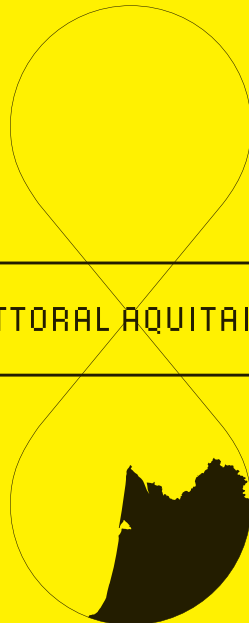


# LES STRATÉGIES DE GESTION DE L'ÉROSION CÔTIÈRE SUR LE LITTORAL AQUITAIN



LITTORAL AQUITAIN \* §



# LA STRATÉGIE RÉGIONALE DE GESTION DE LA BANDE CÔTIÈRE



La stratégie régionale de gestion de la bande côtière, élaborée en 2012, est issue d'une réflexion partagée entre l'État et les collectivités littorales réunis au sein du GIP Littoral Aquitain. Elle propose à l'ensemble des acteurs publics du littoral une vision partagée permettant de gérer le risque d'érosion côtière. Respectueuse des principes de la stratégie nationale présentée le 2 mars 2012 par le Ministère de l'Écologie, elle traduit une ambition collective à l'échelle régionale et offre une boîte à outils pour mettre en œuvre, localement, une gestion durable de la bande côtière.

Dans le respect des politiques nationales et européennes de gestion des risques naturels, la stratégie régionale met en avant le principe de prévention, elle encourage à développer la connaissance et la culture du risque, elle engage à étudier toutes les possibilités techniques pour gérer un risque existant, sans exclusion ni tabou, notamment sur le repli stratégique. Elle offre également un cadre de gouvernance pour des prises de décisions partagées et concertées au niveau local. C'est un véritable changement de paradigme dans la gestion des risques littoraux. Elle édicte les grands principes de gestion suivants :

**Grand principe #1 : prévoir le risque, améliorer la connaissance et développer la culture du risque** en affinant les prévisions des évolutions futures du trait de côte et en basant la prise de décision sur la connaissance la plus fine possible de l'aléa et des enjeux ;

**Grand principe #2 : prévenir le risque** en limitant l'installation de nouvelles implantations humaines dans les secteurs où les risques sont importants ;

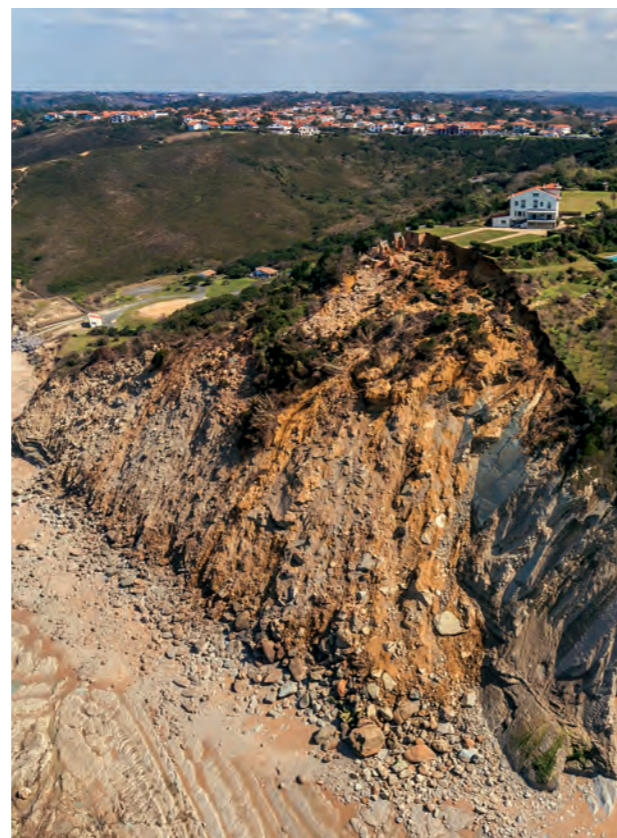
**Grand principe #3 : gérer de façon optimale les situations existantes** en agissant préventivement pour protéger les personnes et les activités, maintenir la biodiversité et les fonctionnalités des espaces naturels et en appuyant la prise de décision des scénarios de gestion à retenir sur des analyses coûts/bénéfices (ACB) et des analyses multicritères (AMC) ;

**Grand principe #4 : préparer et gérer les crises** notamment via la mise en place d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) ;

**Grand principe #5 : faciliter la mise en œuvre et la cohérence des actions** entre les projets d'aménagement du territoire et la prévention des risques littoraux (érosion côtière et submersion marine).



Érosion marine sur côte sableuse, Soulac-sur-Mer (Gironde)



Mouvement de falaise sur côte rocheuse, Bidart (Pyrénées-Atlantiques)

# L'ALÉA ÉROSION CÔTIÈRE



Le littoral aquitain s'étend sur près de 270 km, de l'estuaire de la Gironde à la frontière franco-espagnole. Il est divisé en deux entités distinctes : la côte sableuse du Verdon-sur-Mer à Anglet et la côte rocheuse du Pays Basque. Pour qualifier l'érosion côtière, les scientifiques parlent d'aléa. C'est un évènement d'origine naturelle ou humaine, potentiellement dangereux, dont l'intensité et l'occurrence varient. Qu'elle soit marine ou liée à un mouvement de falaise, l'érosion est imprévisible, inéluctable et généralement irréversible.

## CÔTE SABLEUSE

Sur la côte sableuse, l'aléa est appelé **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 ;
- **les tempêtes et l'élévation du niveau de la mer**, qui pourraient également être responsables d'une aggravation future du phénomène ;
- **les actions humaines**, qui, notamment par la mise en place de protections sur le littoral, modifient le transit naturel des sédiments ;
- **l'érosion des dunes par le vent**, encore appelée érosion éolienne, qui peut également accentuer l'érosion marine.

Selon les dernières évaluations de l'Observatoire de la Côte Aquitaine (OCA) présentées dans le rapport de 2016 « Caractérisation de l'aléa recul du trait de côte sur le littoral de la côte aquitaine aux horizons 2025 et 2050 », les taux de recul moyen annuels sont de l'ordre de **1,7 m/an à 2,5 m/an** sur la côte sableuse (Landes et Gironde). A l'horizon 2050, **le recul moyen prévu sur la côte sableuse est de 50 m**. A cette valeur peut s'ajouter **un recul de 20 m** dans le cas de la survenance d'un évènement majeur de tempête.

## CÔTE ROCHEUSE

Sur la côte rocheuse, l'aléa est appelé **mouvements de falaise**, provoqué par plusieurs facteurs naturels qui agissent de façon combinée :

- **les formations géologiques**, parfois meubles et donc fragiles, liées à la nature des roches et à leur structure, qui rendent les falaises instables ;
- **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.

Sur la côte rocheuse (Pyrénées-Atlantiques), le taux de recul chronique moyen annuel du trait de côte est de **25 cm/an**. Les reculs brutaux liés à des évènements majeurs de mouvements de falaise peuvent atteindre **jusqu'à 25 m**. **Le littoral rocheux pourrait ainsi reculer de 27 m d'ici 2050**.

# LES ENJEUX MENACÉS



Phénomène naturel avant tout, l'érosion côtière représente un problème lorsque la présence humaine ou l'implantation de ses activités se trouvent trop proches de la côte et sont donc menacées par le recul. Cette présence génère différents types d'enjeux :

- **Enjeux humains** : l'érosion côtière peut entraîner la perte brutale, parfois importante, de territoires littoraux. La destruction d'habitations et d'infrastructures peut mettre en danger les personnes ;
- **Enjeux économiques** : l'érosion côtière menace aussi les activités touristiques ou maritimes en portant atteinte aux ouvrages portuaires, aux infrastructures balnéaires et en entraînant la disparition de plages ;
- **Enjeux patrimoniaux** : l'érosion côtière menace les biens ordinaires, le bâti d'une très grande valeur architecturale ainsi que le patrimoine culturel, historique et archéologique ;
- **Enjeux sociétaux** : l'érosion côtière peut menacer l'attractivité du littoral en affectant sa capacité d'accueil, son accès et ses fonctionnalités ;
- **Enjeux environnementaux** : l'érosion côtière, en tant que processus naturel, participe à la dynamique, à la richesse et au maintien des écosystèmes dunaires et de falaises. Néanmoins, l'érosion générée par l'homme et les implantations urbaines limitant la capacité de déplacement des milieux soumis à l'érosion peuvent porter atteinte aux écosystèmes littoraux.

# LE RISQUE D'ÉROSION CÔTIÈRE

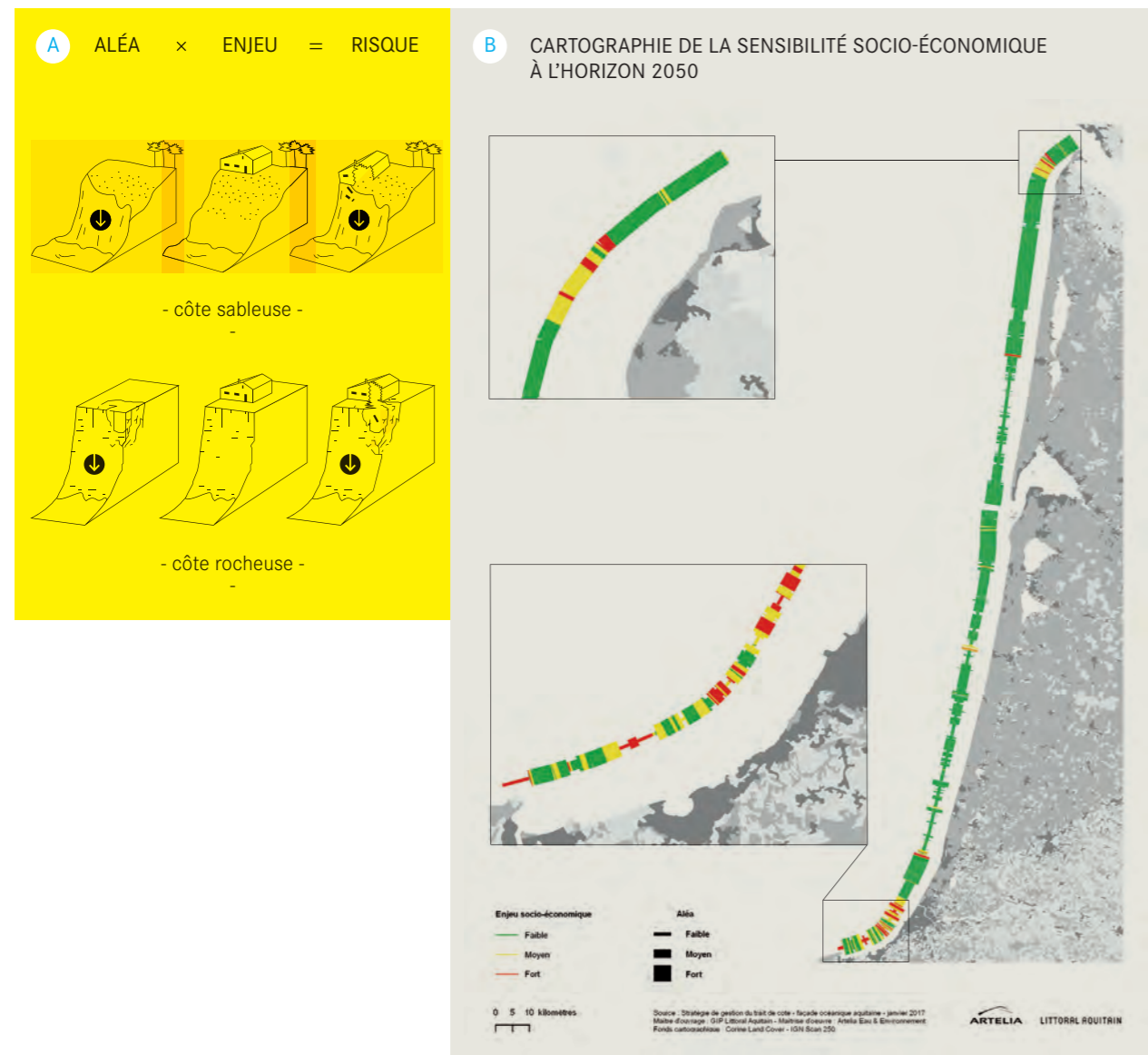


L'existence d'un **risque** est liée :

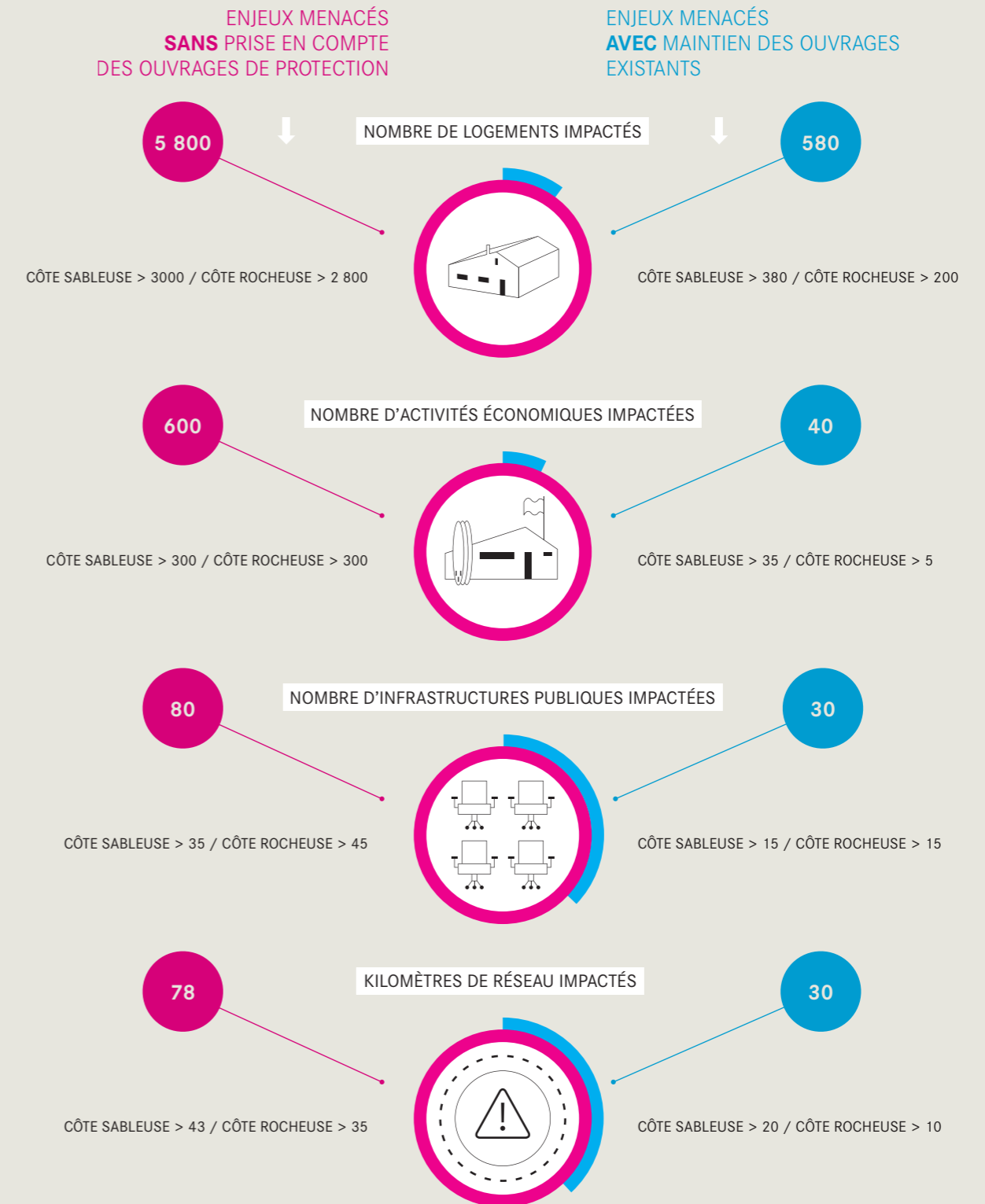
- à l'existence d'un événement qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique : l'**aléa** ;
- à la présence d'**enjeux** qui représentent l'ensemble des activités, des biens, des personnes et des milieux pouvant être affectés par ce phénomène.

Le risque <sup>A</sup> (aussi désigné par la notion de sensibilité), est donc le croisement entre un aléa et un enjeu.

85% du littoral aquitain est constitué d'espaces naturels <sup>B</sup>, induisant une sensibilité socio-économique faible sur la majorité de la façade littorale aquitaine. C'est notamment le cas de la côte sableuse pour laquelle une grande partie du linéaire a pu être préservée d'une urbanisation trop proche de l'océan. Les stations balnéaires situées sur des secteurs précis sont néanmoins particulièrement sensibles à l'érosion, comme par exemple sur la pointe du Médoc ou à Lacanau. La côte rocheuse quant à elle, présente une sensibilité socio-économique à l'érosion beaucoup plus marquée, du fait d'une urbanisation quasi continue sur la majeure partie du littoral basque. L'évaluation de la sensibilité à l'érosion a permis de définir 7 secteurs prioritaires pour la mise en place de stratégies locales de gestion de la bande côtière.



## CHIFFRES CLÉS DE LA SENSIBILITÉ À L'ÉROSION CÔTIÈRE DU LITTORAL AQUITAIN À L'HORIZON 2050



Exemple d'interprétation : 90% des logements potentiellement menacés par le recul du trait de côte, soit la grande majorité d'entre eux, sont situés derrière des ouvrages de protection. Le repli stratégique pourrait donc concerner en priorité les enjeux non situés derrière des ouvrages existants, soit environ 10% des enjeux dénombrés.  
Nombre d'enjeux menacés sur le très court terme dans les prochains hivers sur la côte aquitaine en cas d'événements majeurs de tempêtes ou de mouvements de falaise : 160 logements et 15 activités commerciales.

# LES DIFFÉRENTS MODES DE GESTION DU LITTORAL

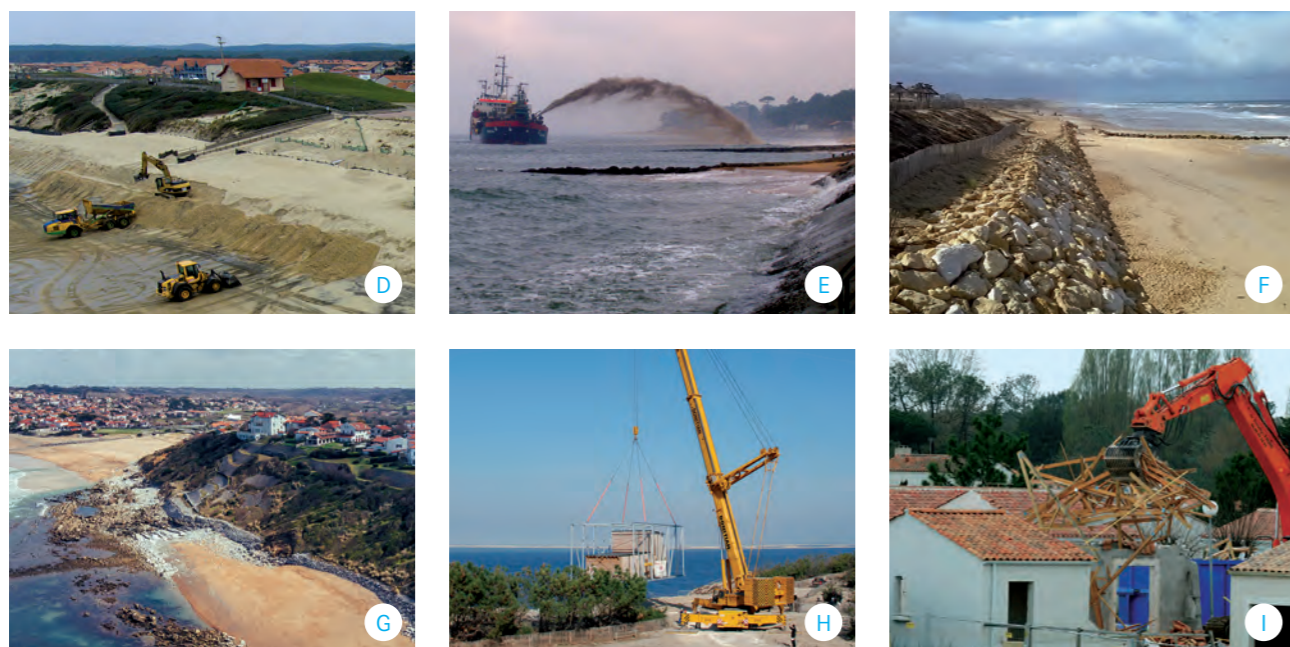


Dans le cadre de l'élaboration de la stratégie régionale, quatre familles de modes de gestion ont été identifiées pour s'adapter au recul du trait de côte. L'inaction (ou l'absence de gestion), qui consiste à laisser évoluer le littoral naturellement sans aucune action d'aménagement ou de suivi, est inenvisageable compte tenu des risques qu'elle peut entraîner sur les biens, les personnes, et les activités économiques.



**Évolution naturelle surveillée<sup>A</sup>** : il s'agit de laisser le milieu évoluer naturellement en réponse aux agents dynamiques extérieurs, sans aucune intervention humaine de gestion autre que la surveillance, afin d'anticiper la mise en place possible d'un autre mode de gestion si nécessaire.

**Accompagnement des processus naturels<sup>B,C</sup>** : cette approche consiste à intervenir de façon limitée et réversible pour accompagner les processus d'érosion, sans les empêcher (végétalisation des dunes, pose de branchages, ganivelles, etc.).



**Lutte active<sup>D,E,F,G</sup>** : il s'agit d'une intervention humaine directe visant à contrer l'érosion côtière en fixant les évolutions du trait de côte pour maintenir les enjeux littoraux en place. Les interventions souples<sup>D,E</sup> visent à réalimenter un littoral en déficit sédimentaire (rechargements en sable) et n'ont pas d'action sur les agents dynamiques. Les interventions dures<sup>F,G</sup> visent à fixer le trait de côte en implantant des ouvrages de protection côtiers (perrés d'enrochements, épis, drainage ou confortement des falaises).

**Repli stratégique<sup>H,I</sup>** : cette approche consiste à soustraire les enjeux de la bande littorale soumise à l'aléa érosion. Le déplacement<sup>H</sup> correspond à une translation directe d'un enjeu, lorsqu'il est déplaçable, sans procéder à sa démolition. La suppression<sup>I</sup> est employée lorsque l'enjeu est démoli, sans action volontariste de réimplantation sur le territoire littoral. La relocalisation correspond à la phase de suppression d'un enjeu associée à une volonté de réimplantation de cet enjeu sur le territoire.

A) Évolution naturelle surveillée / B) Plantation d'oyats pour fixer la dune, Lège-Cap Ferret (Gironde) / C) Ganivelles ayant une action de brise-vent, Soulac-sur-Mer (Gironde) / D) Rechargement de sable par voie terrestre, Biscarrosse (Landes) / E) Rechargement de sable par voie maritime, La Teste-de-Buch (Gironde) / F) Ouvrage de lutte active dure sur la côte sableuse, Lacanau (Gironde) / G) Ouvrage de lutte active dure sur la côte rocheuse, Bidart (Pyrénées-Atlantiques) / H) Déplacement d'un poste de secours, La Teste-de-Buch (Gironde) / I) Destruction d'une maison, La Faute-sur-Mer (Vendée)

# LES STRATÉGIES LOCALES DE GESTION DE LA BANDE CÔTIÈRE



## UNE MÉTHODE

Portées par les collectivités locales, les stratégies locales de gestion de la bande côtière déclinent la stratégie régionale en affinant ses principes régionaux à une échelle de gestion pertinente. Dans l'objectif de réduire durablement et efficacement la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités à l'érosion côtière, elles sont mises en place prioritairement dans les secteurs présentant une sensibilité socio-économique forte. Depuis 2013, l'ensemble des territoires identifiés comme prioritaires a lancé volontairement une démarche d'élaboration de stratégie locale accompagnée par le GIP Littoral Aquitain et l'ensemble des partenaires régionaux. Le déroulement d'une stratégie locale de gestion de la bande côtière suit les étapes suivantes :

**Étape 1 / Diagnostic** : compréhension du fonctionnement du littoral, définition des aléas, identification des enjeux locaux et de la sensibilité du territoire

**Étape 2 / Étude « stratégique »** : définition d'objectifs territoriaux, élaboration de scénarii de gestion et comparaison de ces scénarii à l'aide d'analyses coûts/bénéfices (ACB) et d'analyses multicritères (AMC), afin de déterminer les modes de gestion les plus adaptés au territoire

**Étape 3 / Formalisation de la stratégie locale** : choix des modes de gestion secteur par secteur, et production d'un programme d'actions intégré et opérationnel, pour la coordination de toutes les actions de gestion de l'érosion sur le court, le moyen et le long terme

**Étape 4 / Mise en œuvre et communication** de la stratégie locale

## UN EXEMPLE DE RÉSULTAT



Modes de gestion de la stratégie locale de Capbreton (Landes)

L'exemple de la stratégie locale de Capbreton illustre une réflexion menée autour du choix des modes de gestion les plus adaptés à chaque secteur d'un littoral exposé à l'érosion côtière.

Ainsi, sur le secteur au Nord du débouché du Boucarot<sup>A</sup>, où l'aléa érosion est faible du fait des apports sédimentaires de la dérive littorale, bloqués par les jetées portuaires, l'évolution naturelle surveillée et l'accompagnement des processus naturels apparaissent comme les modes de gestion les plus adaptés.

En revanche, pour le secteur à aléa élevé et à forts enjeux socio-économiques du front de mer urbain<sup>B</sup>, il a été choisi de maintenir la lutte active dure par l'entretien des ouvrages de protection existants.

Afin de compenser le déficit sédimentaire au Sud du débouché portuaire<sup>B,C</sup>, il est prévu de renforcer les opérations de lutte active souple menées depuis plusieurs années via un système de « by-pass », qui permet un transfert hydraulique du sable du Nord vers le Sud.

Enfin, sur les plages du Sud du territoire<sup>C</sup>, où le recul est le plus fort mais où les enjeux sont plus diffus, il a été choisi de ne pas prolonger les ouvrages de protection, qui reporteraient plus loin les phénomènes d'érosion, mais d'augmenter les transferts de sable afin de ralentir le recul, et d'effectuer des études opérationnelles pour le repli stratégique des enjeux exposés.

La stratégie locale de Capbreton prévoit également des mesures de suivi de l'érosion, de sensibilisation de la population (culture du risque), de préparation à l'alerte et à la gestion de crise, et d'intégration du risque dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire.

Le Groupement d'Intérêt Public Littoral Aquitain est un outil opérationnel permettant d'assurer le pilotage partenarial d'une politique intégrée du littoral aquitain. C'est un instrument de gouvernance doté d'un conseil d'administration présidé par Renaud Lagrave, vice-président du Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine. Ses membres sont l'État et l'ensemble des collectivités territoriales du littoral aquitain.

Pour élaborer la stratégie régionale de gestion de la bande côtière, le GIP Littoral Aquitain s'est appuyé sur les techniciens de ses membres, les experts de l'Observatoire de la Côte Aquitaine (BRGM et ONF), les scientifiques aquitains et la collaboration du Conservatoire du Littoral. La stratégie est le fruit de cette organisation originale associant gouvernance et expertise scientifique et technique à l'échelle régionale.

Document actualisé en septembre 2018

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



#### MEMBRES DU GIP :

Services de l'État en Région, Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, Conseils Départementaux de la Gironde, des Landes et des Pyrénées-Atlantiques, Communautés d'Agglomérations du Bassin d'Arcachon Nord et Sud, et Pays Basque, Communautés de Communes Médoc Atlantique, de la Médullienne, des Grands Lacs, de Mimizan, de Côte Landes Nature, de Maremne Adour Côte Sud et du Seignanx.

#### CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES :

Page 1 © Observatoire de la Côte Aquitaine, Com' by AVM / Page 5 : A, B, C, D, E & G © Observatoire de la Côte Aquitaine, Com' by AVM - F © GIP Littoral Aquitain - H © ONF - I © AFP, Frank Perry / Page 6 © Observatoire de la Côte Aquitaine

[www.littoral-aquitain.fr](http://www.littoral-aquitain.fr)

LITTORAL AQUITAIN \* }

