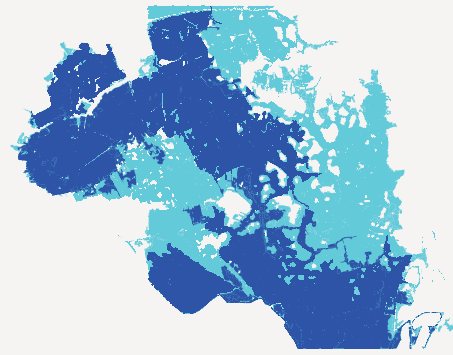


Intégrer le changement climatique

Une extension des zones submersibles à aléa constant



Si l'aléa à l'horizon 2100 avec l'élévation du niveau marin est considéré comme centennal, cela signifie que pour une même probabilité, l'extension des inondations, et les hauteurs d'eau seront plus importantes, mais aussi que le risque dit centennal actuel aura une probabilité plus forte de se reproduire, donc sera plus fréquent.

Une aggravation des impacts pour les zones déjà « sinistrables »

L'élévation du niveau des océans va aggraver les hauteurs d'eau dans les constructions déjà soumises au risque centennal. Certaines constructions vont ainsi être submergées au niveau de leur premier étage. Un plus grand nombre de constructions et d'infrastructures sera impacté.

L'habitat actuel et les territoires ne sont absolument pas adaptés à la survenue d'épisodes si importants ni à la multiplication d'épisodes majeurs répétés.



Aléa centennal actuel



Aléa centennal à l'horizon 2100

Une nécessité accrue d'agir dès à présent

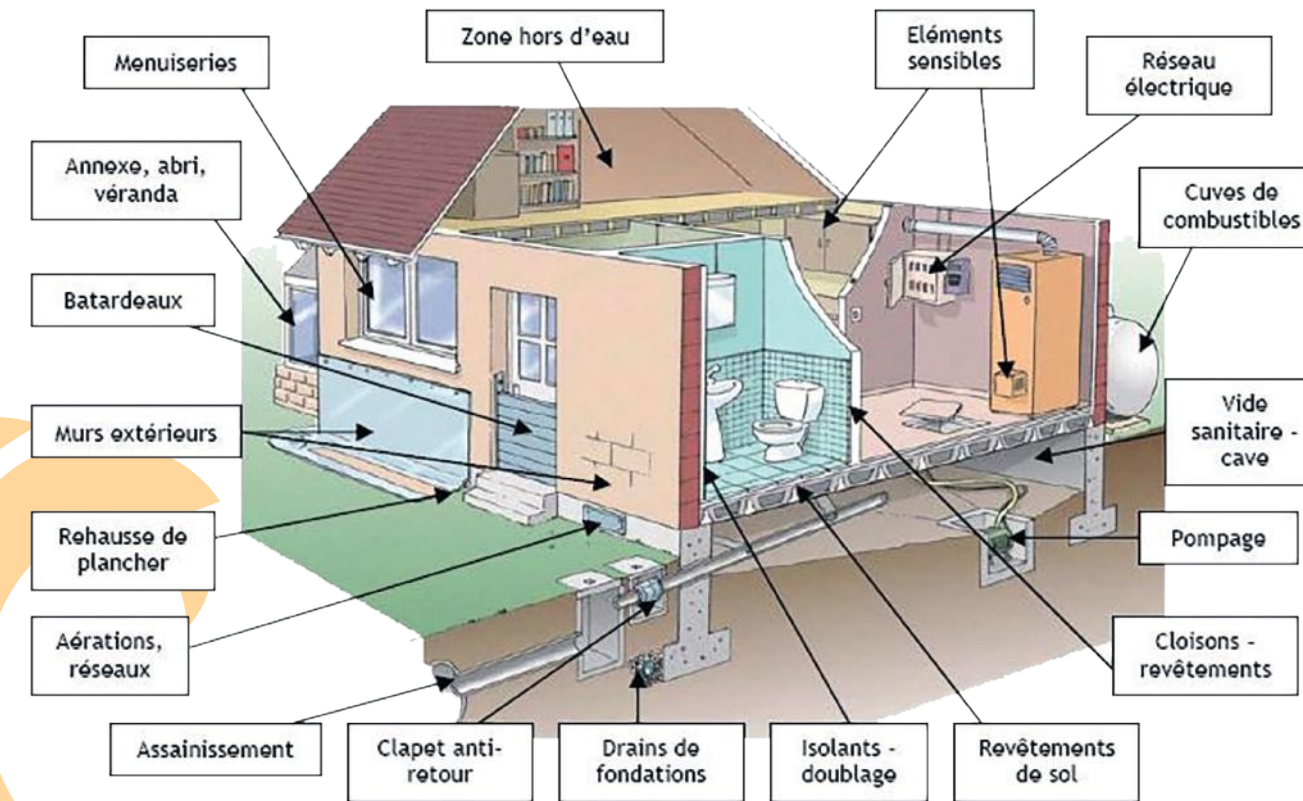
Agir dès à présent en surélevant les constructions, en préparant l'inondation des étages (remplacement par des matériaux hydrofuges) pour limiter les dommages, en étanchant les réseaux, en modifiant les installations électriques dans les constructions, en équipant les territoires d'éclairages autonomes, est la meilleure garantie possible de réduire la vulnérabilité et donc l'endommagement du territoire.

En les rendant plus résilients (plus capables de redémarrer rapidement), le logement, le territoire sont alors mieux adaptés à la survenue du risque. Le phénomène peut alors être transformé en risque « quotidien » au même titre que l'incendie, ou l'accident de circulation.

Comment s'y prendre ?

Connaître, comprendre, Changer peuvent rester des constructions intellectuelles. Mais l'action seule permettra de réduire la vulnérabilité et rendre le territoire réellement résilient.

Se renseigner sur le risque auquel mon territoire, mon bien, mon activité sont exposés



AMÉNAGER

- 1 Réaliser les travaux correspondant à sa typologie de risque et à ses capacités financières.
- 2 trouver des artisans locaux sensibilisés pour conduire ces adaptations.
- 3 Des aides sont disponibles pour réaliser ces travaux indispensables.

SE PRÉPARER

- 1 Organiser son logement / son activité.
- 2 Réaliser son diagnostic de vulnérabilité.
- 3 Se préparer à la crise en réalisant son plan de mise en sûreté (familial, entreprise, établissement).

Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs
http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PlaqueetteFPRNM_nationale_cle5912e9.pdf
Guide autodiagnostic du CEPRI
<http://www.cepri.net/outils-et-guides-methodologiques.html>
Guides de la DDTM62
<http://www.pas-de-calais.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-majeurs/Le-particulier-face-aux-risques>

Riverains, entrepreneurs, collectivités

Anticiper le risque de submersion marine



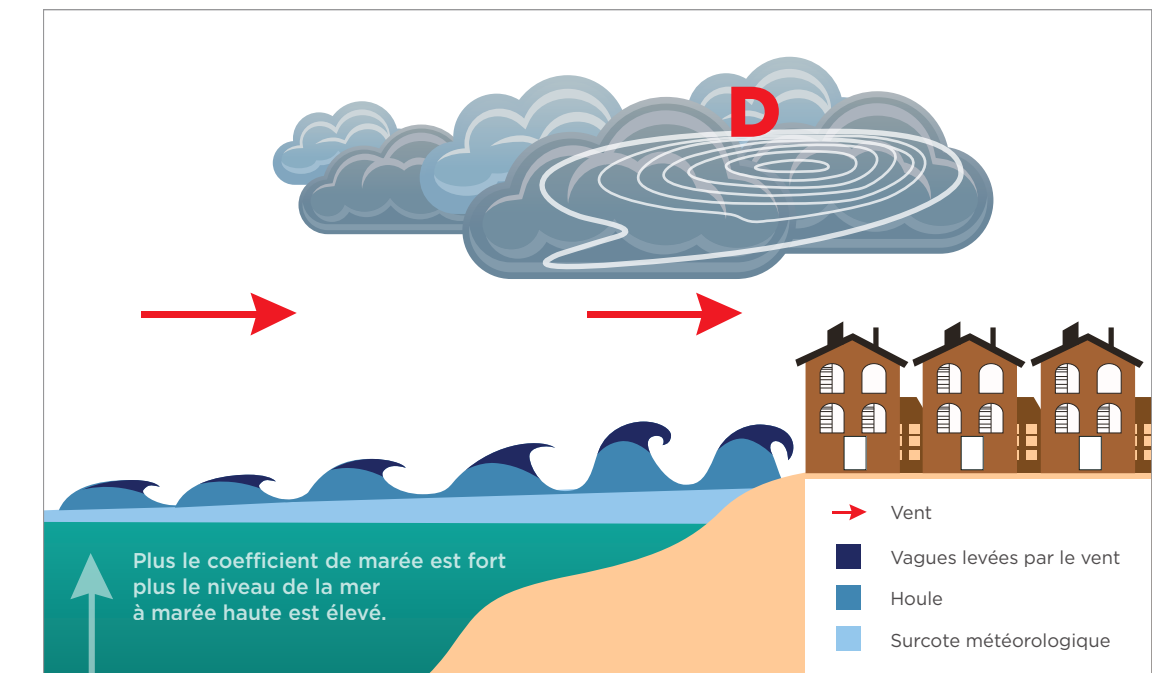
Se préparer en appliquant la « règle de trois »

3

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et marégraphiques sévères. Elles envahissent en général des terrains situés en dessous du niveau des plus hautes mers, mais aussi parfois au-dessus si des projections d'eaux marines franchissent les ouvrages de protection.

Elles peuvent avoir des conséquences très dommageables sur la vie humaine, sur les biens, les activités économiques, les services publics et les différents réseaux.

Avec l'élévation du niveau des océans, les phénomènes dangereux risquent de devenir plus fréquents. Mais la submersion marine n'est pas une fatalité, il est possible d'en minimiser les impacts en adoptant un comportement pro-actif en 3 phases : Connaître, Comprendre, Changer (s'adapter).



Anticiper le risque de submersion marine
 Édité par la DDTM du Pas-de-Calais



Liberté • Égalité • Fraternité
 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
 Direction Départementale
 des Territoires et de la Mer

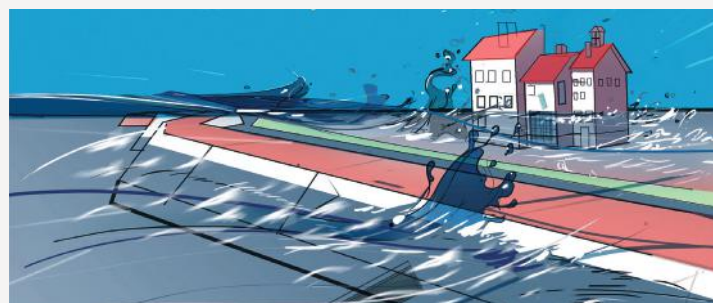
Connaitre c'est tout d'abord accepter l'existence du risque sur son territoire, puis se renseigner sur sa survenue, sa typologie.

Comprendre le fonctionnement permet de savoir ce qui peut se produire, de bien cerner les impacts et être moins pris de court le jour « J ».

Changer, c'est modifier son organisation, ses aménagements pour les rendre compatibles avec la présence du risque et ainsi, être moins vulnérable et plus résilient.

1

Franchissement des paquets de mer



Inondation par franchissement de paquets de mer

- Les conséquences : des impacts différents...**
- 1 L'eau qui peut aussi projeter des galets, peut blesser des passants, endommager les vitrages des logements et les vitrines des commerces.
 - 2 Une fois sur les perrés et les esplanades, l'eau s'écoule et inonde les sous-sols, et peut de par sa vitesse et son volume entraîner la chute des personnes.
 - 3 Si le phénomène dure, toute la zone située en contre-bas du quai peut être inondée par plus d'un mètre d'eau, noyant ainsi les constructions installées, et les réseaux. Cette submersion peut durer plusieurs jours si la décrue est lente

- Les solutions : la mise en œuvre...**
- 1 Interdire la circulation des personnes en période de submersion marine, diagnostiquer la situation des riverains, au besoin les évacuer.
 - 2 Mettre en œuvre des protections de vitrages, et de vitrines, résistantes aux chocs, équiper les constructions de batardeaux pour limiter l'inondation, étancher les réseaux.
 - 3 Envisager une adaptation de l'urbanisation, en surélevant ce qui peut l'être en modifiant l'architecture des fronts de mer, en implantant des ouvertures dos à la mer.

2

Débordement par-dessus les ouvrages et les berges



Inondation par débordement ou surverse

- ...de plus en plus graves pour les biens, la vie du territoire...**
- 1 L'eau remonte par les cours d'eau, et inonde progressivement les berges puis tout le territoire.
 - 2 L'eau va déborder par-dessus les ouvrages de protection et remplir les bas-champs situés entre la digue et le pied du coteau. La vitesse d'écoulement au pied de l'ouvrage peut être dangereuse pour la sécurité des personnes.
 - 3 L'eau continue de se déverser, et remplit la zone des bas-champs, les hauteurs d'eau atteignent plusieurs mètres, la sécurité des personnes et des biens est fortement compromise. Cette submersion peut durer plusieurs jours si la décrue est lente

- ...des solutions adaptées à la typologie du risque**
- 1 Diagnostiquer les constructions et mettre en œuvre une organisation de crise, intégrant des détecteurs d'eau, la mise en place de batardeaux, en envisageant l'évacuation si nécessaire.
 - 2 En équipant les logements et établissements sensibles d'une zone refuge au-dessus de la cote de référence, en modifiant l'urbanisation pour l'adapter à la présence de l'eau.
 - 3 En équipant tous les logements d'une évacuation en hauteur, soit via la présence d'une ouverture dans la toiture, soit en créant des ouvertures vers des niveaux supérieurs, soit en créant des liaisons hautes entre les constructions pour favoriser l'évacuation. En illuminant toutes les zones à risque par de l'éclairage autonome.

3

Submersion par rupture de digue ou du cordon dunaire



Inondation par rupture d'ouvrage de protection ou de cordon dunaire

- ...et la vie des personnes**
- 1 Les vagues se heurtant à l'ouvrage l'endommagent et le fragilisent.
 - 2 La puissance de l'eau érode l'ouvrage et crée une brèche de plusieurs dizaines de mètres de longueur sur plusieurs mètres de hauteur. L'inondation se propage très rapidement, les hauteurs d'eau atteignent plusieurs mètres dans les logements en quelques minutes.
 - 3 L'eau a noyé tous les bas champs, les dommages aux biens et aux personnes sont considérables. En repartant à marée basse, les eaux continuent d'endommager les ouvrages de protection, l'inondation peut se reproduire une nouvelle fois quelques heures plus tard.

- ...et aux moyens de chaque acteur (État, Collectivités, Particuliers)**
- 1 En recensant les constructions à risque, en équipant les logements et les équipements sensibles d'une zone refuge au-dessus de la cote de référence, en favorisant l'adaptation de l'urbanisation vers une structure plus verticale, mais résistante à la force mécanique de l'eau.
 - 2 En équipant les logements et établissements sensibles d'une évacuation haute, soit en créant des ouvertures vers des niveaux supérieurs, soit en créant des ouvertures dans les toitures, soit en créant des liaisons hautes entre les constructions pour favoriser l'évacuation.
 - 3 En renforçant les ouvrages de protection à la mer, en changeant le mode d'urbanisation des territoires, en envisageant le recul stratégique, la délocalisation réfléchie.