

PPR Littoral de Dunkerque à Bray-dunes

La submersion marine : définitions

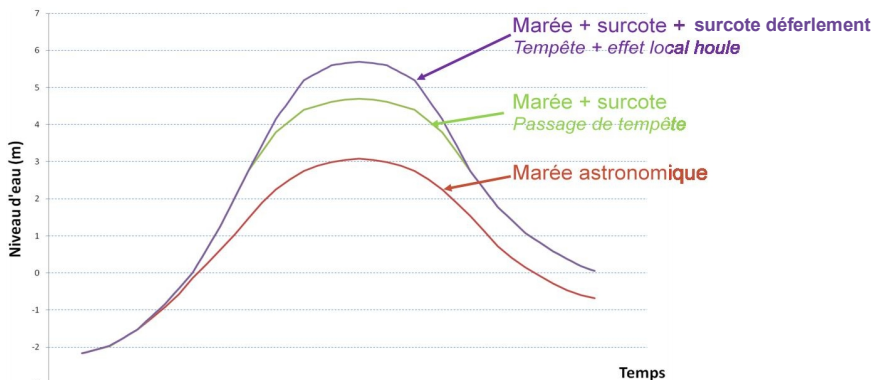
La submersion marine est l'inondation temporaire et brutale de la terre par la mer survenant dans des conditions climatiques extrêmes.

Les submersions marines sont la conséquence de brusques et intenses augmentations du niveau de la mer provoquée par plusieurs phénomènes concomitants :

1- une marée haute, plus celle-ci sera forte (coefficient de marée important), plus le niveau atteint par la mer est élevé

2- le passage d'une tempête qui engendre deux types d'effets concourant à augmenter le niveau marin (diminution de la pression atmosphérique, vent).

3- la houle provoquée par le vent au large peut également amplifier le phénomène, en déferlant sur la côte. La hausse relative du niveau de la mer est proportionnelle à l'intensité de la houle, et est variable selon la configuration locale du littoral.



Effet d'une surcote et du déferlement de la houle sur le niveau de pleine mer, source DHI

Les aléas submersion marine du PPRL

Notre littoral est en temps normal protégé des intrusions marines lors des marées hautes soit par des cordons dunaires soit par des ouvrages tel que des digues. Mais ces protections peuvent défaillir ou ne suffisent pas face à des conditions marines exceptionnelles liées au passage d'une forte tempête.

L'étude DREAL a identifié trois scénarios à risque possibles provoquant l'intrusion d'eaux marines dans les terres sur notre zone d'étude :

1- la rupture de la digue des alliés à Dunkerque, elle s'est déjà produite par le passé. Les inondations conséquentes ne s'étendent pas immédiatement derrière la cote et peuvent survenir jusque Ghyvelde et Bray-Dunes parce que l'onde de submersion créée se propage dans certains canaux du Dunkerquois.

La digue des alliés a déjà rompu en 1949 et 1953. L'afflux d'eau de mer dans la canal exutoire le fit déborder au niveau du Pont de Rosendaël, provoquant l'inondation du quartier des Corderies.



Brèche dans la digue des alliés



Débordement du canal exutoire au droit du Pont de Rosendaël

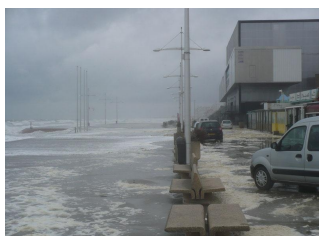


Inondation du quartier des Corderies, rue Paul Dufour

Photos de l'évènement de février 1953, source Archives départementales de Dunkerque

2- la rupture de dune au droit d'une zone basse située au camping du Perroquet à Bray-Dunes

3- le franchissement par des vagues des perrés des digues-promenade de Malo-les-bains et Bray-Dunes. Même si le niveau marin de tempête est inférieur à l'altitude de la côte il peut néanmoins y avoir une houle si forte que des vagues viennent s'effondrer sur les digues apportant des paquets de mer, mais aussi des projections de sable voire d'autres matériaux (pierres d'un perré endommagé par exemple)



Malo-les-bains février 2009
Source ddtm 59



Nouveau Nord, 3 février 1953
Source Archives départementales de Dunkerque

PPR Littoral de Dunkerque à Bray-dunes

Le Plan de Prévention des Risques Littoraux est un PPR qui prend en compte différents types de risques naturels possibles sur les côtes. Les aléas possibles sont notamment la submersion marine et l'érosion littorale. Les objectifs et principes gouvernant les PPR pour la partie submersion marine sont les mêmes que ceux des PPR Inondation.

L'année 2011

La DREAL mène une étude d'aléa submersion marine et érosion littorale et a notamment produit en 2011 des cartes d'aléa submersion marine intégrant plusieurs phénomènes d'intrusion d'eau marine dans les terres en cas de niveau marin exceptionnel pour la portion du littoral allant de Dunkerque à Bray-Dunes.

Des cartes des aléas correspondant à des niveaux marins d'occurrence décennale, centennale et millénaire ainsi qu'un rapport expliquant les méthodes utilisées ont été élaborés et présentés aux collectivités territoriales concernées

Les cartes des aléas submersions marine pour un niveau marin centennal ont été portées à connaissance sur un fond cadastral au 1/5000 aux communes concernées le X/X/2011 avec une doctrine pour la prise en compte du risque dans les autorisations d'urbanisme pour la période transitoire qui précède l'approbation du PPR.

Le PPR Dunkerque à Bray-Dunes a été prescrit le 14 septembre 2011 pour le périmètre ci-contre (communes grisées)



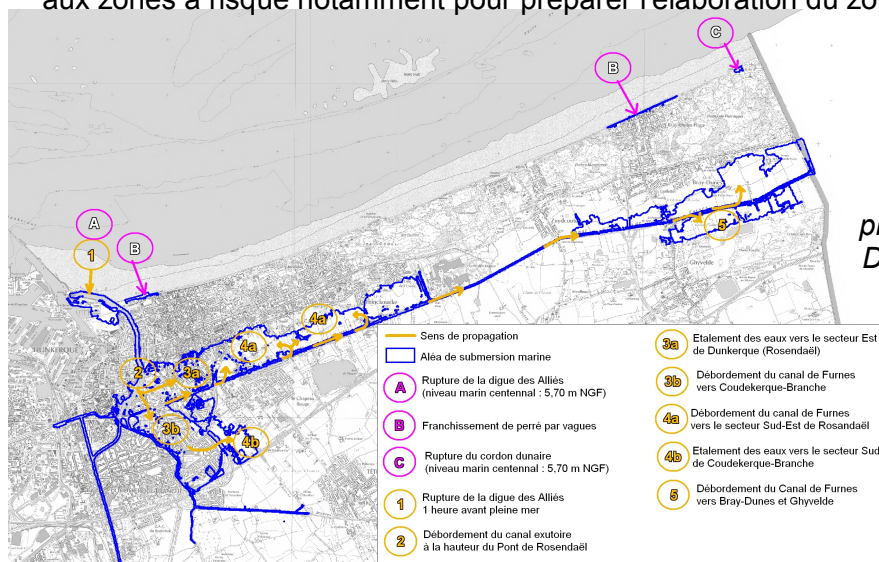
Les perspectives 2012

L'étude des aléas littoraux de la DREAL va se poursuivre :

- l'aléa submersion marine va être affiné site par site, notamment ceux de ce PPR
- un aléa érosion littorale va être défini
- un aléa submersion marine « à l'horizon 2100 » prenant en compte le changement climatique va être défini et intégré au présent PPR

En même temps la DDTM59 va conduire l'élaboration du PPR en :

- présentant la démarche d'élaboration du PPR à une nouvelle instance dédiée, le **COMité de CONcertation (COCON)**, regroupant les acteurs du territoire et qui participera aux études
- recrutant des prestataires pour élaborer le dossier PPR, ainsi que des documents parallèles à ce dossier comme un guide sur la gestion de crise ou des documents proposant des pistes de solutions alternatives d'aménagement ou de diminution de la vulnérabilité
- mener la première partie du travail qui consistera en l'évaluation et la **cartographie des enjeux** liées aux zones à risque notamment pour préparer l'élaboration du zonage réglementaire



Carte présentant schématiquement les phénomènes pris en compte dans le PPR Dunkerque à Bray-Dunes élaborée pour la première réunion du Comité de Concertation