

RISQUES ET DYNAMIQUES DU TRAIT DE COTE : EXEMPLE DE L'ILE D'OLERON

<https://www.georisques.gouv.fr/risques/observatoire-national-des-risques-naturels>

Exemple de la commune de Saint-Trojan les Bains

<https://www.georisques.gouv.fr/mes-risques/connaitre-les-risques-pres-de-chez-moi/rapport?form-commune=true&codeInsee=17411&ign=false&CGU-commune=on&commune=17370+Saint-Trojan-les-Bains#report-body-NAT>

<https://observatoire-risques-nouvelle-aquitaine.fr/risques-naturels/risques-nouvelle-aquitaine-les-risques-littoraux-de-la-charente-maritime/>

<http://www.observatoire-cote-aquitaine.fr/Le-littoral-de-Charente-Maritime-173>

<http://www.observatoire-cote-aquitaine.fr/Les-risques-cotiers-53>

À la conquête du littoral, les leçons du passé renseignent l'avenir

Tout au long de l'histoire de l'île d'Oléron, **le regard de l'homme sur le littoral a évolué**. Autrefois, seul l'intérieur de l'île était cultivé, et habité. Les rives de la mer intérieure, mer des Pertuis, accueillaient quelques villages de sauniers, en lisière des marais.

Les massifs de dunes et les marais de la côte ouest étaient quant à eux totalement déserts.

Les côtes étaient parcourues pour le ramassage du « sart » (le varech charentais), la pêche dans les écluses et la récupération d'épaves. Les premières formes d'exploitations maritimes (pêche à pied, écluses à poissons et saliculture) n'ont pas donné lieu à l'implantation de bâti sur les côtes. Les villages sont longtemps restés à l'intérieur de l'île, à l'abri des massifs dunaires, loin des risques d'érosion et de submersion, bien connus à l'époque des sociétés traditionnelles.

L'urbanisation du littoral est récente. C'est le raccordement d'Oléron au continent par un pont qui a permis au « désir de rivage » de s'exprimer. **A partir de la fin des années 1960 l'essor rapide du tourisme** a soutenu l'extension des villages vers la mer avec la création de nouvelles zones bâties dans les dunes. Aujourd'hui, la population de l'île est multipliée par dix l'été, passant ainsi d'environ 22 000 à plus de 220 000 habitants.

La phase la plus récente de la conquête du littoral a conduit l'homme à s'implanter dans des zones très exposées à l'érosion et au risque de submersion marine. Cette colonisation d'espaces vierges de toute construction avant les années 1950 s'est réalisée en moins de 60 ans. Ainsi, la société actuelle, comparée aux anciennes générations, est devenue considérablement plus **vulnérable**. Après avoir fait l'expérience des **risques maritimes**, les premiers habitants du littoral les intégraient à leur quotidien. L'homme d'aujourd'hui, lui, a préféré tenter de se protéger du danger de la mer en érigeant des ouvrages de défense.

Les plages de l'île d'Oléron attirent de nombreux vacanciers. La construction de maisons et de routes très près du rivage, ainsi que le piétinement de la végétation des dunes par les promeneurs, dégradent cet environnement fragile. En accélérant l'érosion, l'homme se met en danger.

Dunes, ces espaces qui nous protègent

Avant le XIX^e siècle, les hommes évitaient de s'installer directement en bord de mer et en particulier le long des côtes sableuses là où de vastes anses submersibles communiquaient alors avec l'océan. C'était le cas à La Perroche, La Cotinière les Huttes ou La Brée-les-Bains.

À cette époque, les dunes se déplaçaient au gré de la nature, elles envahissaient parfois les champs, les fermes, voire des villages entiers, comme ce fut le cas entre les XVI et XVIII^e siècles.

En 2010 au prix de leur propre fragilisation, les dunes ont permis de protéger certaines zones basses de la côte ouest d'Oleron, lors du passage de Xynthia.

Fragilisées par les assauts de la mer et du vent - qui se sont accélérés durant l'hiver 2013-2014 - les **dunes ont en partie perdu le rôle protecteur** qu'elles pouvaient avoir à une époque. En cas de brèche, l'eau de mer pourrait rapidement s'étaler dans les marais retrolittoraux, protégés par les cordons dunaires.

L'homme a également sa part de responsabilité dans la fragilisation de ces espaces de dunes ; Le piétinement, mais également la multiplication des aménagements (parkings, routes littorales, promenades, écoles de voile, etc.) ont des effets néfastes lorsqu'ils sont implantés trop près du rivage.

Les ouvrages de protection (digues de protection frontale ou épis) déstabilisent également les équilibres naturels et provoquent des abaissements du profil de la plage ou reportent une érosion en amont ou en aval du transit sédimentaire.

Pour conserver ou consolider ces espaces, des opérations de revégétalisation, de plantation

d'oyats, de pose de ganivelles, voire d'apport de sable, sont réalisées chaque année.

De nos jours, plusieurs facteurs menacent les dunes :

- ***les facteurs naturels comme les tempêtes et les fortes marées qui les endommagent et augmentent le phénomène d'érosion***
- ***Les facteurs humains tels que les aménagements d'espaces d'accueil du public trop près de la mer, ou simplement le piétinement des dunes par les promeneurs, contribuent à leur détérioration.***

Xynthia, un phénomène récurrent

Dans l'histoire, les phénomènes de submersions marines et de tempêtes sont courants. Le mot « vimer », dérive de « vive mer » est rapporté dès le XVIII^e siècle dans les archives qui nous apprennent que ces événements touchent fréquemment les littoraux.

La période de novembre à mars est la plus propice aux tempêtes qui peuvent être accompagnées de submersions.

Ce phénomène peut être très fréquent, comme dans le cas des submersions de novembre 1940 et de février 1941.

Le littoral peut aussi connaître de très longues accalmies comme entre la submersion de mars 1957 et celles de 1999 (Martin) et de 2010 (Xynthia).

L'oubli de la répétition, plus ou moins fréquente, de tels événements a conduit à considérer Xynthia comme la « tempête du siècle », un phénomène « inédit ». C'est exact, à l'échelle d'une vie humaine mais cela est inexact au regard de l'histoire des tempêtes.

Certaines époques connaissent plus de submersions que d'autres. Le XX^e siècle, et surtout sa seconde moitié a été beaucoup moins touché par ces phénomènes. Ces périodes d'accalmie expliquent en partie pourquoi les populations effacent ces terribles épisodes de leur mémoire.

La tempête Xynthia a été un événement particulier, résultat d'une conjonction de plusieurs facteurs déclenchants en un seul lieu. Il s'agit d'une **dépression barométrique** très accusée qui atteint les côtes charentaises au maximum de son intensité, entraînant une **surcôte de marée haute** (phénomène dit de « baromètre inverse »).

Au cœur de la dépression Xynthia la pression descend à 972 hPa. Les vents tournent autour du centre de la dépression et atteignent 100 km/h en vitesse moyenne. De plus, l'événement survient en phase avec la pleine mer d'une marée d'équinoxe à fort coefficient. Les rafales de vent ont également généré d'immenses vagues déferlantes, les plus hautes ayant dépassé les 6 mètres

C'est la combinaison de tous ces événements qui a donné lieu à la submersion marine meurtrière du 27 au 28 février 2010. Cette nuit-là, le déchaînement de violence des éléments a provoqué une rupture entre les hommes et leur environnement familial, devenu une menace extrême.

« Le jour se lève sur un paysage de désolation et de maisons détruites. Pour les sinistres, la découverte de la perte de leurs biens a été source d'une douleur intense. Puis, lors de la phase de deuil qui a suivi la tempête Xynthia, les victimes ont souvent exprimé leur incompréhension et leur désarroi face au manque d'informations liées au phénomène et constatant les lacunes du dispositif d'alerte et des mesures préventives.

Le deuil n'est pas seulement individuel, il est collectif puisque lié à la perte de proches, d'une manière de vivre en famille et en société. Il marque la disparition de « la vie d'avant », la dislocation d'une vie sociale, la séparation de familles et d'amis pour qui le lieu de vie avait un sens partagé et commun. »

La submersion marine : marée, pression, vent et vagues conjuguent leurs forces

► **La marée**

Quand Terre, Lune et Soleil sont en quadrature (premier quartier et dernier quartier), il y a peu d'écart de hauteur d'eau entre marée haute et marée basse ; ce sont les **marées de mortes-eaux** : le coefficient de marée est alors compris entre 20 et 70.

Quand la Terre, la Lune et le Soleil sont sur le même axe (nouvelle lune ou pleine lune), l'attraction est maximale : la marée monte haut et descend ; ce sont les **marées de vives-eaux** ou marées de grand coefficient. Le coefficient de marée est alors compris entre 70 et 120.

► **Pression et niveau de la mer**

Les hautes pressions font baisser le niveau de la mer (un centimètre de moins pour chaque hectopascal au-dessus de 1013 hPa).

Les basses pressions font monter le niveau de la mer (un centimètre de surélévation pour chaque hectopascal au-dessous de 1013 hPa).

► **Pression et vent**

Le vent tourne autour des dépressions et des anticyclones.

Le vent est d'autant plus fort que la dépression est creuse

► **Vent et niveau de la mer**

En soufflant sur la mer, le vent entraîne avec lui la couche d'eau de surface, à 30 sur sa droite dans l'hémisphère nord (sur la gauche dans l'hémisphère sud).

Ainsi, quand le vent souffle du large vers la côte, la mer, poussée vers la terre, est plus haute, en moyenne, à la cote qu'au large.

Si en revanche, le vent souffle de la terre vers le large il entraîne la mer avec lui, qui est alors plus basse à la cote qu'au large

► **Vent et vagues**

Le vent crée des vagues. C'est la « mer du vent ». Une fois créées, les vagues se propagent seules sous forme d'ondes, parfois loin de la tempête qui leur a donné naissance. C'est la houle. Houle et mer du vent déferlent en arrivant à la côte.

► **Le déferlement provoque lui aussi une élévation du niveau moyen de la mer.** En déferlant le long d'un plan incliné (remblai), l'eau grimpe périodiquement le long de la pente, pouvant conduire à un déversement derrière l'ouvrage. Quand les vagues : frappent un ouvrage (digue), les projections d'eau rabattues par le vent peuvent inonder derrière la digue.