

Submersion ou Érosion

De quoi parle-t-on ?

Les différences



Submersion : inondation de la zone côtière lorsque l'eau franchit subitement un ouvrage de protection ou le cordon dunaire. La submersion est liée à une élévation temporaire du niveau de la mer et à son état d'agitation.



Érosion : phénomène naturel résultant de l'assaut régulier des vagues, elle entraîne un recul du trait de côte.

Les risques associés

Parfois, les deux phénomènes peuvent se combiner : l'érosion peut entraîner une submersion.



Submersion : liée aux tempêtes, elle agit à court terme. Le risque est imprévisible, il menace les populations (noyades).



Érosion : on peut l'anticiper, elle agit sur le temps long. Le risque menace seulement les biens (habitations, équipements, terrains).

Les protections

Contre la submersion, intervention des collectivités :

- Protections collectives : endiguements.
- Protections individuelles : batardeaux.



Contre l'érosion :

- Si espaces naturels : adaptation et accompagnement.
- Si intérêt général (infrastructure publique par exemple) : intervention des collectivités.
- Si intérêt particulier : protection par le propriétaire sur autorisation de l'État.



Dossier Érosion : étudier, lutter, protéger, accompagner...

Fragile comme toute île, Oléron s'érode. Moins au nord qu'au sud, parfois dans des proportions impressionnantes. Elle est sujette à l'érosion et à la submersion, l'une et l'autre, corrélées en certains lieux, avec des stratégies adaptées conduites avec assiduité par la Cdc, quoi qu'en pensent certains...



Des risques, des enjeux et leur gestion



C'est la nature de la côte et l'étude de sa dynamique qui dictent l'action : implanter des enrochements – défense dure – ; ou au contraire travailler la défense douce en ramenant du sable afin de renforcer les dunes... Encore faut-il poser la question : ce sable, prélevé ailleurs, affiche un bilan carbone et un coût ; va-t-il tenir ou bien repartir avec la mer en un seul hiver ?

En 2018, la CdC a reçu de l'État la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations). À ce titre, outre la régulation hydraulique des marais, elle gère les ouvrages de défense protecteurs des submersions marines. À certains endroits, le cordon dunaire joue ce rôle de protection des zones rétro littorales. Dans ce cas la submersion peut être liée à l'érosion résultant d'un recul du trait de côte. Le tout est de connaître parfaitement son espace littoral afin d'agir selon que les enjeux sont d'ordre humain (villages), économique (ports) ou naturel (Gatseau). Ce mode de gestion des risques – et de réponse – relève de l'intérêt général, de la compétence de la CdC et des communes.

Voilà pourquoi, dès après Xynthia, les élus ont engagé un Programme d'Action de Prévention des Inondations doublé d'une Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière, la première en Charente-Maritime.

Le PAPI a traduit 17 M€ en 24 km de protections collectives contre la submersion marine (deux systèmes seront encore aménagés aux Allards et à Ors/La Chevalerie). Sur les secteurs où les habitations ne sont pas protégées par les digues, des protections individuelles sont financées à 100%.

La SLGBC apporte quant à elle de la connaissance sur la sensibilité du territoire à l'érosion/submersion, pour mettre en œuvre une gestion adaptée à chaque secteur : la lutte active souple par ré-ensablement (pointe de Prouard) ; la lutte active dure à l'aide d'ouvrages (projet de La Rémigeasse).

L'ONF : tout en douceur sur la dune...



Avec la forêt et les dunes sur lesquelles l'ONF a compétence de gestion, il arrive au bord de la plage où la mer accomplit son travail d'érosion : Laurent Ferchaud, technicien et responsable biodiversité, connaît bien la question.

Certains secteurs de l'île sont classés « sans enjeu, soumis uniquement au risque d'érosion ». Un lieu du laisser faire ? Inaction assumée, accompagnement doux... Rien de spectaculaire ?

Ce n'est pas partout le cas puisque l'ONF gère des cordons dunaires jusqu'aux Huttes à Saint-Denis où ils sont parfois très étroits avec des habitations derrière. Mais nous gérons seulement l'érosion éolienne. L'érosion marine est laissée à la CdC, aux communes, au Département. Nous, nous veillons au maintien de la dune contre le vent avec des méthodes douces sur les zones érodées, les siffle-vents que l'on tente de colmater. Par exemple sur le massif sud ouest où il n'y a pas d'enjeux. Si la mer a décidé de rentrer, elle rentrera. Cela par opposition au nord où l'on a des dunes sur de la falaise et où c'est costaud. Notre travail, dans les parties où l'on peut se le permettre, c'est un maintien de végétation sur la dune blanche et dans les endroits où l'érosion est importante, de 10 à 20 m/an de Vert-Bois à Gatseau. Là on cherche à faire reculer la dune grise vers l'est pour anticiper sa destruction, conserver les profils et une structure solide. On enlève du pin maritime, on installe une végétation spécifique.

Sur la forêt, les coupes sont donc préventives ?...

C'est une forêt de protection que l'on maintient. Sur Gatseau où des arbres partent à la mer, on sort une bande de 10 m de large sur 200 m. On anticipe car de toute façon sur un gros coup de houle les pins ne tiennent pas le sable 10 minutes.

Une dune en bon état nous protège ?

Oui, et l'important ce n'est pas sa hauteur mais sa largeur qui lui permet de rouler sur elle-même. Quand on a de l'érosion avec derrière peu de points sensibles et de la forêt, c'est plus facile à gérer qu'un cordon de seulement 20 m avec des infrastructures à l'arrière comme à partir de La Rémigeasse, La Perroche où ça devient dangereux. Là, l'ONF n'est plus maître des travaux, c'est pourquoi certaines zones sont enrochées.

Les problématiques sont les mêmes sur tout le littoral ?

Exactement, un recul généralisé. Soit on a été assez malin pour ne pas installer d'infrastructures et on recule en surveillant tout ça, soit on est obligé de passer à des systèmes plus complexes. Ce problème est celui de toutes les côtes du monde.

Érosion : faire ou laisser faire ?

Aux propriétaires de maisons proches d'un littoral qui recule sous les assauts de l'océan, la réponse peut paraître quelque peu abrupte mais il n'y en a pas d'autre : l'érosion n'a jamais tué personne ! Comprendre : ses effets sont prévisibles, à vous de vous en protéger et/ou, un triste jour peut-être, d'abandonner la place !

L'érosion à l'horizon 2050 impactera 27 bâtis publics ou maisons. En 2100, ce sera certainement pire mais personne ne peut dire en quoi ! Seule certitude, la première façon de se protéger désormais - et depuis vingt ans - c'est de ne plus construire, d'éviter pour l'avenir les erreurs du passé, par exemple élever sa maison sur une dune pour voir la mer !

Partout ailleurs, on travaille : pour un cordon dunaire bien formé, protecteur naturel et essentiel, ou sur des enrochements qui sont les derniers remparts contre la submersion de zones sensibles. Même s'ils ne sont pas la meilleure solution. On l'apprend à l'écoute du scientifique.



* Littoral environnement et sociétés

** En moyenne, le trait de côte est en recul de 20 m/an sur le secteur de Gatseau tandis qu'il avance légèrement à Boyardville

Entretien

XAVIER BERTIN

Directeur de recherche au CNRS – LIENS* Université de La Rochelle, spécialiste en processus physiques hydro-sédimentaires et morphodynamique des côtes.



Que se passe-t-il sur la côte sud-ouest de l'île qui s'érode de façon si spectaculaire ?

Jusqu'à 58 m en 2014** ! Mais ici ce n'est pas du tout le fait du changement climatique. Si on dézoome, dans le golfe de Gascogne, lorsqu'on s'approche d'une embouchure, on a un trait de côte très mobile qui peut avancer ou reculer (à Soulac, on a démolit l'immeuble Le Signal !). Tous les littoraux du monde sont mobiles dans ces endroits-là et dans un sens comme dans l'autre. La pointe de Gatseau a avancé de 1,5 km jusque dans les années 60. À présent, elle recule.

C'est grave ?

Quand il n'y a pas d'enjeux, pour moi ça ne l'est pas ; c'est juste naturel. Mais les gens sensibles au changement du paysage trouvent cela grave. Il y a donc l'expression d'une inquiétude, très subjective. Les propriétés privées sont assez loin, on a plusieurs décennies pour se préparer. Plus au nord à Vertbois c'est un peu plus inquiétant parce qu'il y a une lagune, une ancienne décharge, plus beaucoup de dune et ça a beaucoup reculé cet hiver.

Sur d'autres points de l'île à enjeux humains et matériels, la CdC pose des enrochements. Est-ce la meilleure solution ?

C'est la réponse de base. Efficace seulement à court terme, ça provoque une baisse de niveau du sable, les blocs sont déstabilisés. C'est sans fin et coûteux parce qu'il faut en remettre. Le ré-ensablement massif est une solution qui fonctionne bien et esthétiquement pas mal, avec du sable pris au large pour réalimenter la plage. Mais il faut recommencer tous les 3 ans. Les gens ont l'impression que lorsqu'on on fait des digues c'est du sérieux. Quand on ré-ensable ils ont l'impression qu'on a gaspillé de l'argent.

Qu'est-ce que les élus ont à tirer de vos recherches en terme d'actions publiques ?

Sur l'érosion les solutions sont coûteuses. J'ai plutôt dissuadé de faire des choses. Si on voulait vraiment stabiliser Gatseau il faudrait construire une énorme digue vers le large pour stopper le transport des sables. Ça coûterait une fortune, à chaque tempête des blocs voleraient en éclats et il faudrait aller les rechercher, avec des conséquences en cascade pour la côte d'en face.

Ne rien faire c'est peut-être mieux ?

C'est toujours une analyse coût/bénéfice. Entre Rotterdam et Lahaye, ils ont fait des ré-ensemblés massifs, ça a bien protégé la côte mais ça a coûté 80 M€ et la protection dure dix ans. Est-ce raisonnable sur Oléron de dépenser autant pour 10 km ? La réponse est dans la question : non ! Il n'y a pas de solution miracle.

Deux études, un plan, de l'argent...

Les résultats des deux études en cours pour caractériser les phénomènes guideront, en 2025, l'écriture d'un nouveau plan d'actions, concerté et validé, visant la meilleure protection des côtes oléronaises.

L'une consiste en l'analyse juridique et technique des ouvrages dits « orphelins », actuellement sans gestionnaire identifié. On en compte 300 et cette étude a justement vocation à déterminer la propriété, l'utilité et le devenir de ces ouvrages comme les épis (une centaine).

L'autre s'attache à comparer différentes techniques (ré-ensablement, protection en dur, ou laisser-faire...) sur six sites sensibles à l'érosion pouvant entraîner la submersion. Cela afin de définir les actions à engager selon des critères de sécurité, d'environnement et de budget.

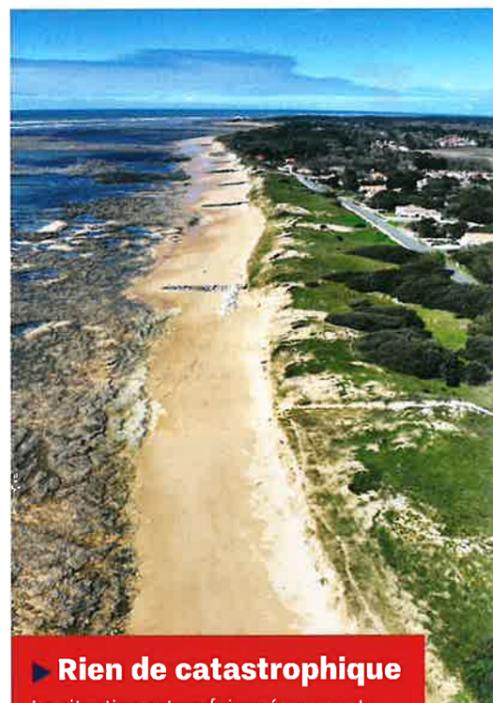
Dans tous les cas, agir coûtera de l'argent. Argent de qui ?... Des contribuables oléronais, ou celui résultant du geste solidaire des visiteurs de l'île qui, au passage du pont, s'acquitteraient d'une éco-participation d'aide à financer la lutte contre érosion et submersion ?...



► La CdC sur le terrain, au quotidien :

- **Entretien** 16 km de digues anti submersion et 110 km de chenaux.
- **Suit l'état de santé** des cordons dunaires, ré-ensable les sites exposés à la submersion.
- **Pose** des ganivelles de confortement dunaire (Foulerot, Plaisance...).
- **Surveille** le trait de côte, les volumes de sédiments (survols drones, relevés GPS réguliers).
- **Installe** et gère des digues.
- **Répare** les assauts de la mer sur la digue de la Gautrelle qui maintient le trait de côte en amont.
- **Étudie** pour les plages du Domino, de la Perroche, La Rémigeasse, la Côtinière, Les Placelles, la pointe des Doux, les solutions de protection douce/dure.
- **Gère** au quotidien le marais du Douhet et la porte du port empêchant les submersions en cas de tempête.
- **A mis en ligne** une station de suivi participatif de l'érosion (Coastsnap) et un observatoire du littoral (sur le site de la CdC) pour le partage des données sur la connaissance (cartographie du trait de côte, sectorisation de la sensibilité à l'érosion/submersion). Précieux outil d'aide à la décision.

Dans tous les cas, agir coûtera de l'argent. Argent de qui ?...



► Rien de catastrophique

La situation est parfois préoccupante, lors de tempétueux hivers surtout, mais elle n'est pas catastrophique ! Le cordon dunaire, maintenu et renforcé à l'aide de sable local, protège le territoire ; la défense dure peut encore être envisagée même si elle n'est pas la solution idéale ni la moins dispendieuse. Les Oléronais, parfois désolés d'assister au changement - on préfère dire « évolution » – de leur paysage, doivent trouver à se rassurer : il n'y a pas encore de villages menacés, seulement quelques bâtis en nombre limité. Autre fait rassurant, l'île peut compter sur des élus conscients qui reçoivent la connaissance scientifique, contrairement à ce qui fut autrefois géré de manière très empirique – tenons-nous le pour dit, ce n'était pas « mieux avant » ! Même si, au crédit des anciens, on peut porter la précaution et la mesure : ils s'installaient loin du trait de côte, ne cherchant pas à voir la mer de leur balcon !

Le paysage par l'exemple



Maintenir l'attractivité du territoire en conjuguant la qualité de vie des habitants et la préservation du patrimoine naturel et paysager compte parmi les engagements d'Oléron 2035. Pour animer cet axe du programme, la CdC a créé en 2022 sa mission « Aménagements et Paysages ». Prenant en compte les enjeux culturels, environnementaux et de déplacements, elle accompagne les élus locaux dans leurs projets de réenchantement.

Cela ne signifie pas orner le bourg de jardinières ! Une cheffe de projets Aménagements et Paysages a été recrutée. Camille Courtine accompagne les services techniques des communes dans leur requalification des centres-bourgs, cherchant pour chacun une écriture cohérente – espèces endémiques, espaces faciles d'entretien – et, sur l'ensemble de l'île, à faire résonner les projets entre eux dans une identité oléronaise.

La mission travaille également à cultiver la sensibilité paysagère des élus. Ici on parle de modes d'aménagements publics qui ont changé, d'attention portée à l'environnement, de pratiques durables. Divers enjeux sont pris en compte : mobilités, culture, cadre de vie. Cela dans une démarche qui conjugue la participation des usagers (dans la définition des objectifs puis durant le chantier), la valorisation des services techniques, la résilience des espaces publics face au changement climatique, le lien social.

En complément du conseil, la CdC apporte une aide financière aux communes sur les projets valorisant la biodiversité, le lien social, les mobilités douces, la culture.

La transversalité de telles réalisations s'exprime par l'exemple dans Les Rencontres du Paysage. La première d'un cycle bisannuel a eu lieu le 25 juin. Elle témoigne d'une volonté de mise en lumière des projets des communes et des qualités paysagères du territoire. À travers ce type de rencontre, technique et conviviale, l'idée est que les élus s'inspirent mutuellement. Maires, adjoints aux travaux et directeurs de services techniques, environ 70 personnes, étaient sur le terrain durant une demi-journée.

• Quatre temps de réenchantement

Les élus ont visité quatre sites lors des Rencontres du Paysage.

À Saint-Pierre où les rues Perdriau et Etchebarne ont été requalifiées pour une circulation apaisée, un chemin piéton a été créé sur 800 m ainsi qu'un chaudiou cyclable, le tout planté d'une végétalisation adaptée et d'une mise en valeur patrimoniale.

À Saint-Georges, le parvis de l'école du Trait d'Union a été réalisé avec les enfants, sollicités dans la conception et la réalisation du projet. L'ancienne aire de stationnement a été débitumée au bénéfice d'une évocation des entités paysagères de l'île (dune, pinède, marais). Ainsi une butte plantée d'arbousiers, d'arroches marines, d'immortelles isole cet espace de la route et gagne en confort et sécurité. Le mobilier, réalisé par les services techniques communaux, permet de se poser, jouer, observer la nature.

D'autres réalisations exemplaires furent au cœur des rencontres : le skatepark de Saint-Pierre ; les abords de la salle du Chai à Saint-Georges, site valorisé en lien avec son passé viticole. ■