

GESTIONE E TUTELA DELLE COSTE

EVENTO REGIONALE



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

La gestion concertée du territoire face aux
risques côtiers

PALAZZU DI A CULLETTIVITA DI CORSICA

BASTIA

JEUDI 4 AVRIL 2019

**Martin
RENARD**
GIP Littoral

La cooperazione al cuore del Mediterraneo

Le GIP Littoral : composition

Membres et signataires

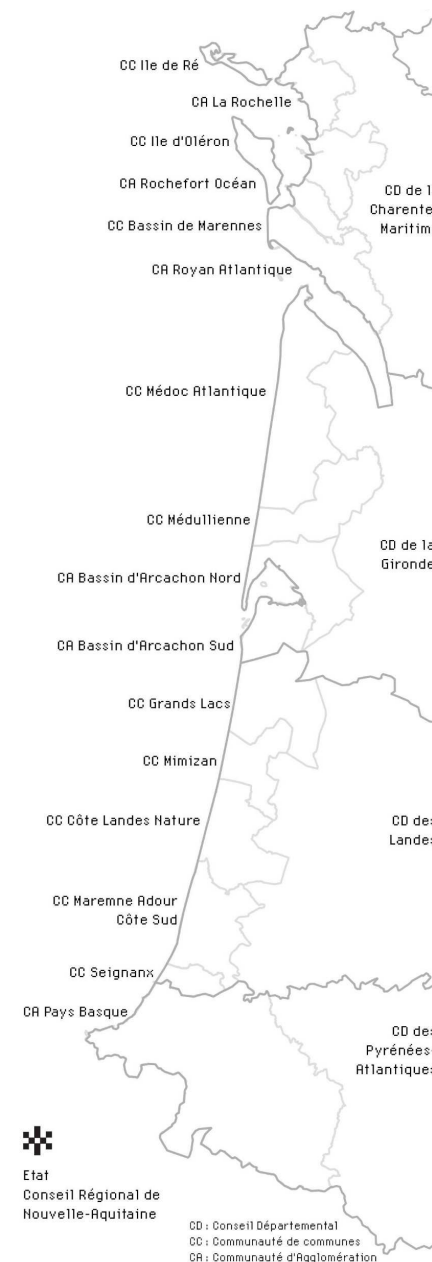
Etat
Conseil Régional
Conseils Départementaux (Charente-Maritime, Gironde, Landes, Pyrénées-Atlantiques)
Intercommunalités du littoral (5 CdA, 8 CdC)

Trois instances de gouvernance

Assemblée générale représentant les collectivités territoriales et l'Etat

Conseil d'administration présidé par le représentant du Conseil Régional, Président du GIP Littoral Aquitain

Conseil d'orientation : groupe consultatif composé d'acteurs socio-économiques, d'associations, d'experts scientifiques, d'établissements publics et de personnes qualifiées



Le GIP Littoral : missions et réalisations

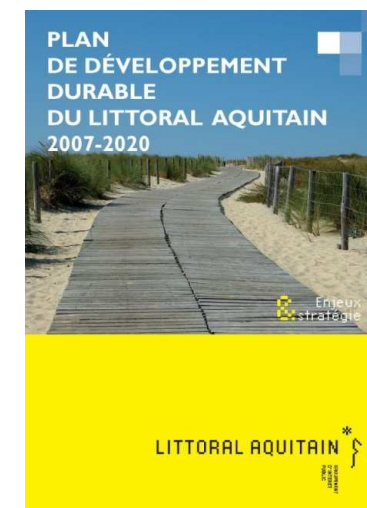
Missions

Définition et mise en œuvre d'une stratégie intégrée le Plan de Développement Durable du Littoral Aquitain (PDDLA).

Moyens

Dispositif d'accès aux connaissances, d'étude, d'appui technique commun à l'ensemble de ses membres : ingénierie mutualisée.

Boîte à outil : réflexion, coordination et appui pour l'aménagement et la gestion des espaces littoraux. Il permet l'émergence de partenariats et de projets littoraux et renforce la cohérence des actions locales.



Réalisations depuis 2009

- Schéma directeur vélo littoral
- Schéma plans plages
- Etude prospective tourisme
- Stratégie de gestion de la bande côtière
- Etude sur les potentiels en énergies marines renouvelables
- Prospective sur l'organisation de l'espace littoral aquitain
- Aménagement durable des plages et des stations





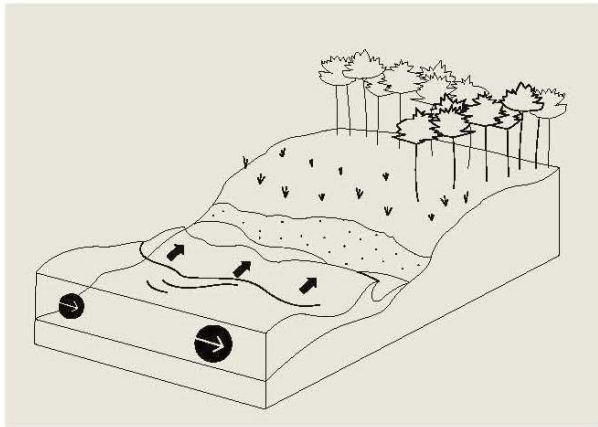
Stratégie régionale de gestion de la bande côtière

En Aquitaine, le recul du trait de côte concerne les côtes sableuses et rocheuses

CÔTE SABLEUSE

Sur la côte sableuse on parle d'un aléa **érosion marine** dont les causes sont :

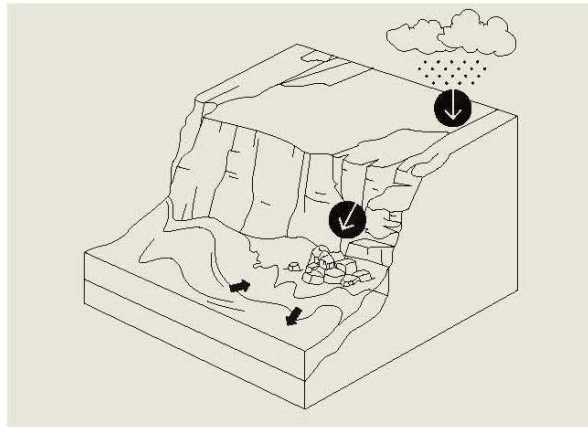
- l'arrêt des apports fluviaux qui provoque l'épuisement des stocks sédimentaires ;
- la houle qui par déferlement produit un courant parallèle au rivage appelé dérive littorale entraînant le sable ;
- des actions humaines qui, notamment par la mise en place de protections sur le littoral, modifient le transit naturel des sédiments ;
- les tempêtes et l'élévation du niveau de la mer qui pourraient également être responsables d'une aggravation future du phénomène ;
- l'érosion des dunes par le vent peut aussi accentuer l'érosion marine.



CÔTE ROCHEUSE

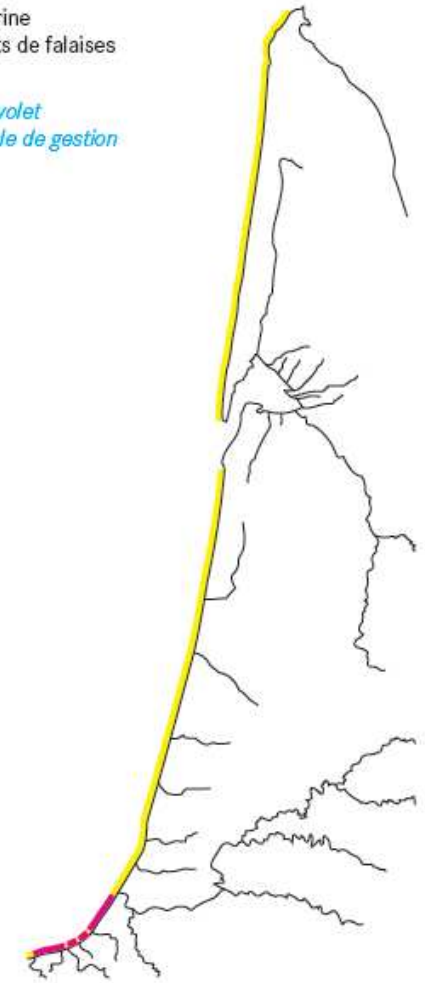
Sur la côte rocheuse on parle d'un aléa **mouvements de terrain** affectant les falaises. L'érosion des falaises est provoquée par plusieurs facteurs naturels qui agissent de façon combinée :

- les eaux de pluie et de ruissellement qui sont le facteur principal d'instabilité des falaises par leurs actions mécaniques et chimiques, dégradent la roche et modifient ses propriétés ;
- la houle, les courants côtiers et la marée qui, par leurs actions mécaniques, complètent l'action de l'eau de pluie en déblayant et en transportant les matériaux, empêchant ainsi la stabilisation de la pente.



Érosion marine
Mouvements de falaises

*Périmètre du premier volet
de la stratégie régionale de gestion
de la bande côtière.*



Lacanau océan



13/12/2013 - 08H33

© Jérôme AUGEREAU / 1 Moment 1 Image
Tous droits réservés

LACANAU



03/03/2014 - 18H17

© Jérôme AUGEREAU / 1 MOMENT 1 IMAGE
Tous droits réservés

LACANAU



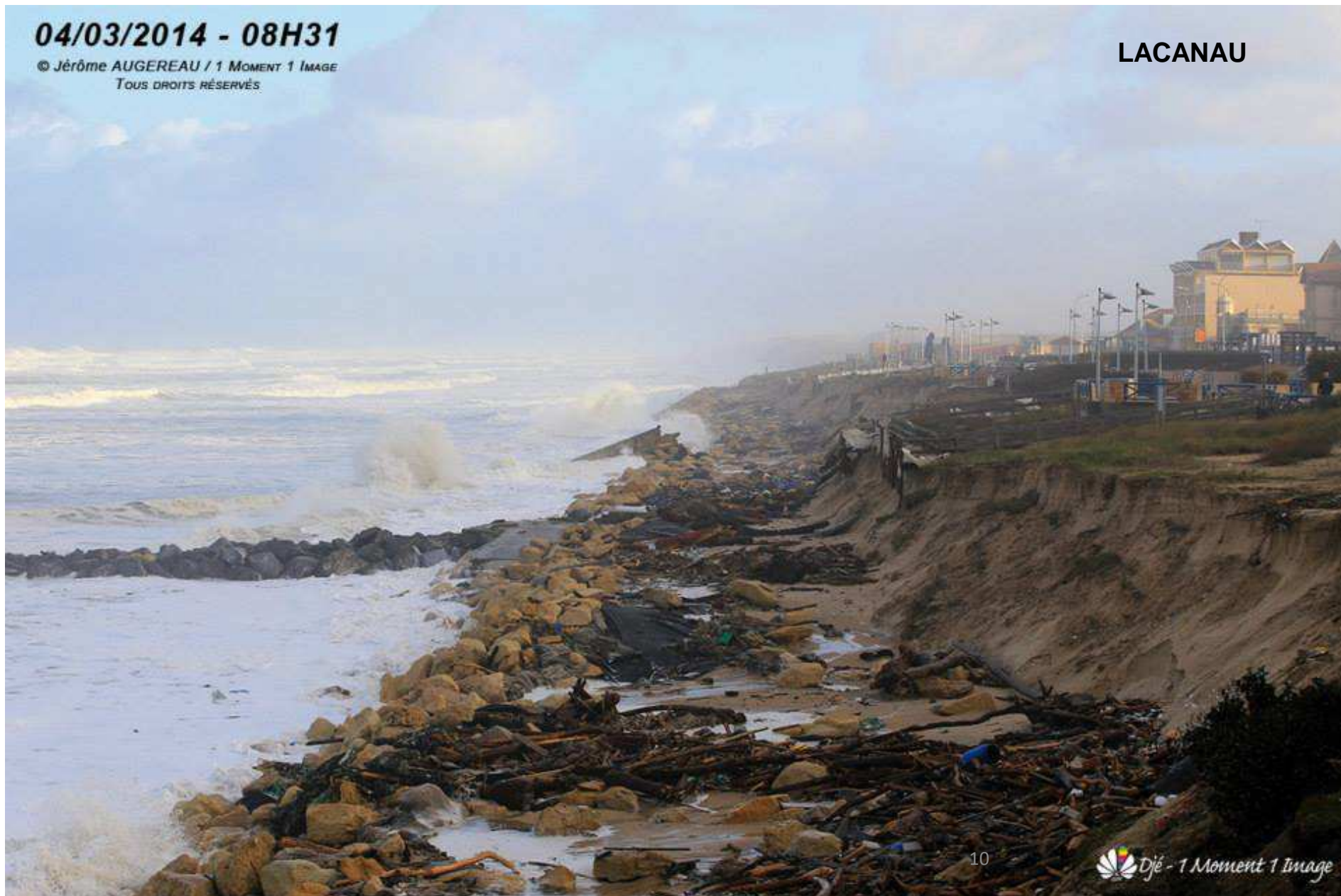
LACANAU



04/03/2014 - 08H31

© Jérôme AUGEREAU / 1 MOMENT 1 IMAGE
TOUS DROITS RÉSERVÉS

LACANAU



Cas du bâtiment le Signal en Gironde



Autres exemples côte sableuse

Soulac-sur-Mer



Photos début 2014 après les tempêtes de l'hiver

Côte rocheuse



Nouvelles projections de l'Observatoire de la Côte Aquitaine (2016)

Chiffres clés érosion Littoral Aquitain Côte sableuse

-1,7 à -2,5 m/an

Taux de recul moyen annuel sur la côte sableuse dans les Landes et en Gironde

-50 m en 2050

Recul moyen sur la côte sableuse du littoral aquitain prévu d'ici 2050

Jusqu'à -25 m en un hiver

Reculs brutaux lors de tempêtes ou événement pouvant intervenir à tout moment et s'additionner aux projections

-1873 terrains de foot d'ici 2050

Surface que le littoral sableux aquitain pourrait perdre d'ici 2050 si il n'y avait plus de protection + un recul brutal comme lors de l'hiver 2013/2014

Observatoire de la Côte Aquitaine – Caractérisation de l'aléa recul du trait de côte sur le littoral de la côte aquitaine aux horizons 2025 et 2050 – Rapport BRGM RP-66277-FR 2016 – www.observatoire-cote-aquitaine.fr



Chiffres clés érosion Littoral Aquitain Côte rocheuse

-25 cm/an

Taux de recul moyen annuel sur la côte rocheuse dans les Pyrénées-Atlantiques

Jusqu'à -25 m lors de mouvements de falaise

Reculs brutaux pouvant intervenir à tout moment

-27 m en 2050

Recul moyen sur la côte rocheuse du littoral aquitain prévu d'ici 2050, en incluant le risque de mouvement de falaise

-104 terrains de foot d'ici 2050

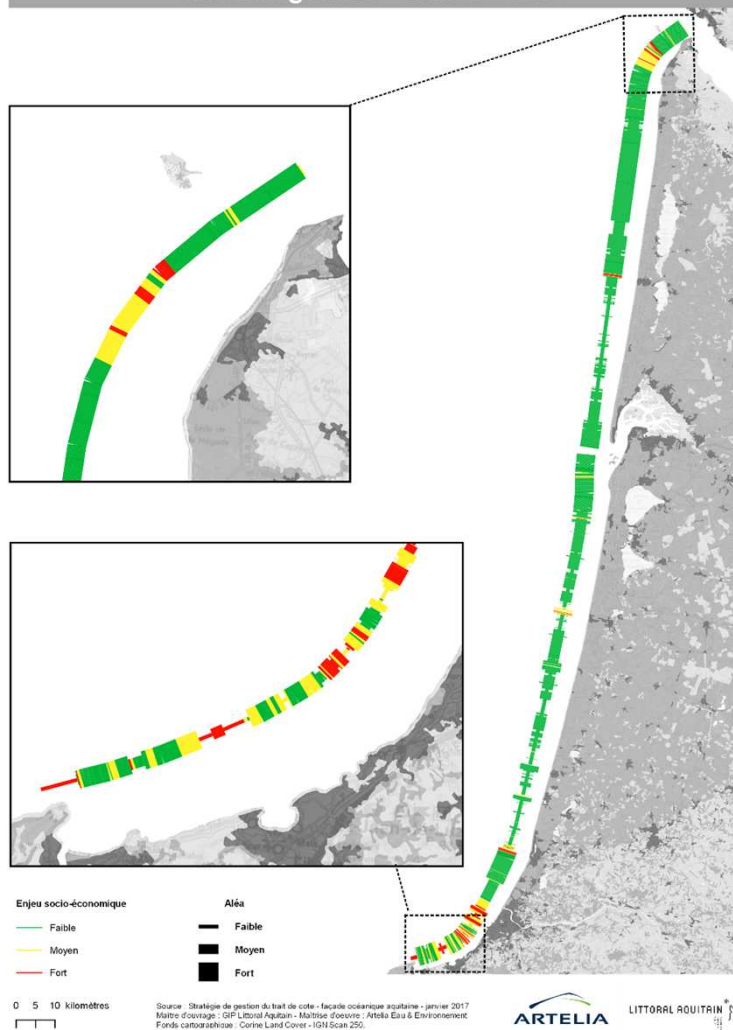
Surface que le littoral rocheux aquitain pourrait perdre d'ici 2050 si il n'y avait plus de protection + des mouvements de falaise généralisés

Observatoire de la Côte Aquitaine – caractérisation de l'aléa recul du trait de côte sur le littoral de la côte aquitaine aux horizons 2025 et 2050 – Rapport BRGM RP-66277-FR 2016 – www.observatoire-cote-aquitaine.fr

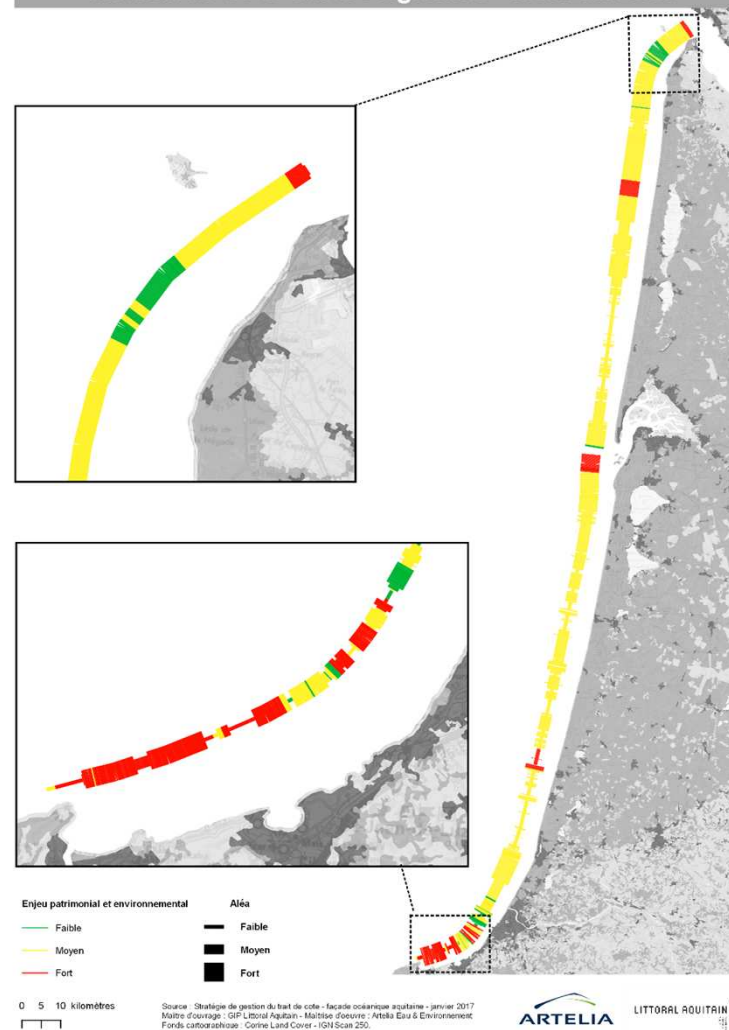


Sensibilité régionale à l'érosion

Sensibilité socio-économique à l'érosion du trait de cote
Carte Régionale - Horizon 2050



Sensibilité patrimoniale et environnementale à l'érosion
du trait de cote Carte Régionale - Horizon 2050



Logements menacés à l'horizon 2050

Chiffres clés érosion Littoral Aquitain Côte sableuse

2600 logements menacés à 2050

S'il n'y avait aucun ouvrage de protection sur la côte sableuse dans les Landes et en Gironde

+15 % (400 log.)

Logements supplémentaires menacés à 2050 en cas de reculs brutaux de tempête sur toute la côte pouvant intervenir à tout moment

13 % (380 log.)

Taux de logements menacés à 2050 (avec tempête) n'étant pas protégés par des ouvrages existants aujourd'hui

90 logements si tempête en 2018

Menacés si une tempête de type hiver 2013/2014 avait de nouveau lieu sur toute la côte sableuse, en tenant compte des ouvrages de protection existants

GIP Littoral Aquitain – stratégie régionale de gestion de la bande côtière – actualisation de la sensibilité régionale à l'érosion côtière – juillet 2017 – www.littoral-aquitain.fr



Chiffres clés érosion Littoral Aquitain Côte rocheuse

2800 logements menacés à 2050

S'il n'y avait aucun ouvrage de protection sur la côte rocheuse dans les Pyrénées-Atlantiques, en tenant compte de la probabilité de survenance de mouvements de falaise

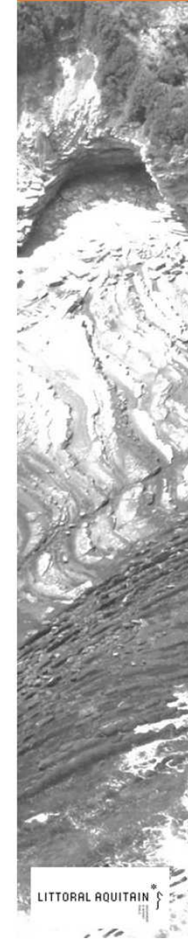
7 % (200 log.)

Taux de logements concernés à 2050 (avec mouvements de falaise) n'étant pas protégés par des ouvrages existants aujourd'hui

70 logements à court terme

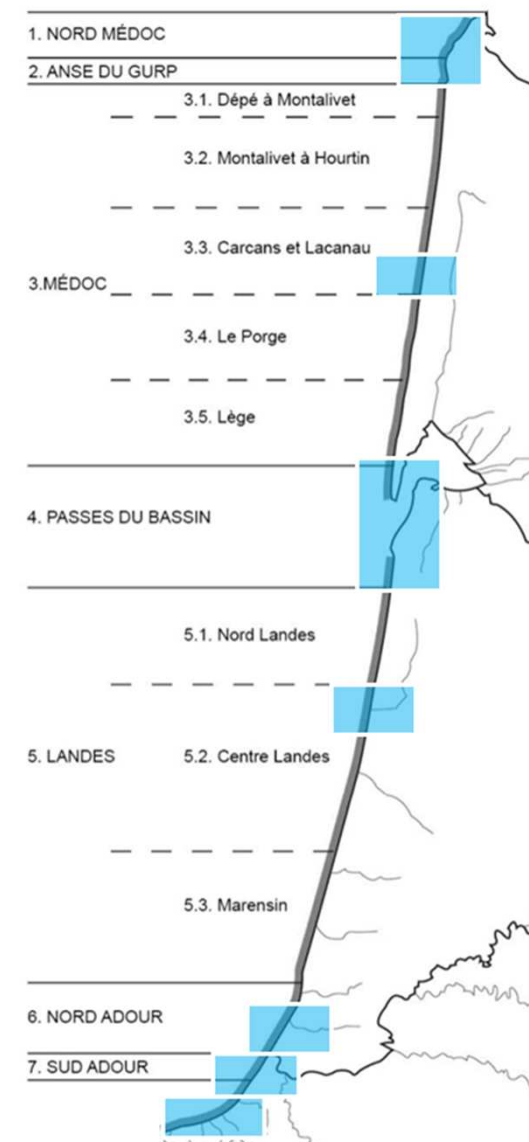
Menacés sur toute la côte rocheuse en cas de mouvements de falaise pouvant survenir à court terme, en tenant compte des ouvrages de protection existants

GIP Littoral Aquitain – stratégie régionale de gestion de la bande côtière – actualisation de la sensibilité régionale à l'érosion côtière – juillet 2017 – www.littoral-aquitain.fr

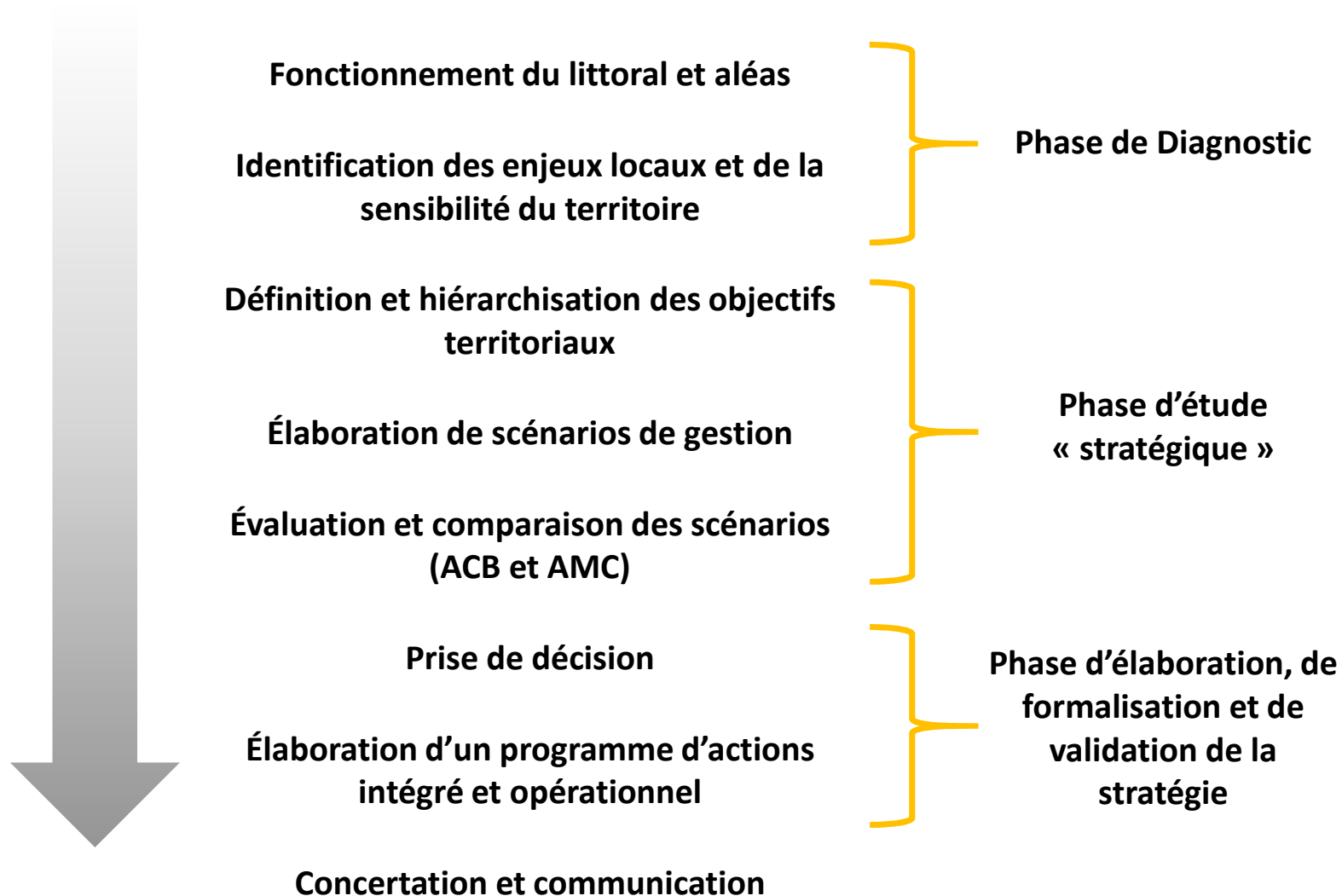


En Aquitaine : 7 stratégies locales de gestion de l'érosion

- sont un **équivalent des PAPI** pour le risque d'érosion côtière
- sont mises en place là où le recul du trait de côte est important, sur des **périmètres pertinents au regard du fonctionnement hydro-sédimentaire**
- sont **portées volontairement** par les collectivités locales (communes ou EPCI) avec des comités de pilotage associant tous les partenaires (État, Région, Départements, etc.)
- étudient **obligatoirement différents scénarios de gestion du risque** (lutte active dure, souple, repli stratégique) qui sont comparés via des analyses coûts-avantages et des analyses multicritères
- aboutissent à des programmes d'actions pluriannuels de gestion du risque, pour ne plus mener d'actions dans l'urgence, **combinant actions de protection et de repli stratégique**
- sont **articulées avec les documents de planification** pour maîtriser l'urbanisation (PPR, PLU et SCOT) et avec les projets d'aménagement



Stratégies locales de gestion des risques littoraux



Modes de gestion de l'érosion côtière



Évolution naturelle surveillée



Accompagnement des processus naturels



Repli stratégique



**Lutte active
souple ou dure**





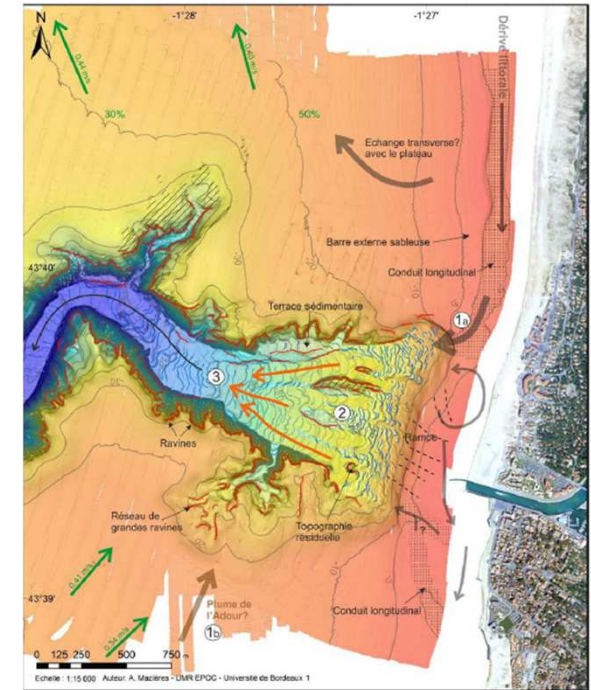
Stratégie locale de gestion de la bande côtière de Capbreton

Une spécificité: le gouf

Ici, comme souvent, la géographie explique beaucoup de choses:

- Au dessus du Gouf, les tempêtes sont apaisées et les courants sont fortement influencés.
- Jusqu'au XVI^{ème} siècle, le fleuve ADOUR se jetait à l'océan à CAPBRETON.

Aussi, la ville s'est construite au bord de l'océan (c'est rare en Aquitaine).

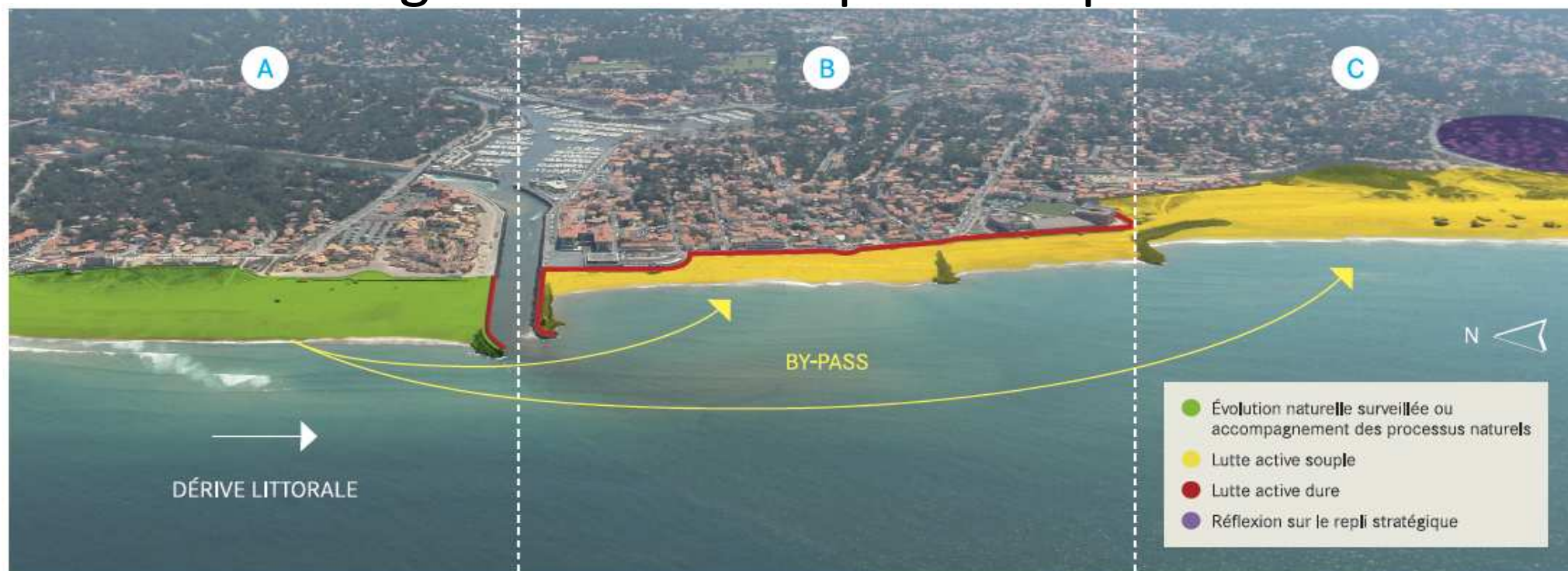


L'analyse du fonctionnement hydro sédimentaire (indispensable) a permis de faire un choix capital:

Pour protéger le front bâti, on transportait par camions du sable depuis la zone en accrétion jusqu'aux plages urbaines, pour 5€/m³

- En 2007 on a choisi un système de transfert hydraulique, pour 3€/m³

Stratégie locale : exemple de Capbreton



Choix retenu d'augmentation des volumes du by-pass :

2007-2017 - 100 000 m³ par an
200 à 300 k€/an

Prévisionnel :

2018-2021 - 200 000 m³ par an
environ 500 k€/an

Sur les plages sud :

Pas de prolongement des ouvrages ; rechargements étendus et études d'anticipation du repli stratégique à moyen terme

Sur l'ensemble du territoire :

Accompagnement du recul des dunes en secteur naturel, suivis topographiques réguliers, communication grand public, etc.

Le BYPASS, comment ça marche?



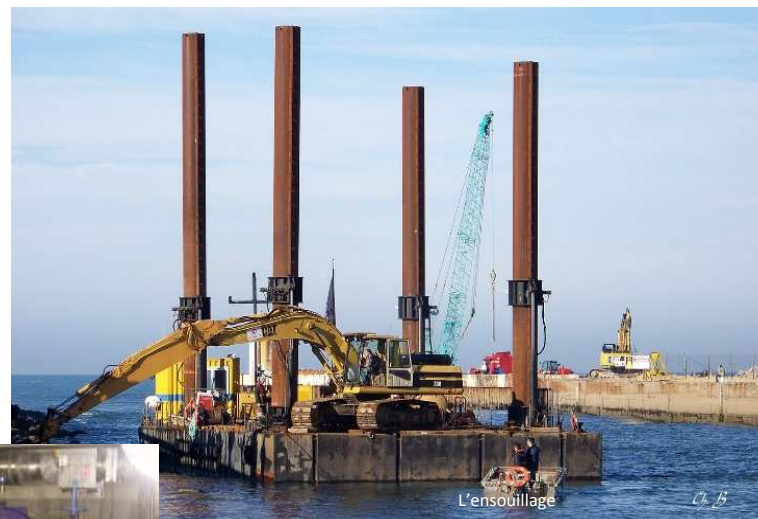
1 de l'eau aspirée dans le chenal est mélangée au sable: 80% d'eau et 20% de sable

2 L'hydro-éjecteur envoie le mélange eau-sable vers une station de pompage de forte capacité. Il est déplacé par une grue.

3 Les canalisations fixes, qui passent sous le chenal et sous la promenade distribuent le mélange vers des bouches qui le déversent sur les plages

L'album photos: installation et mise en service

depuis, il fonctionne chaque année entre avril et juin



En présence d'enjeux bâtis, humains et économiques : lutter ou s'adapter ?



**Protéger ou
relocaliser ?**



Appel à projet relocalisation des biens et activités 3 cas concrets d'études en Aquitaine

Vers la relocalisation
des activités et des biens

5 territoires en expérimentation

Séminaire national de lancement du 14 février 2013



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

www.developpement-durable.gouv.fr



Que ce soit contre l'érosion ou la submersion marine, la protection ne pourra pas être soutenue partout à long terme. Approche combinée de prévention des risques et d'aménagement du territoire

Expérimentation dans 5 régions françaises.

3 sites-complémentaires et représentatifs des situations aquitaines :

- un plan plage MIACA : Labenne ;
- une station MIACA Unité Principale d'Aménagement : Lacanau ;
- des équipements touristiques de camping : la Teste-de-Buch.

Points communs :

- absence de situation d'urgence ;
- une motivation importante des élus ;
- côte sableuse.



Etude de faisabilité sur la commune de Lacanau

Relocalisation

Valeurs foncières : 302 M€

Bilan financier d'une suppression par :
 Acquisition « classique » : VAN de -482 M€
 Acquisition « innovante » : VAN de -206 M€



SCENARIO A EN 2050 : UN CADRE DE VIE PRESERVE
 Légende : Vue 3D artistique en 2050 à marée basse après enlèvement des ouvrages de protection.
 Limites d'utilisation : Photomontage réalisé dans le cadre du Fotobid de faisabilité de la relocalisation en Aquitaine - appui à projet MEDDE - site atelier de Lacanau - interprétation illustrée sans valeur préalable du rapport - les scénarios souhaitables à Lacanau, EREA ASCA QUADRA, 2014. Diffusion et reproduction interdite.
 Commanditaire : CIP Littoral Aquitain
 Réalisation : QUADRA / février 2015
 Sources : Orthophoto et Bd Topo IGN 2013, convention PIQMA n°003

Lutte active

Ouvrage 2020-2050 : 18 M€ ; 11,8m de haut
 Ouvrage 2050-2100 : 50 M€ ; 15,5m de haut

Bilan financier du projet de lutte active :
 VAN de -54 M€



SCENARIO D EN 2050 jusqu'en 2100 : PANORAMA COTE D'ARGENT
 Légende : Vue 3D artistique en 2050 à marée haute après réalisation entre 2020 et 2050 des travaux de confortement du front de mer tel que dimensionné dans le rapport RI - CASARIG de 2014 pour tenir jusqu'en 2100. Situation après successives imputations de phases d'erosion entraînant un recul du trait de côte sur les parties non protégées et un abaissement du profil des façades devant les ouvrages.
 Limites d'utilisation : Photomontage réalisé dans le cadre de l'étude de faisabilité de la relocalisation en Aquitaine - appui à projet MEDDE - site atelier de Lacanau - interprétation illustrée sans valeur préalable du rapport - les scénarios souhaitables à Lacanau, EREA ASCA QUADRA, 2014. Diffusion et reproduction interdite.
 Commanditaire : CIP Littoral Aquitain
 Réalisation : QUADRA / février 2015
 Sources : Orthophoto et Bd Topo IGN 2013, convention PIQMA n°003

Conclusion

Quels choix d'adaptation : se protéger ou se replier ? Comment agir ?

- À la fois sur les aléas : construire des ouvrages de protection (parfois temporaires) quand c'est nécessaire, maintenir les dunes et les plages ;
- Et sur les enjeux : interdire les nouvelles constructions, adapter les bâtiments, déplacer ou démolir les équipements les plus exposés (repli stratégique).

Est-ce techniquement et juridiquement possible ? À quel coût ?

Objectif gestion des risques littoraux : faire les meilleurs choix possibles pour la sécurité des personnes et la préservation du littoral à court, moyen et long terme

- Choix complexes, besoin de diagnostics précis (observatoires) et d'approches stratégiques pour prendre les décisions et les expliquer au public ;
- Priorisation par secteurs, évolution possible des modes de gestion dans le temps à prévoir, donc anticipation indispensable ;
- Nécessité d'innovation dans le domaine de l'acquisition, de l'évaluation de la valeur des biens, de la mise en place d'outils de propriété temporaire, etc.

➤ **Les solutions d'adaptation au changement climatique sur le littoral ne seront (pas que) technologiques et en lien avec la diminution des incertitudes sur l'aléa ; besoin urgent de nouveaux outils réglementaires et de dispositifs de financement pour une gestion intégrée et une anticipation**

Merci de votre attention. + d'informations sur :

GIPLITTORAL.FR

Projet cofinancé par l'Union Européenne avec le Fonds européen de développement régional, par l'État et par la Région Nouvelle-Aquitaine



UNION EUROPÉENNE

Projet bénéficiaire
du Fonds européen
de développement régional

