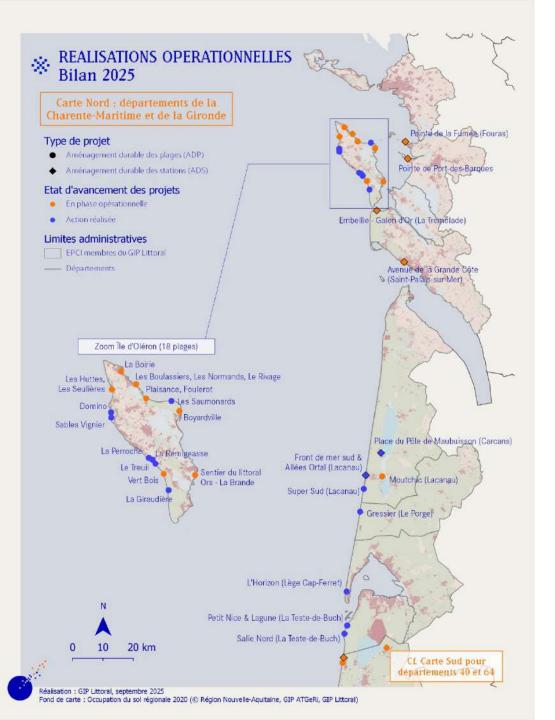
Croiser les enjeux pour définir une stratégie territoriale de long terme et d'un programme d'actions opérationnel

S'appuyer sur des principes d'aménagement durable partagés au niveau régional :

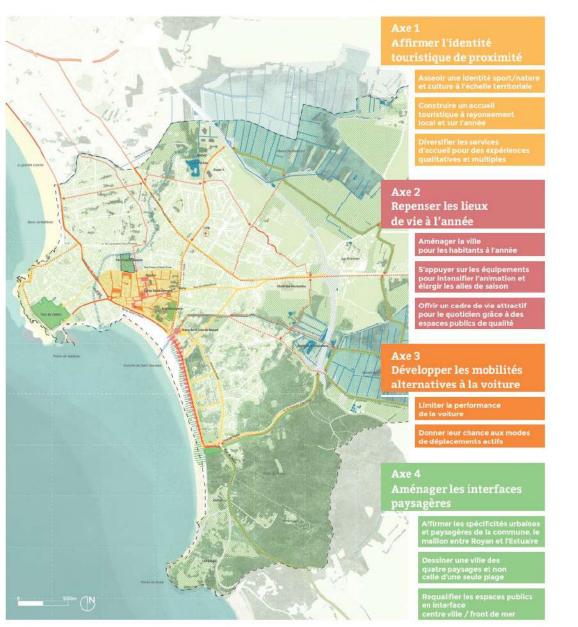
- Définir un projet touristique durable : adéquation entre le positionnement et l'aménagement
- Prendre en compte les risques littoraux (érosion, submersion) : adaptation, voire recomposition
- Prendre appui sur les ressources du territoire s'appuyer sur le déjà là
- Connecter les secteurs, apaiser les flux, gérer la saisonnalité
- Désimperméabiliser, renaturer, adapter nos espaces publics et naturels aux évolutions climatiques

Des principes qui prennent forment en respectant la diversité des territoires littoraux

- En 10 ans, 50 opérations d'aménagement (adaptation espaces publics, mobilité, requalification offre touristique...)
- Coût global des projets : 12 M€ par an réinvestis sur les territoires littoraux depuis 2020



Un plan guide pour répondre aux objectifs de ville durable











Plan Plage de Ondres (40) @GIP Littoral







Rappel des projections du trait de côte à 2050 (Observatoire de la Côte de Nouvelle-Aquitaine)





Les Combots @CARA

L'Embellie @GIP Littoral



Importance de coordonner les choix de gestion avec le projet de territoire -



Biscarrosse, rechargements en sable, repli stratégique et renaturation du front de mer

Lacanau, rechargements en sable, protection à moyen terme et réaménagement du front de mer







- Des outils pour concilier aménagement et gestion des risques -





Intégration de l'érosion côtière dans les documents de planification :

- Prise en compte du recul du trait de côte dans les SCoT
- Cartographies du recul du trait de côte à +30 et +100 ans dans les PLU(i)
- Délimitation d'emplacements réservés à la relocalisation

Information des nouveaux acquéreurs et locataires dans les zones exposées au recul du trait de côte.

La gestion des biens existants menacés :

- Droit de préemption automatique
- Nouvelle méthode d'évaluation des biens avec mécanisme de décote
- Bail réel immobilier d'adaptation au changement climatique



Merci pour votre attention

Pour aller plus loin: https://www.giplittoral.fr/

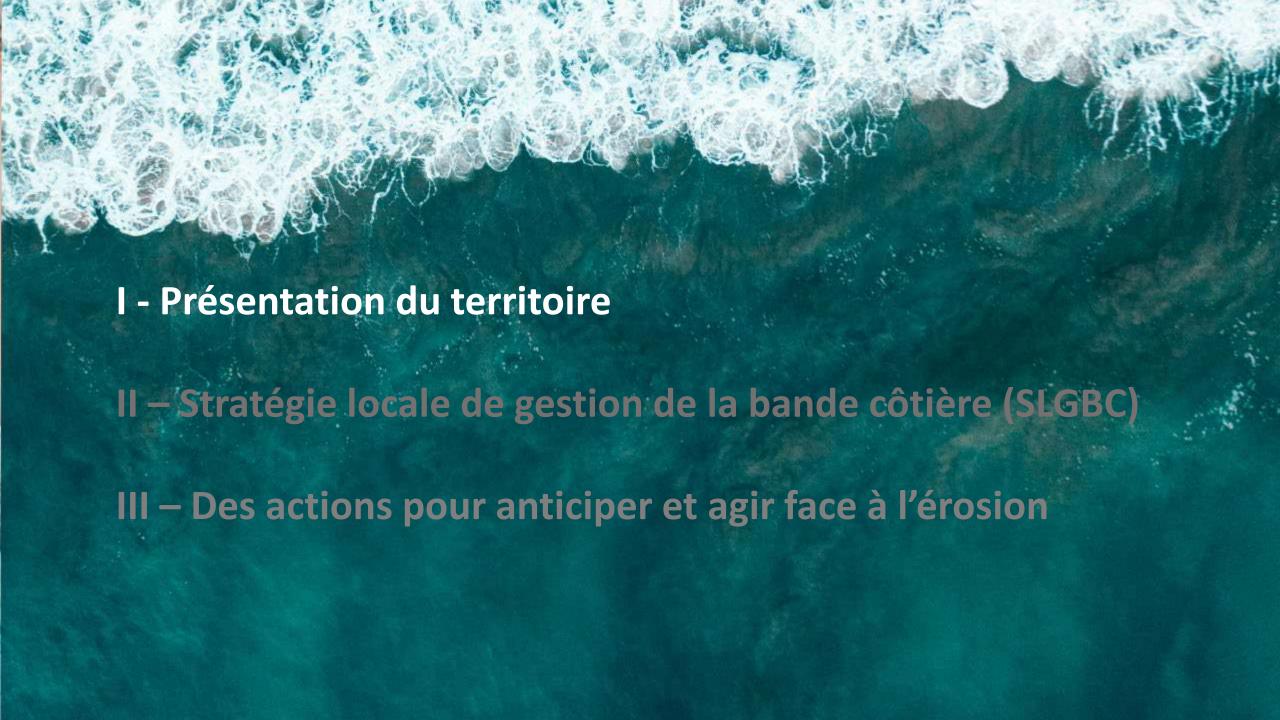






STRATEGIE LOCALE DE GESTION DE LA BANDE CÔTIERE

CONFÉRENCE DU 15 OCTOBRE 2025



I - Présentation du territoire

La Communauté d'Agglomération Royan Atlantique c'est :

- Une institution créée en 1968 afin d'organiser la gestion des eaux usées qui menaçaient les parcs ostréicoles et les eaux de baignade
- 33 communes dont 21 classées littorales
- 86 221 habitants à l'année
- Une population multipliée par 2,5 en été (x4 à Royan et x10 aux Mathes)

I - Présentation du territoire









Le littoral de la CARA c'est :

de côte suivis au titre de l'érosion côtière kilomètres

dont 30 de falaises

kilomètres

et 50 de côtes sableuse



740 du linéaire concerné par le recul du trait de côte



Quelques chiffres pour l'horizon 2050 :

- 74 % du littoral est concerné par l'érosion du trait de côte.
- Les dunes littorales (concernées à 80%) sont particulièrement impactées :
 - Côte Sauvage (La Tremblade) et Grande Côte (Les Mathes et Saint-Palais-sur-Mer)
 - => reculs moyens de l'ordre de 100 m
 - Flèche sableuse de la Coubre (Les Mathes)
 - => recul moyen de plus de 200 m
- Les falaises littorales (concernées à 98%) présentent des reculs plus modérés, de l'ordre de 6 m en moyenne.

Sont menacés par l'érosion à l'horizon 2050 :

- Plus de 20 km de sentiers
- 6 km de pistes cyclables
- 2,5 km de routes
- 147 infrastructures et équipements dont 41 habitations

Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière de la CARA:

- Portée par la CARA, elle est élaborée de 2022 à 2024 par un groupement Casagec, Antea et le cabinet d'avocats Adaltys.
- Elle est bâtie grâce à la méthodologie mise en place régionalement par le GIP Littoral.
- Elle s'inscrit en cohérence avec la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, menée par l'État, et avec la stratégie régionale de gestion de la bande côtière, animée par la GIP Littoral.
- Elle est basée sur les projections de recul du trait de côte réalisées par l'OCNA en 2021 pour l'horizon 2050 ainsi que sur l'étude de sensibilité à l'érosion côtière du littoral de Nouvelle-Aquitaine, réalisée par le GIP en 2022.



Elle forme un outil de gestion de l'érosion côtière adapté au contexte local et partagé par l'ensemble des acteurs concernés (CARA, communes, partenaires techniques et financiers)

En accord avec les grands principes énoncés dans la stratégie nationale :

- Acquérir, capitaliser et diffuser des connaissances sur les dynamiques littorales.
- Limiter l'artificialisation du trait de côte aux zones où les enjeux le justifient.
- Bâtir une culture du risque.
- Changer de paradigme : de la protection contre la mer à vivre avec la mer.
- Privilégier les méthodes douces et fondées sur la nature.

Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière de la CARA:

Un plan de 35 actions réparties en 8 axes pour la période 2024-2028

5,3 M€ de budget prévisionnel

Une participation financière de la part de :











Une stratégie en 8 grands axes:

Poursuite de la connaissance de l'aléa érosion et de la conscience du risque

(A)

Collecte de données

Cartographie



Surveillance et prévision de l'érosion

Axe 2

Alerte et gestion de crise



Protocole de crise

Mesures d'urbanisme



Prévention - Prise en compte des risques d'érosion dans l'urbanisme

Axe 4

Actions de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes dont action de relocalisation

Axe 5

Axe 1

Axe 3



Études de relocalisation

Gestion des sédiments



Actions d'accompagnement des processus naturels, ou de lutte active souple contre l'érosion

Axe 6

Gestion des ouvrages de protection de lutte active dure contre l'érosion

Travaux d'entretien

Axe 7



Portage, animation et coordination de la stratégie locale

Axe 8

Les partenaires de la SLGBC

Financeurs









Partenaires techniques











Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Charente-Maritime

Liberté Égalité Frateraité

















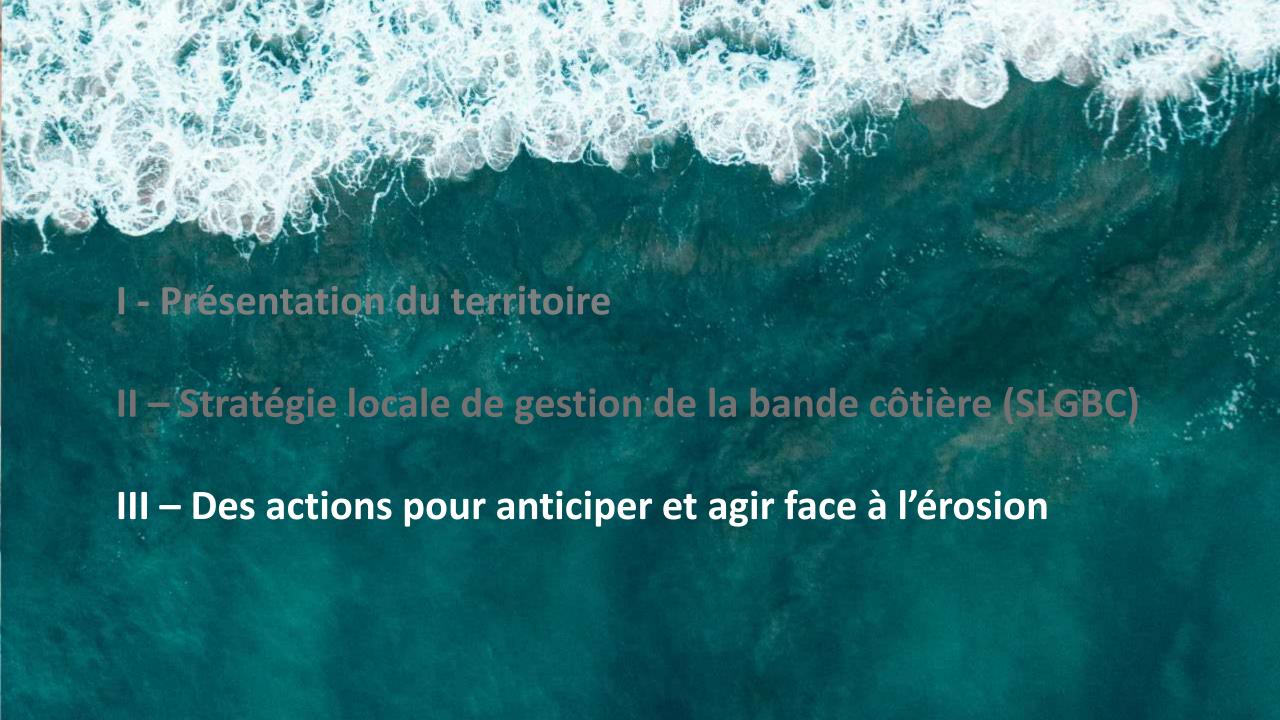












III – Des actions pour anticiper et agir face à l'érosion

Le plan d'actions 2024-2028 de la SLGBC prévoit un ensemble de 35 actions allant de la sensibilisation à la gestion opérationnelle d'ouvrages, en passant par des études permettant de mieux comprendre les dynamiques littorales du territoire.

Nous aborderons ici 3 exemples d'actions :

- La pose de totems CoastSnap, outil de science participative permettant de mieux comprendre le fonctionnement de notre littoral.
- L'étude de faisabilité pour la relocalisation de la Vélodyssée, menacée par l'érosion.
- Le Plan de Gestion des Sédiments (PGS), un outil pour analyser les déplacements de sédiment sur notre littoral et prévoir les potentielles opérations de rechargement en sable.



Pose de totems CoastSnap

Un outil de science participative permettant un suivi régulier du littoral en impliquant les citoyens et usagers.

2 totems seront posés en novembre 2025 à Saint-Palaissur-Mer (Grande Côte) et à La Tremblade (Embellie).

2 autres seront posés en 2026.



Actions de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes dont action de relocalisation

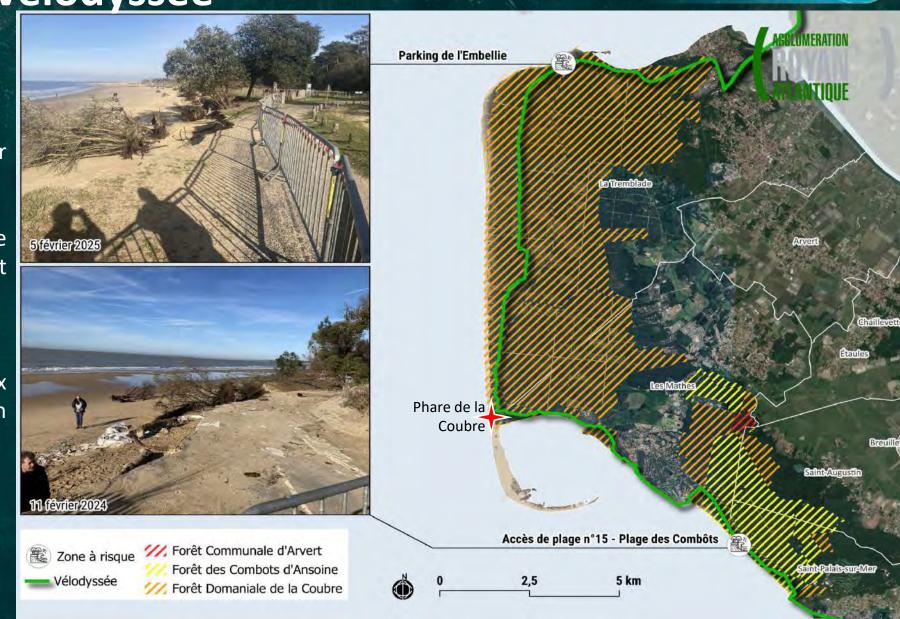
Ave 5

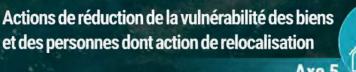
Axe 5

La Vélodyssée a été atteinte par l'érosion en 2 endroits :

- 2023 : Plage des Combots (Grande Côte) suite aux tempêtes Ciaran et Domingos.
- 2025 : Embellie

Dans les deux cas, des travaux d'urgence pour une relocalisation temporaire ont étés effectués.









30 novembre 2023



11 décembre 2023



4 décembre 2023



11 février 2024

Combots (2023)

Avant de déplacer la piste cyclable, des travaux visant à ralentir l'érosion ont étés mis en place.

Mais, sur ces côtes sableuses, l'usage de techniques « traditionnelles » ne permet plus de ralentir l'érosion qui est inexorable.

Face à l'avancée de la mer il faut désormais réfléchir au déplacement des infrastructures publiques.

Combots (2024)

En juin 2024, des travaux de relocalisation temporaire ont étés effectués en concertation avec l'ensemble des acteurs (Conservatoire du Littoral, ONF, services de l'État, département, commune).

L'enrobé a été détruit et évacué et un passage a été aménagé sur la voie d'accès de la ligne 15.

Construction d'environ 350 mètres linéaires de pistes calcaires.



Étude de faisabilité pour la relocalisation de la Vélodyssée Embellie (2025)

A l'Embellie, l'entaille d'érosion a atteint la piste cyclable en début d'année 2025.

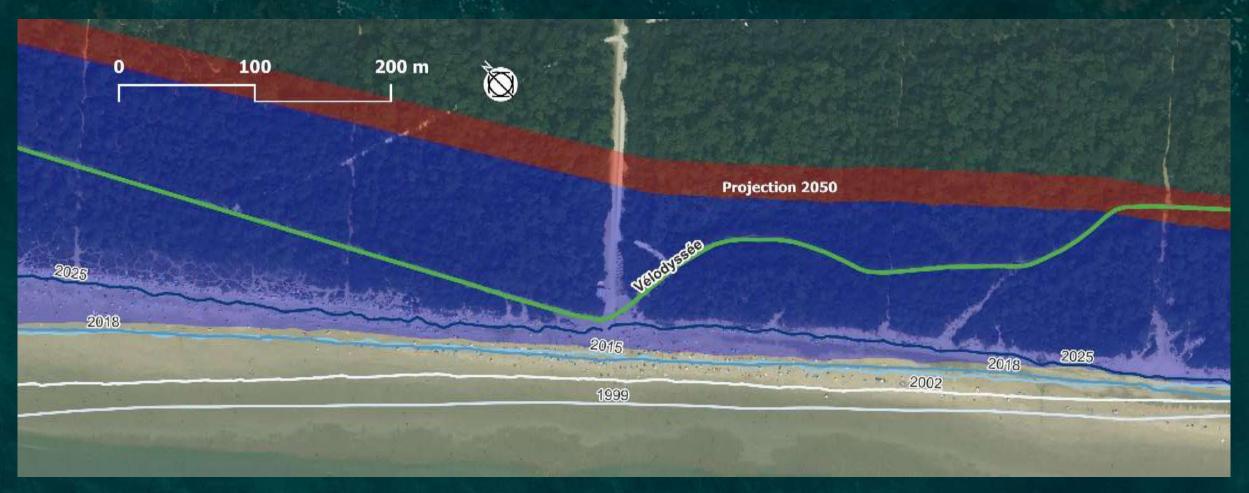
80 mètres linéaires ont été détruits et remplacés par une déviation en calcaire à plusieurs dizaines de mètres.



Parking de l'Embellie **AGGLOMERATION** La Tremblade Saint Augustin Saint-Sulpice-de-Royan nt-Palais-sur-Mer Plage des Combôts Route Départementale 25 Médis Vélodyssée 5 km

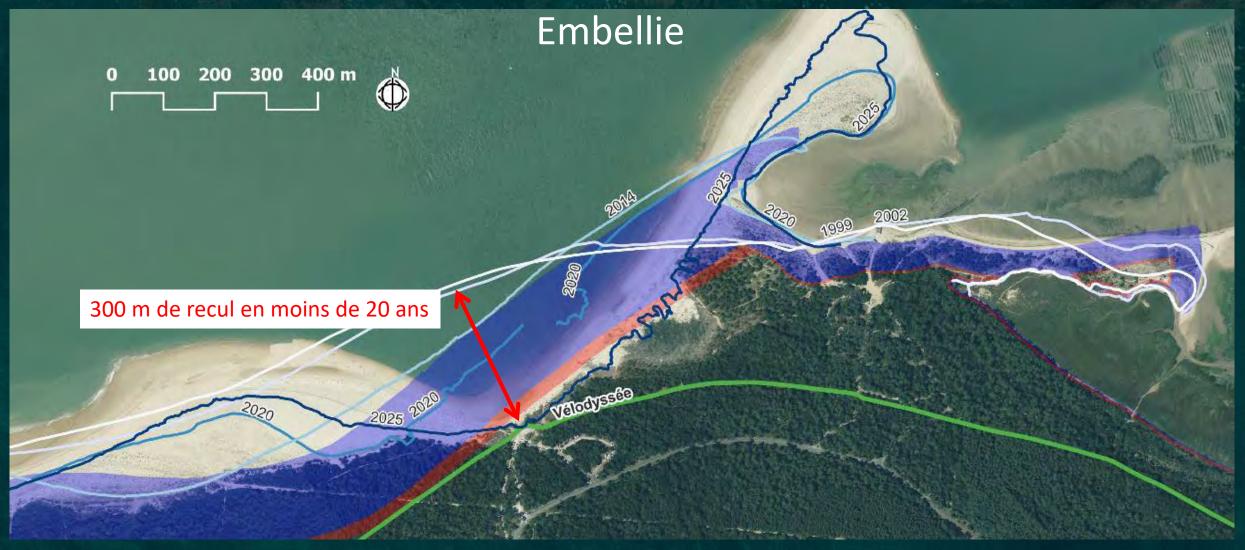
Étude de faisabilité pour la relocalisation de la Vélodyssée

- Confrontation de plusieurs scénarios possibles pour la Vélodyssée
- Faisabilité foncière, environnementale et règlementaire
- Prise en compte des projections du recul du trait de côte à l'horizon 2050
- Une concertation de l'ensemble des partenaires concernés



Sur la Grande Côte, le recul est linéaire et les projections pour l'horizon 2050 semblent être suivies.

Un linéaire de 1400 m de piste cyclable y est menacé par l'érosion.



Au niveau de l'Embellie les mouvements sédimentaires sont pratiquement impossibles à prévoir.

Le recul projeté en 2021 pour l'horizon 2050 est déjà dépassé.



Plan de Gestion des Sédiments

La compréhension du déplacement des sédiments et leur gestion sont des enjeux importants pour bâtir la résilience de notre littoral

Le Plan de Gestion des Sédiments permettra à la CARA de connaître les stocks de sédiments disponibles et les zones en déficit.

Elle pourra ainsi prévoir et hiérarchiser des actions d'accompagnement des processus naturels (pose de ganivelles, mise en défens, végétalisation) ou de lutte active douce (rechargement de plages).

Connaissance actuelle des déplacements sédimentaires. Carte issue du fascicule n°7 du CEREMA, 2020.

