

*Anticiper les conséquences  
du changement climatique  
sur le littoral Ouest Cotentin*

## « Montée du niveau des mers et risques littoraux »

LES RISQUES LITTORAUX...  
POURQUOI EN PARLER AUJOURD'HUI ?

**P2**

// Le climat : un changement global qui aura un impact local **p2**

// Dans quelle mesure la côte des havres est-elle concernée ? **p3**

// Comment agir face aux risques littoraux ? **p6**

LE PROJET  
« NOTRE LITTORAL POUR DEMAIN »

**P7**

LEXIQUE DES MOTS-CLÉS

**P8**

Le projet "Notre littoral pour demain" est une démarche qui vise à se projeter dans le futur pour anticiper les conséquences du changement climatique sur le littoral Ouest Cotentin, et à définir collectivement une stratégie d'adaptation. Faut-il lutter contre la mer coûte que coûte ? Faut-il prévoir des zones de repli sur les communes littorales et arrière-littorales, et si oui, pour qui ou pour quelles activités ? Quels secteurs faudra-t-il protéger ? Y aura-t-il des opportunités à tirer des évolutions que connaîtra le littoral Ouest Cotentin ? Quelles sont les menaces et comment les anticiper ? Autant de questions auxquelles cette démarche collective devra répondre.

Ce journal est le premier numéro d'une série qui accompagnera la démarche "Notre littoral pour demain". Il se veut informatif et accessible à tous. Bonne lecture !



# Les risques littoraux... pourquoi en parler aujourd'hui ?

## // LE CLIMAT : UN CHANGEMENT GLOBAL QUI AURA UN IMPACT LOCAL



Le Rozel (28/01/17) © Thierry Houyel

**Le changement climatique est une réalité qui impactera et impacte déjà l'ensemble de la planète, y compris les espaces littoraux de la Manche.**

Conséquence du réchauffement, nos espaces littoraux sont particulièrement exposés à la montée du niveau marin. Du fait de son élévation, nos côtes basses et dunaires sont davantage vulnérables aux aléas érosion, submersion marine (conjuguée aux débordements des nappes phréatiques et cours d'eau) et intrusion du biseau salé. La tempête Eleanor (janvier 2018), malgré les dégâts occasionnés, reste un événement qui aurait pu être bien plus grave et auquel notre littoral est de plus en plus confronté.

S'il est difficile d'anticiper le niveau marin à l'échelle locale, les constats du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) sont alarmants. Les scénarios formulés à l'échelle mondiale font craindre - dans le meilleur des cas - un réchauffement de 2°C d'ici la fin du siècle (par rapport à la période préindustrielle). La dilatation thermique des océans et la fonte des glaciers qui en résultent engendrent une élévation significative du niveau marin. Aussi, les experts, dont les calculs sont régulièrement revus à la hausse, anticipent pour 2100 un niveau marin augmenté d'au minimum un mètre par rapport à la période 1986-2005.

Nos territoires doivent dès aujourd'hui s'y préparer. Les enjeux économiques sont de taille. En France, les coûts des inondations sont 25 fois plus importants qu'il y a 40 ans. Ceci, en grande partie parce que les

espaces exposés - tant sur le littoral qu'aux abords des cours d'eau - concentrent de plus en plus de personnes et d'activités (avec les réseaux et canalisations afférents).

Ces nouvelles installations, couplées à une imperméabilisation croissante de nos sols (routes goudronnées, bâti bétonné), empêchent l'absorption des eaux par la terre et accentuent le risque d'inondations.

La tempête Xynthia (février 2010) et ses conséquences sur le littoral vendéen a marqué les esprits. Elle a entraîné 47 décès, dont 41 directement liés à la submersion marine. Les pertes économiques (habitations, biens publics, infrastructures, terres agricoles...) ont quant à elles été estimées à 2,5 milliards d'euros. 10 ans après la «tempête du siècle» (décembre 1999), cet événement a rappelé la vulnérabilité des côtes françaises et la nécessité d'adapter notre aménagement du territoire pour apprendre à « vivre avec la mer ».

Briqueville-sur-Mer (20/03/16) © Thierry Houyel



Barneville-Carteret (13/03/17) © Thierry Houyel



Donville-les-Bains (04/10/17) © Pays de Coutances

### LE NIVEAU MARIN : RETOUR HISTORIQUE

Le niveau marin a fortement évolué au regard des temps géologiques.

En effet, la Manche n'était auparavant qu'un fleuve : il y a 20 000 ans, au cours de la dernière glaciation, la mer était bien plus basse, environ 130 mètres en-dessous du niveau actuel (d'où la présence de tourbe sur nos plages). Le réchauffement de la Terre qui a suivi et la tectonique des plaques ont entraîné une élévation significative du niveau marin - la transgression marine dite Holocène (à partir de - 15 000 ans). En avançant, aidée par les vents d'ouest, la mer a entraîné de grandes quantités de sable vers l'intérieur des terres. Les plages se sont formées et les sédiments se sont accumulés au pied des points hauts (falaises « mortes ») où se sont dressés les cordons dunaires. Le niveau marin s'est ensuite stabilisé il y a 5 ou 6 000 ans ; Guernesey, Aurigny et Jersey formaient déjà des îles et Chausey était en passe de le devenir. Depuis, la mer monte de façon beaucoup plus progressive (sur notre territoire ≈ + 1 mm / an contre ≈ + 7 mm / an). Mais les émissions de gaz à effet de serre qui ont une incidence sur le réchauffement de la planète semblent accélérer cette élévation naturelle du niveau marin.



# // DANS QUELLE MESURE LA CÔTE DES HAVRES EST-ELLE CONCERNÉE ?

## Un environnement fragile

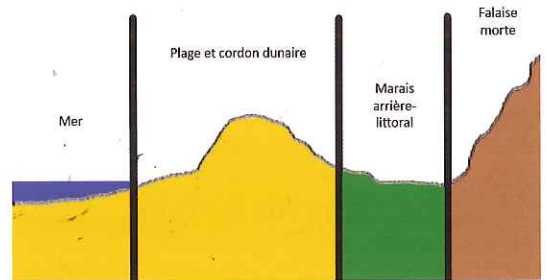
La côte des havres, le long de la façade ouest-Manche, tire son nom des huit havres (estuaires) qui la jalonnent :

- Barneville-Carteret,
- Portbail,
- Surville,
- Saint-Germain-sur-Ay,
- Geffosses,
- Blainville,
- Regnéville,
- la Vanlée.

Les havres, reliés par des cordons dunaires, sont soumis aux influences de la marée qui participe à la formation et déformation des flèches sableuses – cf. photo ci-contre de Saint-Germain-sur-Ay. Cette côte meuble, intercalée entre trois caps rocheux (Flamanville, Carteret et Granville avec la Pointe du Roc), est aussi très évolutive en raison de sa faible altitude : elle est en prise directe avec la mer dont le niveau ne cesse de progresser (+ 1,1 mm par an aujourd'hui, davantage dans les prochaines décennies).



Relief-type de la côte des havres sur le littoral Ouest Cotentin



## Des impacts au sein de la même cellule hydrosédimentaire

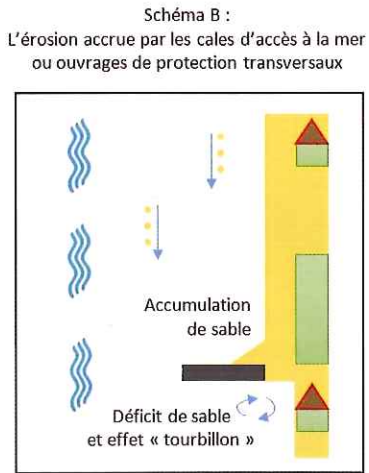
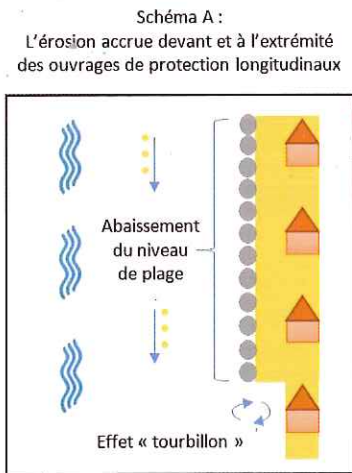
Pour mieux s'adapter, le territoire doit agir à l'échelle de cette côte des havres. Elle présente une unité géographique dont les interactions hydrosédimentaires (direction des courants et du sable qu'ils charrient) doivent être appréhendées dans leur ensemble, tel le fonctionnement d'un bassin versant.

Chaque aménagement côtier a un impact au sein de cette cellule hydrosédimentaire.

Par exemple, les ouvrages parallèles au rivage, qu'ils soient bétonnés, maçonnés ou enrochés, contribuent à fixer la côte alors que celle-ci est foncièrement mouvante au sein de la cellule. Si ces ouvrages protègent les biens et activités implantés en front de mer, une **érosion** accrue est observable au niveau de leurs fondations. En effet, la mer se répercute violemment contre ces barrières fixes et vient creuser le haut de plage dont le niveau s'abaisse. On constate aussi davantage d'**érosion** à l'extrémité des ouvrages, là où la mer tourbillonne et accélère son mouvement. Aussi, le prolongement des ouvrages parallèles en dur contribue à déporter l'**érosion** sur les territoires voisins - voir schéma A ci-dessous.

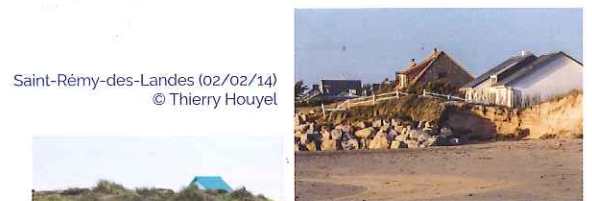
Autre exemple, les épis et cales d'accès à la mer, perpendiculaires à la côte ou en biais, bloquent le sable qui est transporté le long du rivage. Ce transport, appelé "**dérive littorale**", se fait du nord au sud pour la majeure partie de la cellule. Mais il peut être inversé localement. Si la dérive est orientée nord-sud, les sédiments s'amassent au nord des épis et des cales et ne vont plus alimenter le sud où les cordons dunaires, faute de sable, sont fragilisés - voir schéma B ci-dessous.

Par ailleurs, au-delà de ces aménagements côtiers qui se sont multipliés depuis l'essor des stations balnéaires (fin du 19ème, années 1930 et après-guerre) et la poldérisation de certains secteurs (à partir du 17ème), la côte a pu être fragilisée par l'extraction de sable, de pierres et de galets ainsi que par l'exploitation de la tanguette et du varech.



Légende :

- mer
- dérive littorale
- dune
- enrochement / digue maçonnée ou bétonnée
- cale d'accès à la mer / ouvrage en épi
- maison / bâti





# Les risques littoraux... pourquoi en parler aujourd'hui ?

## La côte des havres face à l'érosion

L'érosion concerne la quasi-totalité du littoral ouest-Manche.

S'il existe des variations saisonnières (en hiver, travail de sape de la mer / en été, apport de sable) et des cycles de 15-20 ans, alternant entre érosion (ou dégraissage) et accrétion ou engraissement de la côte, la montée du niveau marin laisse peu de place au doute quant à son recul d'ici la fin du siècle. Par ailleurs, les fleuves qui charrient moins d'alluvions (sédiments) vers les dunes, en raison des endiguements et barrages sur les cours d'eau, du curage de leurs berges et de la fonte des glaciers<sup>1</sup>, ne font que conforter cette tendance.

Des méthodes d'accompagnement dites "douces" ou "souples" - ne fixant pas la côte et pouvant être déplacées - sont en cours d'expérimentation et d'ores et déjà utilisées sur les sites du Conservatoire du littoral et des Espaces Naturels Sensibles du Département. Ces méthodes (voir les photos ci-après) visent à pallier les défauts des méthodes de défense "dures" ou "rigides"

(fixation du trait de côte, érosion accrue devant et à l'extrémité des ouvrages, abaissement du niveau de plage...) en confortant les cordons dunaires.

Elles peuvent offrir une protection temporaire contre l'assaut des vagues :

- rechargement en sable (par milliers de mètres cubes)
- pieux hydrauliques
- boudins géotextiles parallèles à la côte

Mais elles peuvent agir de façon plus préventive en captant le sable éolien (amené par le vent) :

- fascines
- oyats
- ganivelles en arrière-dune

Elles peuvent enfin rehausser le niveau des plages (quantité de sable sur l'estran) en bloquant les sédiments charriés par la dérive littorale :

- épis en fascines sur la plage
- boudins géotextiles perpendiculaires à la côte



Havre de Surville (01/02/14)  
© Thierry Houyel



Hauteville-sur-Mer (26/02/16)  
© Luc Chatelais



Havre de la Vantée (20/03/11)  
© Thierry Houyel

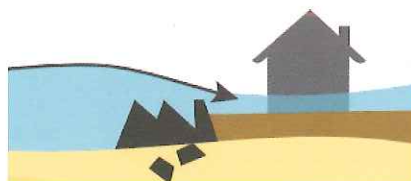
## La côte des havres face à la submersion

En outre, la fragilisation des dunes causée par l'érosion favorise le phénomène de submersion lorsque les conditions marégraphiques et météorologiques sont réunies : fort coefficient, pleine mer, vents d'ouest, rafales, basse pression atmosphérique, passage d'un front froid (la submersion pouvant se produire avec une partie seulement de ces conditions).

### 3 TYPES DE SUBMERSION MARINE schémas du CEPRI (Centre Européen de prévention de Risque d'Inondation)



Submersion par débordement



Submersion par rupture



Submersion par franchissement de paquets de mer

En hiver, en cas de fortes précipitations, le cumul de ces submersions aux débordements des cours d'eau et remontées de nappes renforce le risque d'inondation dans les points bas du territoire (à faible altitude). C'est pourquoi il faut appréhender ces risques à l'échelle de la côte ouest et de son arrière-pays, car ils sont étroitement dépendants.

<sup>1</sup> En fondant, les glaciers provoquent un frottement de la roche qui arrache des particules rejoignant les cours d'eau.





Fascines à Hatainville  
(29/11/17 © photo Pays de Coutances)



Ganivelles à Montmartin-sur-Mer  
(16/01/18 © photo Luc Chatelais)



Epi géotextile en « T » à Gouville-sur-Mer  
(06/12/17 © photo Pays de Coutances)



Pieux hydrauliques à Agon-Coutainville  
(11/10/17 © photo Pays de Coutances)



Rechargement en sable à Pirou  
(07/02/17 © photo Thierry Houyel)



Big bags en géotextile à Gouville-sur-Mer  
(29/08/16 © photo Thierry Houyel)

## Le comblement des estuaires

A l'inverse de cette tendance érosive, les havres du littoral ouest-Manche se colmatent peu à peu et remettent en cause certaines fonctions portuaires, récréatives ou pastorales. Les phénomènes en cours sont complexes et s'annulent ou se confortent selon les cas. En effet, les courants à marée montante (*flot*) sont plus forts qu'à marée descendante (*jusant*) et les sédiments importés par la mer surpassent en nombre ceux qui y repartent. Au-delà des conséquences sur les activités nautiques et agricoles, ce comblement contraint, d'une part, l'intrusion de la mer qui se déporte contre le trait de côte, d'autre part, l'écoulement des cours d'eau vers le large, d'où des débordements accrus en cas de fortes précipitations.



Havre de Portbail (26/01/17) © Thierry Houyel



Havre de Surville (09/11/10) © Thierry Houyel

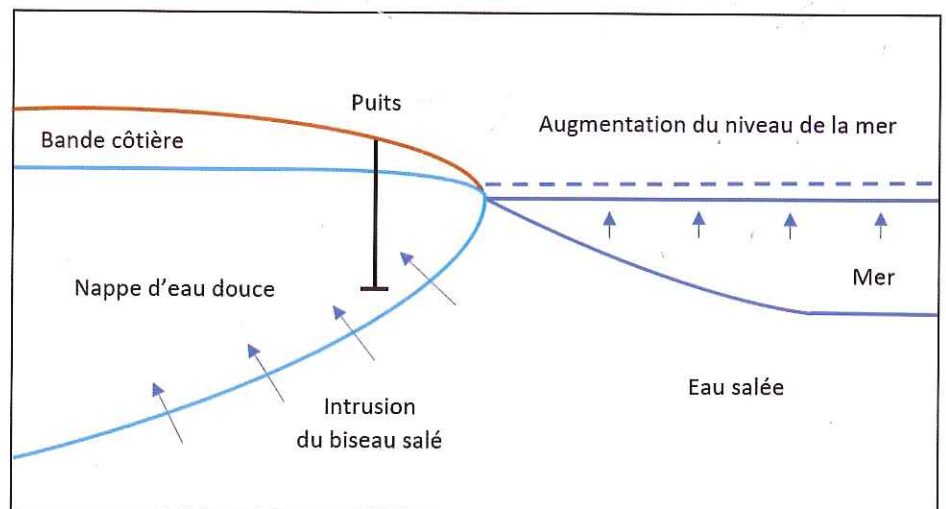


Havre de Saint-Germain-sur-Ay (02/03/10)  
© Thierry Houyel

## Biseau salé et remontée des nappes phréatiques

Ces risques « érosion » et « débordement des petits fleuves côtiers » sont à considérer en même temps que le risque « remontée de nappes phréatiques ». Avec l'élévation du niveau marin, l'intrusion du biseau salé (connexion des eaux marines aux nappes d'eau douce situées à proximité du littoral) pourrait s'étendre davantage dans les secteurs arrière-littoraux. En effet, les eaux marines ne sont pas stockées en totalité dans les cordons dunaires, mais pénètrent les nappes phréatiques. Cette pénétration est dépendante du niveau moyen de la mer. Les conséquences sur les captages d'eau potable et l'activité maraîchère doivent donc être étudiées et prises en compte dans l'aménagement et le développement du territoire.

Elévation du niveau marin  
et pénétration du biseau salé





## // COMMENT AGIR FACE AUX RISQUES LITTORAUX ?

### NOTIONS CLÉS À RETENIR

L'adaptation des territoires littoraux aux risques naturels se mesure à leur **degré de vulnérabilité**.

Celle-ci s'apprécie à travers les **trois composantes du risque** : l'**aléa** (l'évènement naturel), les **enjeux** (ce que l'on risque de perdre en termes humains, matériels, économiques ou naturels) et la **résilience** (capacité des sociétés à se préparer et à se remettre de la crise) qui est étroitement liée à la **culture du risque** (partage de l'information et de la connaissance, aménagements appropriés, plans d'urgence, etc.).

Ainsi, la vulnérabilité d'un territoire se rapporte au niveau d'exposition au risque évalué en fonction des dommages prévisibles.



### LES 3 COMPOSANTES DU RISQUE

### L'implantation des sociétés sur le littoral

Les hommes ont cherché à dompter la nature en développant des techniques de protection ingénieuses contre les risques naturels.

Digues, barrages, polders, ces ouvrages ont permis aux sociétés de s'installer au plus près des zones à risque et d'y développer des activités souvent dynamiques qui s'appuient sur les ressources locales (tourisme balnéaire, conchyliculture, sports nautiques, etc.). Mais cette exposition accrue aux risques littoraux, couplée au changement climatique et à la montée du niveau marin, fait aujourd'hui ressortir les limites d'un tel développement. Les bourgs anciens, perchés sur les coteaux et à l'abri des risques naturels, rappellent cette nécessité de composer avec les éléments : il ne s'agit pas de lutter contre la mer, ni de la maîtriser, mais de vivre avec elle.

### Un urbanisme à adapter

Aussi, l'aménagement du territoire doit être repensé pour mieux s'adapter aux risques littoraux. Il faut pouvoir envisager un bâti plus mobile (sur pilotis par exemple) et résilient (avec des étages-refuge en cas d'inondation, sans sous-sol), voire délocalisable. En effet,

le maintien ou la délocalisation de certains biens et activités sera à déterminer en fonction des coûts et bénéfices attendus sur le long terme : confrontation des coûts d'un maintien et d'une protection des enjeux humains, économiques et environnementaux à ceux d'une relocalisation. En outre, la question de la relocalisation suppose une politique d'aménagement foncier qui envisage de nouvelles formes de solidarité entre le littoral et le rétro-littoral.

### Les politiques publiques

Parallèlement, une prise de conscience de cette vulnérabilité a conduit à mettre en place des politiques publiques traduisant une volonté d'agir, de l'Europe en passant par l'Etat et les collectivités locales. Ces politiques dotent les territoires d'outils pour anticiper et gérer les risques naturels sur la **bande côtière**. Aujourd'hui, les communautés de communes, par la compétence **GEMAPI**, peuvent coordonner les actions à conduire au plus près du terrain.

### La connaissance comme outil

Pour les données relatives à l'évolution du trait de côte, elles peuvent se référer au ROLNP (Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard) qui apporte

son expertise en la matière : identification, consolidation, valorisation et harmonisation de la connaissance. Son travail offre aux élus une véritable aide à la décision pour appréhender les risques littoraux. Le site internet du ROLNP (<http://www.rolnp.fr>) et les outils qu'il déploie (notamment son atlas cartographique) sont ouverts à tous ; ils permettent un partage de cette connaissance avec une visée pédagogique et interactive pour l'ensemble des acteurs et du grand public.

### SCHÉMA DES POLITIQUES PUBLIQUES RELATIVES À LA GESTION DU LITTORAL





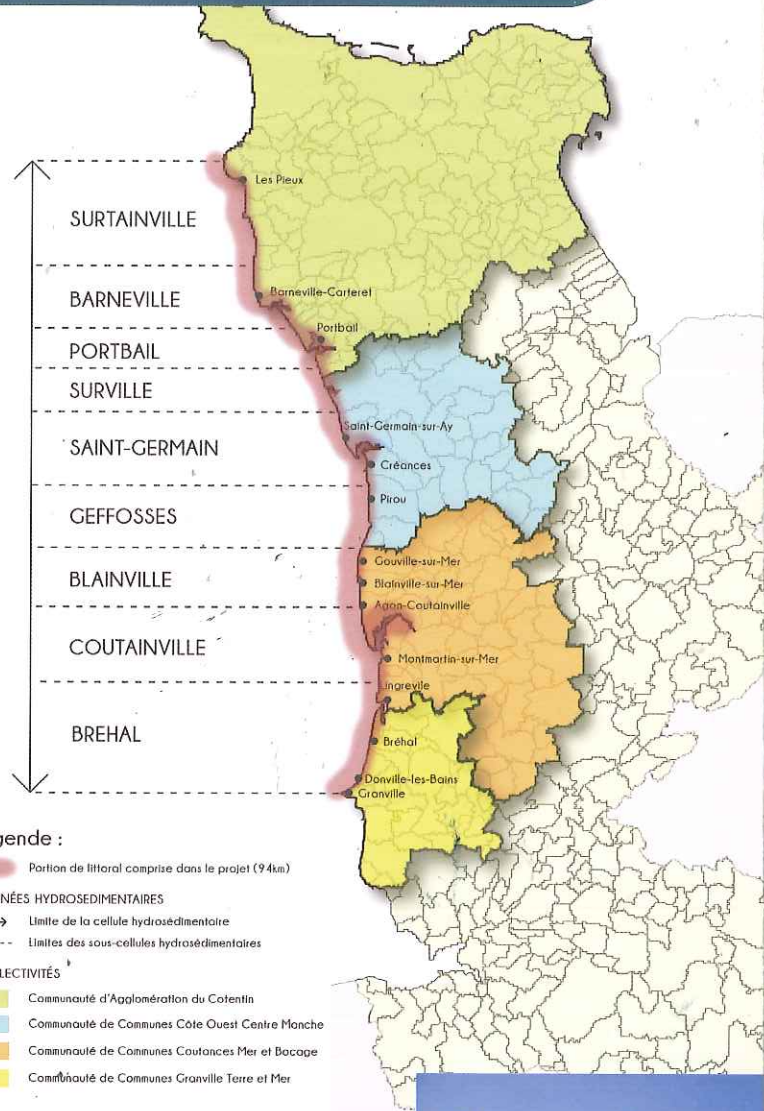
# Le projet « Notre littoral pour demain – Ouest Cotentin »

## // CADRE NATIONAL ET RÉGIONAL DU PROJET

« Notre littoral pour demain – Ouest Cotentin » est une démarche issue d'un appel à projets régional.

En 2014, la Région invitait ses territoires à mettre en œuvre la stratégie normande de gestion durable de la bande côtière. Cette stratégie est elle-même en accord avec la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (2012) qui a fait suite au Grenelle de la mer (2007). Le but est de mobiliser et soutenir les élus du littoral à travers un accompagnement pour écrire leur propre stratégie locale. Il s'agit d'élaborer une stratégie sur le moyen et long terme, tenant compte du changement climatique et de la montée du niveau des mers et s'inscrivant à une échelle géographique cohérente du point de vue des phénomènes naturels (cellule hydrosédimentaire en premier lieu, mais également bassin versant en arrière-plan).

La côte Ouest Cotentin, à l'appui des différentes études qui ont été menées, a décidé de s'unir pour répondre à l'Appel à projets et construire sa propre stratégie. Aujourd'hui, ce sont les communautés de communes Granville Terre et Mer, Coutances mer et bocage, Côte Ouest Centre Manche et la Communauté d'Agglomération du Cotentin qui mènent le projet "Notre littoral pour demain" sur la portion de côte comprise entre le Cap de Flamanville et la Pointe du Roc (Granville) - voir carte ci-contre.



## // DÉROULÉ ET OBJECTIFS DU PROJET

Le projet a débuté par un temps d'appropriation du sujet avec les élus des communes littorales. Des cycles de formation ont ainsi été organisés avec l'appui de l'IRD2 (Institut Régional du Développement Durable) sur l'ex Basse-Normandie (2014-2016). Ils ont permis de dialoguer avec des professeurs d'université et d'autres collectivités du territoire national.

Forts de leurs échanges et de leurs précédentes coopérations (Projet GIZC-Gestion Intégrée des Zones Côtières, projet LICCO Littoraux et Changements Côtiers, entre autres), les élus de la côte ouest se sont regroupés pour mener une première phase de diagnostic à l'échelle du territoire : un diagnostic portant à la fois sur les aspects hydrosédimentaires, socio-économiques et environnementaux de leur bande côtière. Ce diagnostic achevé, il s'agit maintenant de le présenter à l'ensemble des acteurs et de la population.

Le but est de garantir un portage élargi de la démarche et préparer la concertation autour de l'écriture commune d'une stratégie d'adaptation – assortie d'un plan d'actions à 20, 50 et 100 ans.

### PAROLE D'ÉLU

La démarche « Notre littoral pour demain » doit permettre de s'adapter à la montée de la mer sur le territoire Ouest Cotentin. Il nous faut changer notre approche face aux risques côtiers : passer d'une gestion au coup par coup et court-termiste à une vision de moyen et long terme (20, 50 voire 100 ans), afin d'anticiper, programmer et agir en cohérence avec les collectivités voisines. Ce faisant, il nous faut impliquer l'ensemble des acteurs (élus, techniciens, acteurs socio-professionnels), mais aussi la population qui est concernée dès le plus jeune âge. Les choix d'aujourd'hui, en matière d'aménagement et de développement de notre littoral, impacteront demain nos enfants et petits-enfants et la façon dont ils vivent et s'approprient le territoire. Il est donc important que chacun puisse être sensibilisé aux risques côtiers afin d'anticiper et gérer sereinement les changements qui se profilent.

Jacky BIDOT,  
Président de la Communauté de communes Coutances mer et bocage.

Changement climatique :

Quel avenir pour notre littoral ?





# LEXIQUE DES MOTS-CLÉS

**ACB / AMC** - analyse coûts-bénéfices / analyse multi-critères pouvant inclure des critères plus qualitatifs et difficilement monétisables.

**Accrétion / engraissement** - phénomène d'avancée du trait de côte, d'origine naturelle ou humaine.

**Aléa** - phénomène localisé, potentiellement dangereux et plus ou moins intense, long et fréquent (érosion, submersion, inondation, etc.).

**Aléa centennal** - aléa qui a une chance sur cent de se produire chaque année ou d'être dépassé.

**Aménagement hydraulique** - comprend l'ensemble des ouvrages de rétention qui permettent de ralentir l'écoulement des eaux ou d'évacuer les surplus en provenance de la mer (ressuyage).

**ASA** - Association Syndicale Autorisée qui regroupe des propriétaires fonciers, associés pour entretenir à frais communs des ouvrages d'intérêt collectif et public.

**Bande cotière** - frange ou bande plus ou moins large qui inclut les espaces terrestres et marins de part et d'autre de la côte.

**Bassin versant** - territoire géographique qui alimente en surface et en souterrain un cours d'eau principal ou un lac.

**Biseau salé** - partie de la nappe d'eau douce souterraine qui est envahie par l'eau salée.

**Catastrophe naturelle** - article 1er de la loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles : « sont considérés comme effets des catastrophes naturelles [...] les dommages matériels directs ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises ».

**Cellule hydrosédimentaire** - portion de côte dont le fonctionnement sédimentaire (circulation du sable) est relativement autonome à l'intérieur de limites (ouvrages maritimes ou obstacles naturels) qui ont une influence sur la **dérive littorale**.

**Décote atmosphérique** - différence négative entre le niveau marin observé et le niveau attendu compte tenu de la météo (vent et pression atmosphérique) : le plan d'eau est moins élevé.

**Défenses ou protections contre la mer :**

- **Méthodes dures ou rigides** - ouvrages en béton, en pierres maçonnées ou enrochées (murs, jetées, digues, etc.) qui contrent l'effet des vagues (brise-lames) pour stabiliser le trait de côte. Ces ouvrages peuvent être longitudinaux (accolés / parallèles au front de mer) ou transversaux (perpendiculaires à la côte / rattachés en forme d'épis).

- **Méthodes douces ou souples** - ouvrages réversibles qui composent avec le milieu naturel pour stabiliser le trait de côte : ganivelles, fascines, oyats, cordons naturels de galets, pieux hydrauliques, structures en geotextiles retenant

le sable (big bags) ou épis Stabiplage), régulation de la fréquentation dans les dunes avec des parcours délimités, etc.

**Dérive littorale** - transport de sable ou sédiments entraînés par les courants le long de la côte.

**DICRIM** - Document d'Information Communale sur les Risques Majeurs, sous la responsabilité du maire, qui contient quatre grands types d'information : la connaissance des risques naturels et technologiques sur la commune (1), les mesures prises par la commune avec des exemples de réalisation (2), les mesures de sauvegarde à respecter en cas de danger ou d'alerte (3) et le plan d'affichage de ces consignes (4).

**Document d'urbanisme** - document local qui définit un projet de territoire et régit les zones constructibles : carte communale / Plan d'Occupation des Sols (POS) / Plan Local d'Urbanisme (PLU - éventuellement intercommunal).

**Enjeux** - ce que l'on risque de perdre, en termes humains, économiques, environnementaux, etc. A rapprocher de la **vulnérabilité** d'un territoire.

**Erosion / dégraissement** - phénomène de recul du trait de côte, d'origine naturelle ou humaine.

**Flot** - marée montante.

**Fonds Barnier** - Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs, créé par la loi n° 95-101 du 02/2/1995, mobilisable sous conditions et dans la limite des ressources disponibles.

**GEMAPI** - Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations, compétence confiée aux intercommunalités à compter du 1er janvier 2018. Elle pourra être déléguée ou transférée à des autorités locales compétentes (syndicats mixtes, EPAGE - établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux, EPTB - établissements publics territoriaux de bassin). Sauf si accord, cette compétence n'est pas étendue aux propriétés relevant des ASA qui continuent d'exercer leur mission d'intérêt général.

**Jusant** - marée descendante.

**Laisse de mer** - ensemble des objets flottants abandonnés par la mer au niveau de son point le plus haut, qui contribue à fixer les plages et dunes embryonnaires et qui est à la base de la chaîne alimentaire sur le littoral.

**LIDAR** - télé-détection par laser permettant d'acquérir des données topo-bathymétriques en survolant le littoral, c'est-à-dire, de part et d'autre de notre trait de côte, des données topographiques et sous-marines pour une bande allant jusqu'à 400 mètres à l'intérieur des terres et jusqu'à -5 mètres sous l'eau (à partir de la laisse des plus basses mers : « isobathe - 5 m »).

**PAPI** - Programme d'Action de Prévention des Inondations, contractualisé entre l'Etat et les collectivités, qui concerne l'ensemble des aléas « inondation » à l'exclusion des débordements de réseaux.

**PCS** - Plan Communal de Sauvegarde, outil opérationnel de gestion locale de la sécurité des citoyens sinistrés en attente de secours extérieurs, suite à la survenue d'une catastrophe majeure, d'un phénomène climatique ou de tout autre événement de sécurité civile.

**Pieux hydrauliques** - tronçons d'arbre enfoncés à l'aide d'une masse hydraulique et faisant office de défense contre la mer (rempart contre la mer / élévation du niveau de plage de part et d'autre des pieux).

**PPRI** - Plan de Prévention des Risques d'Inondation, élaboré par l'Etat, qui réglemente l'urbanisation dans les zones soumises aux risques d'inondation.

**PPRL** - Plan de Prévention des Risques Littoraux, élaboré par l'Etat, qui réglemente l'utilisation des sols à l'échelle d'une ou plusieurs communes littorales.

**Résilience** - capacité d'un territoire à s'adapter face aux perturbations induites par les aléas.

**Risque** - confrontation des aléas aux enjeux et à la vulnérabilité d'un territoire.

**SAGE** - Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux qui est un document de planification visant à concilier les différents usages (eau potable, industrie, agriculture...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte de la spécificité du bassin versant.

**Site Natura 2000** - site du réseau européen Natura 2000, remarquable de par sa faune et sa flore et qui doit faire l'objet d'une gestion équilibrée et durable pour la protection de ses ressources, tout en tenant compte des préoccupations économiques et sociales des territoires.

**Site du Conservatoire du littoral** - secteur à l'intérieur duquel une acquisition foncière par cet établissement est jugée pertinente pour assurer la protection des enjeux environnementaux.

**Submersion marine** - inondation temporaire de la côte par la mer, via débordement, franchissement de paquets de mer, rupture ou brèche dans un système de protection. Phénomène lié à des conditions météorologiques (basse pression atmosphérique, vent de mer) et marégraphiques sévères qui provoquent des ondes de tempête.

**Surcote atmosphérique** - différence positive entre le niveau marin observé et le niveau attendu compte tenu de la météo (vent et pression atmosphérique) : le plan d'eau est plus élevé.

**Système d'endiguement** - ensemble des ouvrages qui font office de prévention contre les inondations (digues, infrastructures routières et ferroviaires, vannes, écluses, aménagements hydrauliques spécifiques, etc.) pour protéger sur une même zone les personnes et les biens menacés.

**Vulnérabilité** - niveau d'exposition au risque d'un milieu humain ou environnemental mesuré en fonction des dommages prévisibles.



Notre Littoral pour demain



Contact : Solène PERSON - s.person@communaute-coutances.fr / 02 33 76 79 67  
Ne pas jeter sur la voie publique

Tirage : 9000 exemplaires  
Conception graphique, illustrations : Studio 44  
Impression : Le Réverend Imprimeur, Valognes

Credits photos : Thierry Houyel, Luc Chatelais, Syndicat mixte du Pays de Coutances.