

Maître d'ouvrage



Novembre 2016

Plan de Prévention des Risques Littoraux **PPRL du montreuillois**



Bilan de la concertation

Maître d'œuvre

Consultation officielle



DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES ET DE LA MER

SOMMAIRE

PRÉAMBULE

1 - Définition.....	5
2 - Contexte juridique.....	5
3 - Objectifs de la concertation.....	5

CONCERTATION AVANT LES CONSULTATIONS OBLIGATOIRES

1 - Concertation avec les collectivités.....	7
1.1 - Réunion en phase aléa.....	7
1.1.a - Réunion du 22 octobre 2010.....	7
1.1.b - Réunion du 21 juin 2011.....	8
1.1.c - Réunion du 21 mars 2012.....	8
1.1.d - Réunion du 5 novembre 2013.....	9
1.2 - Réunion phase enjeux.....	10
1.2.a - Réunion en commune.....	10
1.2.b - Réunion PLU et PPR.....	11
1.3 - Réunion phase règlement et zonage réglementaire.....	11
1.3.a - Réunion du 4 septembre 2015.....	11
1.3.b - Réunion du 7 janvier 2016.....	11
1.3.c - Réunion de travail du 25 mai 2016.....	11
1.3.d - Réunion de travail du 14 juin 2016.....	13
1.3.e - Réunion du 8 juillet 2016.....	14
2 - Concertation avec la population.....	17
2.1 - Réunion du 25 avril 2012.....	17
2.2 - Réunion publique du 17 octobre 2012.....	17
2.3 - Réunion publique du 24/11/2014 et du 13/02/2015.....	18
2.4 - Site internet.....	18

ANNEXES PAR ORDRE CHRONOLOGIQUE

PRÉAMBULE

Le présent rapport a pour objet de dresser un bilan de la concertation menée dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Littoraux du Montreuillois.

1 - Définition

La concertation est une méthode de participation des acteurs locaux (élus, acteurs de l'aménagement, services institutionnels ayant une compétence en la matière, etc.) à l'élaboration du PPRN. Dès la prescription et tout au long de l'élaboration du projet de plan, les acteurs locaux et les services institutionnels sont associés et consultés.

2 - Contexte juridique

Le recours à la concertation dans l'élaboration des PPRN a tout d'abord relevé d'une volonté ministérielle, puis est devenue une obligation réglementaire depuis le décret n°2005-3 du 4 janvier 2005 modifiant le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux PPRN.

L'article 2 de ce décret prévoit que l'arrêté prescrivant l'établissement d'un PPRN définit les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet. C'est le cas à l'article 7 de l'arrêté de prescription du PPRN du Montreuillois prescrit le 10 mai 2016.

La circulaire du 3 juillet 2007 relative à la consultation des acteurs, la concertation avec la population et l'association des collectivités territoriales dans les PPRN prévoit l'élaboration d'un bilan de la concertation qui sera joint au PPRN approuvé pour information.

3 - Objectifs de la concertation

Elle a pour objectif de consulter l'ensemble des maires des communes du secteur d'étude, les intercommunalités, les autres acteurs institutionnels et autres services de l'État durant les différentes phases d'élaboration du PPRN. Cela permet à toutes les instances d'être informées du contenu des études et d'exprimer leurs avis sur les documents présentés.

Elle a également pour objectif d'informer la population du contenu du PPRN et de permettre l'expression des avis.

La concertation permet par ailleurs d'élaborer et de mettre au point le projet de plan, en s'entourant de toutes les compétences administratives, techniques et politiques en présence.

Elle permet aux élus locaux :

- d'être informé dès la prescription du plan et tout le long de l'élaboration des documents d'étude du projet de plan ;
- par leur connaissance du terrain, des événements qui s'y sont produits, et du contexte local, d'émettre des observations et des remarques sur les cartographies d'étude pour permettre, le cas échéant, de les corriger et/ou de les affiner ;
- d'informer leurs administrés et de leur permettre de réagir sur le projet de plan ;
- de débattre des solutions alternatives d'aménagement du territoire dans une optique de développement durable ;
- d'adhérer au projet et de s'approprier le PPRN ;
- plus largement, d'engager une réflexion sur les travaux de protection à réaliser, sur la gestion des risques en cas de catastrophe naturelle (mise en place d'un plan communal de sauvegarde, etc.)

CONCERTATION AVANT LES CONSULTATIONS OBLIGATOIRES

1 - Concertation avec les collectivités

La concertation avec les collectivités permet :

- d'informer sur l'avancée de l'étude et sur les dispositifs de gestion du risque
- de présenter et d'échanger sur les hypothèses de travail
- de présenter et d'échanger sur les résultats obtenus
- de valider *in fine* l'étape

1.1 - Réunion en phase aléa

En réponse à leur invitation, la DDTM¹ a rencontré à de nombreuses reprises les élus du secteur. Ces réunions d'information et d'échange en comité restreint n'ont pas donné lieu à un compte rendu. On peut citer par exemple :

- 04 octobre 2011 : commune de Groffliers et associations
- 9 janvier 2012 : Communauté de Communes Mer et Terre d'Opale
- 25 septembre 2012 : commune de Groffliers, Communauté de Communes Opale Sud, ASA² d'Airon Sud

1.1.a - Réunion du 22 octobre 2010

Objet

- Présentation du principe de gestion globale du risque
- Présentation de l'étude DHI

Personnes invitées

Réunion présidée par Mme la Sous-Préfète de Montreuil/mer

- Maires des communes et Président des EPCI³
- DDTM – CETE⁴ – DREAL⁵- bureau d'étude DHI⁶

Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Auteur	Réponse
Il faudrait associer la population avant l'enquête publique	Maire de Merlimont	DDTM : Une circulaire de 2007 prévoit l'information du public. Des plaquettes de présentation sont disponibles sur le site internet de la DDTM. Des réunions communales ou intercommunales peuvent être réalisées, éventuellement en association avec les services de l'État.
Prise en compte des affluents de la Canche à Etaples		DDTM : Les risques d'inondation de l'estuaire et du littoral sont de nature différente. La crue de la Canche se traduit par une montée des eaux progressive tandis que le risque de submersion marine se produit sur un cycle de marée.
Faut-il attendre le PPRL pour agir ?	Maire de Groffliers	Sous-Préfète : Non, les PCS ⁷ doivent être mis en place le plus rapidement possible. De plus, la protection n'empêche pas le risque.

1 - Direction Départementale des Territoires et de la Mer

2 - Association Syndicale Autorisée

3 - Établissement Public de Coopération Intercommunale par exemples communauté de communes ou communauté d'agglomération

4 - Centre d'Étude Technique de l'Équipement (appelé aujourd'hui Cerema)

5 - Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement

6 - Bureau en charge de l'étude de l'aléa mandaté par la DREAL Nord-Pas-de-Calais

7 - Plan Communal de Sauvegarde

1.1.b - Réunion du 21 juin 2011

Objet

- Présentation des aléas par la DREAL et le bureau d'étude DHI
- Présentation du « Porter à connaissance »
- Présentation des principes généraux des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)
- Présentation de « l'obligation d'information »
- Présentation de la gestion des ouvrages

Personnes invitées

Réunion présidée par M. le Sous-Préfet de Montreuil/mer

- Maires des communes et Président des EPCI
- CETE
- Services de l'État : DREAL – DDTM – Préfecture (SIDPC⁸)
- Bureau d'étude DHI

Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Auteur	Réponse
Absence de surcote de déferlement pour le site de la Madelon	Commune de Groffliers	DHI : il n'y a pas de surcote de déferlement dans les estuaires
Risque d'inondation par l'Authie	Commune de Rang-du-Fliers	DREAL : la combinaison des risques maritimes et fluviaux ne fait pas partie de l'étude DHI
Concomitance d'une crue fluviale et d'une submersion marine	Commune de Saint-Josse	DHI : la probabilité d'une crue importante et d'une submersion marine est faible

Autres informations

- une clé USB permettant à chacune des communes de s'approprier la problématique de la submersion marine est distribuée
- une liste des acteurs à associer est présentée. Celle-ci pourra être complétée par les élus
- les documents de l'étude sont disponibles sur le site internet de la DREAL en accès restreint

1.1.c - Réunion du 21 mars 2012

Objet

- présentation par Météo France du dispositif « vague submersion »
- modalité d'élaboration du PPRL, de la gestion des risques et calendrier

Personnes invitées

Réunion présidée par M. le Sous-Préfet de Montreuil/mer

- Maires des communes, Président des EPCI
- Président des Syndicats Mixtes :
 - de la Cote d'Opale
 - Baie de Somme Grand – Littoral Picard
- du SAGE de la Canche
- Président du Conservatoire du Littoral
- Conseil général et Conseil Régional
- Université du Littoral
- ASA de la Vallée d'Airon Nord et de la Vallée d'Airon Sud
- CETE
- Services de l'État : DREAL – DDTM – Préfecture (SIDPC)

⁸ - Service Interministériel de Défense et de la Protection Civile

Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Auteur	Réponse
Impact d'une submersion marine sur la centrale nucléaire de Gravelines	Commune de Saint-Josse	DREAL : le site de Gravelines n'est pas touché en cas de rupture dunaire à Petit-Fort-Philippe

Autres informations

- les documents présentés lors de la réunion sont disponibles sur le site internet de la DDTM⁹
- une liste reprenant la liste des acteurs à associer a été transmis pour avis lors de l'envoi du compte-rendu de réunion (cette liste n'a pas suscité de réaction particulière)

1.1.d - Réunion du 5 novembre 2013

Objet

Cette réunion a pour objet de préciser la réunion du 7 octobre 2013 présidée par le Préfet du Pas-de-Calais et qui avait pour objet :

- présentation de l'évolution des hypothèses (prise en compte de la hausse du niveau marin à l'horizon 2100) suite à la circulaire du 27 juillet 2011
- présentation des nouvelles cartes finalisées

La réunion du 5 novembre a donné lieu à la présentation :

- par la DREAL des évolutions des hypothèses de modélisation
- par le bureau d'étude DHI des cartographies d'aléa pour chaque site
- présentation de l'avancée du PPRL

Personnes invitées

- Réunion Présidée par M. le Sous-Préfet de Montreuil/mer
- Maires des communes, Président des EPCI
- Président des Syndicats Mixtes :
 - de la Cote d'Opale
 - Baie de Somme – Grand Littoral Picard
 - du SAGE de la Canche
 - du pays maritime et rural du Montreuillois
- Président du Conservatoire du Littoral, Parc Naturel Marin, Université du Littoral
- Conseil général et Conseil Régional
- ASA de Saint-Josse et de la Vallée d'Airon Sud
- CETE
- Associations
- Fédération de chasse
- SDIS
- Chambres consulaires
- Services de l'État : DREAL – DDTM – Préfecture

Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Auteur	Réponse
Prise en compte dans le futur PLUI	Commune de Merlimont	DDTM : dans l'attente du PPR, la DDTM se tient à disposition des communes. Le PPRL approuvé devra être annexé au PLU
Importance d'entretenir les ouvrages et d'engager des travaux de confortement voire de hausse du niveau de protection	ASA de Saint-Josse	DDTM : la construction d'ouvrage ou l'aménagement d'ouvrage existant pour se protéger d'un événement centennal sont techniquement difficilement réalisables et engendrent des coûts très élevés au regard des enjeux protégés
Impact d'une modification de l'état des ouvrages sur l'évolution du PPRL	Commune de Merlimont	DDTM : le PPRL n'est pas figé dans le temps. Si cela se justifie, une procédure de révision reste envisageable
Il existe des phénomènes de ruissellement sur la commune	Commune d'Étaples	DDTM : l'étude DHI et le PPRL ne traite que du phénomène de submersion marine
Pourquoi il n'y a pas de surcote de déferlement au niveau du bois des Sapins	Commune de Groffliers	DHI : la surcote lié au déferlement des vagues répond à certains critères dont la bathymétrie. Les sites de baie ne répondent pas à ces critères et ne sont pas soumis à cette surcote
Demande l'intégration des éléments du PPRI ¹⁰ au PPRL	Commune de Merlimont	DDTM : l'étude DHI tient compte des dysfonctionnements des portes à la mer. La révision du PPRI est envisagée

9 - Ce site n'existe aujourd'hui plus, les documents ont été déplacés sur le site internet de la Préfecture du Pas-de-Calais

10 - Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Canche

Autres informations

- rapport d'étude consultable sur le site de la DREAL et de la Préfecture du Pas-de-Calais
- un délai de un mois est laissé aux élus et associations pour faire part de leurs remarques et de leurs questions
- Porter à Connaissance transmis aux communes en janvier 2015
- un CD avec l'ensemble des cartes a été distribué y compris aux absents

1.2 - Réunion phase enjeux**1.2.a - Réunion en commune**

La carte d'enjeu (délimitation des Parties Actuellement Urbanisées et des Parties Non Actuellement Urbanisée) a été réalisée par le CEREMA. Cette carte de travail a été présentée aux communes pour confrontation avec les réalités de terrain et intégration des projets suffisamment aboutis. Ci-dessous la date des réunions en commune.

Berck-sur-Mer	29/09/2014	Merlimont	22/07/2014
Conchil-le-Temple	07/07/2014	Rang-du-Fliers	07/07/2014
Cucq	22/07/2014	Saint-Josse	25/06/2014
Etaples-sur-Mer	05/11/2014	Verton	30/10/2014
Groffliers	13/05/2014	Waben	29/09/2014
Le Touquet-Paris-Plage	27/11/2014		

Suite à ces réunions, la carte d'enjeu a été précisée afin d'intégrer les remarques et observations exprimées par les communes. Cette carte ainsi que le compte rendu de la réunion ont été transmis officiellement en décembre 2014 et janvier 2015. Un délai de un mois a été laissé aux communes pour faire part de leurs observations. Le tableau ci-dessous synthétise les principales questions ainsi que les réponses apportées.

Question / Remarque	Auteur	Réponse
L'enveloppe de définition des enjeux est supérieure à l'enveloppe d'aléa : impact sur la constructibilité	Commune de Berck-sur-Mer	DDTM : le règlement du PPR ne s'appliquera que sur les secteurs touchés par l'aléa.
Des jardins familiaux défini en zone urbaine du PLU (UH) sont classés en PNAU		DDTM : selon la circulaire du 24 janvier 2014, ces espaces constituent des espaces « non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés » et doivent donc être classés en PNAU
Impact du classement en PNAU du secteur où se trouve la station d'épuration	Commune de Cucq	DDTM : Le PPRL permettra les travaux d'agrandissement et de mise aux normes de la station d'épuration, quel que soit le classement des enjeux. Maintien du classement en PNAU
Classement en PAU des parcelles situées à proximité du Mac Donald		DDTM : le secteur est soumis à un aléa de référence fort à très fort impose <i>de facto</i> l'inconstructibilité quelle que soit la nature de l'enjeu
Zone classée en PAU mais classé en zone naturelle au titre du PLU		DDTM : dans un souci de cohérence entre les deux documents ces zones seront reclassées en PNAU
Précisions sur les raisons du classement en PNAU d'un certain nombre de secteurs	Commune de Groffliers	DDTM : une réponse particulière a été apportée secteur par secteur. Ces réponses sont de trois types : <ul style="list-style-type: none"> • le classement en PNAU a été maintenu • une analyse plus fine de la configuration des terrains et la prise en compte des opérations déjà autorisées a permis le passage en PAU • le classement des enjeux n'avait pas d'incidence sur la constructibilité (secteurs concernés que par un aléa à l'horizon 2100 faible à moyen)
Prise en compte des parcelles récemment construites	Commune de Verton	DDTM : ces parcelles ont été intégrées à la PAU
Prise en compte des hameaux		DDTM : les secteurs présentant un habitat diffus tels que les hameaux sont classés en PNAU conformément à la circulaire du 24 janvier 1994.

1.2.b - Réunion PLU et PPR

Le PPR est un document opposable qui doit être annexé au PLU. Durant l'instruction certaines communes ont élaboré leur document d'urbanisme, il apparaissait donc judicieux de travailler de paire avec elles afin qu'elles traduisent dans leurs documents les futures dispositions du PPRL. À ce titre des réunions de travail ont eu lieu entre les communes et les services de la DDTM :

- le 22 janvier 2014 – Groffliers
- le 20 octobre 2015 – Le Touquet-Paris-Plage

Ces réunions n'ont pas donné lieu à un compte-rendu.

1.3 - Réunion phase règlement et zonage réglementaire

1.3.a - Réunion du 4 septembre 2015

Objet

Présentation du projet de zonage réglementaire et des objectifs de prévention aux services instructeurs des permis.

Personnes invitées

- Communauté de commune Opale Sud
- Communauté de communes Mer et Ter d'Opale
- Service urbanisme du Touquet

Remarques et conclusions

- Il a été convenu avec les personnes présentes en réunion que deux cartes allaient être réalisées pour le PPRL : une carte du zonage réglementaire et une carte des cotes de référence.
- Le projet de règlement une fois abouti sera soumis pour avis aux services instructeurs des permis

1.3.b - Réunion du 7 janvier 2016

Objet

Suite aux remarques effectuées en concertation, une remodelisation de l'aléa submersion marine a été réalisée en baie de Canche. Cette réunion avait pour but de présenter les nouvelles cartes ainsi que le nouveau Porter à Connaissance et les prochaines échéances de la procédure PPRL.

Personnes invitées

- Communauté de Communes Opale Sud
- Maire des communes de La Calotterie, Cucq, Etaples, Merlimont, Le Touquet, Saint-Josse

Conclusion

Lors de la réécriture du PPRL, la commune de Merlimont sera retirée du périmètre.

1.3.c - Réunion de travail du 25 mai 2016

Objet

Présentation du projet de zonage réglementaire et des objectifs de prévention aux services instructeurs des permis.

Personnes présentes

- Communauté de Communes Opale Sud
- Communauté de Communes Mer et Terre d'Opale
- Service urbanisme de Cucq, de Groffliers, de Merlimont, du Touquet-Paris-Plage

Remarques et conclusions

Un certain nombre de remarques ont été exprimées suite à l'envoi des documents, les réponses aux différentes questions ont été données au travers des dernières diapositives de la présentation (voir annexe).

Plan de Prévention des Risques Littoraux du Montreuillois

Le tableau ci-dessous synthétise les principales demandes formulées ainsi que les réponses apportées.

Question / Remarques principales	Réponse apportée
Peut-on dans la bande de précaution réaliser un parking ?	La réalisation d'un parking prend la forme d'un projet nouveau. Le projet de règlement indique dans ce cas que l'ensemble des projets nouveaux sont interdits. Compte-tenu du risque de voir dans cette bande une voiture emportée du fait des vitesses de courant, la construction d'un nouveau parking ne sera pas possible.
Est-il possible de permettre certains projets nouveaux dans la bande de précaution-débordement ?	Les projets nouveaux sont interdits. Néanmoins et afin d'éviter la constitution de terrains vagues, certains projets très peu vulnérables (parc urbain, jardin public, jardin partagé, cheminement piétonnier) pourraient être autorisés sous réserve du strict respect de prescription (fermeture durant les épisodes de vigilance orange par exemple).
À qui s'appliquent les dates d'ouverture des campings ?	Les dates de fermeture des campings s'appliquent aux projets nouveaux ainsi qu'aux activités existantes au travers du Titre IV du règlement. Ce point ayant suscité de nombreuses réactions, il faut réfléchir à une manière de le faire évoluer avec le double objectif suivant : prendre en compte les impératifs économiques tout en assurant la sécurité des personnes hébergées.
Problèmes pour l'ouverture dans les clôtures qui est rendue obligatoire	Cette mesure issue du retour Xynthia semble poser des problèmes d'application (relation entre voisins). Celle-ci ne sera donc pas rendue obligatoire mais recommandée. Le règlement sera donc modifié sur ce point.
Y a-t-il un paragraphe destiné aux huttes de chasse ?	Ces activités ne sont pas cités dans le PPRL qui a vocation à gérer l'urbanisme. Néanmoins une précision pourra être apporté dans le titre IV et/ou titre V à destination des hutteurs ou de la Fédération de Chasse. Cette dernière est invitée lors des réunions de concertation et a donc conscience des risques liés à la submersion marine.
Les services de l'État vont-ils organiser une réunion publique ?	Les services de la DDTM n'ont pas vocation à organiser une réunion publique. Néanmoins ils répondront aux invitations des collectivités. Ces réunions pourraient être organisées de façon optimale avant l'enquête publique c'est-à-dire en fin d'année 2016.

Courriers reçus

A l'issue de la réunion technique, les participants ont été invités à faire part de leur remarques, observations et questions. À ce titre les courriers suivants ont été reçus :

Question / Remarques principales	Auteur	Réponse apportée
<p>Courrier du 15 juin 2016</p> <p>1/ demande de suppression de l'obligation de réaliser une ouverture dans les clôtures</p> <p>2/ ajout de la mention « ouvert au public » pour les parkings</p> <p>3/ demande de modification de la période de fermeture des campings</p> <p>4/ même demande pour les installations provisoires</p> <p>5/ demande de précision par rapport aux piscines</p> <p>6/ demande de précision concernant les exploitations agricoles</p> <p>7/ demande de modification sur l'emprise au sol pour les opérations de renouvellement urbain</p> <p>8/ questionnement sur l'application du règlement</p>	<p>Communauté de Commune Opale Sud</p>	<p>Courrier du 24 juin 2016</p> <p>1/ cette mesure ne sera pas rendue obligatoire</p> <p>2/ la précision est nécessaire, la mention sera rajoutée</p> <p>3/ Après avoir pris attache auprès de la Fédération Nationale de l'Hôtellerie de Plein Air (FNHPA), il avait été envisagé de rendre obligatoire la fermeture des campings du 1er octobre au 30 avril en cas de coefficient de marée supérieur à 90. Dans cette période, le nombre de jour réunissant ces conditions était important. La DDTM a donc décidé de supprimer les dates de fermeture de campings. Néanmoins, certaines mesures seront rendues obligatoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • diffusion des messages d'alerte à destination des clients en cas de mise en vigilance « vague-submersion » de niveau orange • évacuation ou mise en sécurité (au-dessus de la cote de référence en zone submersible ou en zone non inondable) des usagers en période de vigilance de niveau rouge <p>installation d'un panneau d'information sur le risque de submersion marine</p> <p>4/ Les dates ont été supprimées, mais il est rajouté que celles-ci devront être conçues pour pouvoir être démontées rapidement</p>

		<p>en cas de mise en vigilance « vague-submersion » de niveau orange ou rouge 5/ Seules les piscines nécessitant une autorisation d'urbanisme sont soumises au réglementaire 6/ Aucune spécificité n'a obligé à instaurer des prescriptions particulières liées à ces activités 7/ En zone bleu « l'emprise au sol soustrayant du volume à l'inondation devra être diminuée ou égale 8/ Le PPRL ne s'applique que là où un zonage réglementaire a été défini, les prescriptions à respecter sont celles de la zone où le projet est défini</p>
<p>Courrier du 29 juin 2016 1/ allonger à 6 ans le délai de réalisation des mesures obligatoires 2/ demander aux personnes vulnérables de s'inscrire elle-même au registre peut apporter une certaine confusion 3/ validation par les services de l'État d'un plan d'évacuation 4/ conséquence sur l'obligation de fermeture des campings 5/ entretien des chemins ruraux et des ouvrages 6/ implantation des nouvelles activités économiques 7/ extension des activités économiques 8/ changement de destination</p>	<p>Commune de Groffliers</p>	<p>Courrier du 22 juillet 2016 1/ le délai maximum est fixé par le code de l'environnement, il n'est donc pas possible d'y déroger 2/ cette mesure permet à tout à chacun de se questionner sur sa vulnérabilité. Une information sur le sujet devra être donnée notamment lors du processus d'information et de communication obligatoire tous les deux ans pour les communes ou un PPR est approuvé 3/ il n'est pas prévu de validation par les services de l'État 4/ la DDTM a donc décidé de supprimer les dates de fermeture de campings. Néanmoins, certaines mesures seront rendues obligatoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • diffusion des messages d'alerte à destination des clients en cas de mise en vigilance « vague-submersion » de niveau orange • évacuation ou mise en sécurité (au-dessus de la cote de référence en zone submersible ou en zone non inondable) des usagers en période de vigilance de niveau rouge <p>installation d'un panneau d'information sur le risque de submersion marine 5/ le PPRL est un document dont la visée principale est la gestion de l'urbanisme, la gestion des ouvrages incombe plutôt au PAPI 6/ la création de nouvelles activités économique est autorisée avec prescriptions en zone bleu et vert clair du PPR. 7/ les extensions d'activités économiques existantes sont autorisées sous réserve de prescriptions 8/ la transformation d'un garage en chambre n'est pas considérée comme un changement de destination. Aucune création d'habitation sous la cote de référence n'est autorisée.</p>

1.3.d - Réunion de travail du 14 juin 2016

Suite aux remarques formulées lors des réunions de travail, la DDTM a rencontré un représentant de la Fédération Nationale de l'Hôtellerie de plein air.

Les discussions ont porté sur le retour d'expérience au niveau national des prescriptions relatives aux terrains d'hôtellerie de plein air projetées ou existantes. Cette réunion a permis de faire évoluer le règlement de la manière suivante :

- abandon des périodes de fermeture des campings du 1er octobre au 30 avril : durant cette période, une condition supplémentaire était à remplir : celle d'un coefficient de marée supérieur à 90. Après vérification il s'est avéré que les périodes ou ces conditions étaient réunies étaient nombreuses. Les périodes de fermeture du 1er octobre au 30 avril ont donc été abandonnées.
- fixation ou arrimage les caravanes et les résidences mobiles de loisirs
- installation d'un panneau d'affichage sur le risque de submersion marine dans les campings
- diffusion des messages d'alerte à destination des usagers lors des épisodes de vigilance « vague-submersion » de niveau orange
- évacuation ou mise en sécurité (au-dessus de la cote de référence en zone submersible ou en zone non inondable) des clients en période de vigilance de niveau rouge.

1.3.e - Réunion du 8 juillet 2016

Objet

Présentation officielle des projets de règlement et de zonage réglementaire avant les consultations officielles.

Personnes invitées

Réunion présidée par M. le Sous-Préfet de Montreuil/mer

- Maires des communes, Présidents des EPCI
- Président de :
 - de l'association Nationale des Élus du Littoral
 - du Conseil Départemental du Pas-de-Calais
 - du Conseil Régional des Hauts de France
 - du Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale
 - du SAGE de l'Authie
 - du SAGE de la Canche
 - du Syndicat Mixte Baie de Somme – Grand Littoral Picard
 - du Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
 - du Syndicat Mixte du Pays Maritime et rural du Montreuillois
- Association :
 - de Défense contre la Mer en Baie d'Authie
 - Groupement de Défense de l'Environnement dans l'Arrondissement de Montreuil-sur-Mer
 - Groupement de Défense de l'Environnement de la Rive Nord de la Baie d'Authie
 - Association Syndicale Autorisé (ASA) de Dessèchement de la Vallée d'Airon Sud, de gestion des eaux de la Vallée d'Airon versant Nord, des bas champs de Saint-Josse
- Chambres consulaires : chambre d'agriculture, de Commerce et de l'Industrie de la Côte d'Opale, des Métiers et de l'Artisanat
- Gestionnaires de réseau : ERDF, GRDF, Orange
- Agence de l'eau, de la nature et de l'aménagement :
 - Agence de l'Eau
 - Architecte des Bâtiments de France
 - Conservatoire du Littoral
 - Centre Régional de la Propriété Forestière
 - Conservatoire des Sites Naturels
 - Fédération des Chasseurs du Pas-de-Calais
 - Météo France
 - Parc Naturel Marin des Estuaires Picards et de la Mer d'Opale, Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale
 - SDIS
 - Université du Littoral Côte d'Opale
- Services de l'État : SIDPC, DDTM, DREAL, CEREMA

Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Auteur	Réponse
Pourquoi est-il nécessaire de préserver les capacités d'expansion ?	Association de Défense contre la mer en baie d'Authie	DDTM : cette préservation se traduit par la limitation des zones remblayées. En effet, la soustraction d'un volume à l'inondation peut produire une augmentation de l'aléa par ailleurs.
Largeur de la bande de précaution		La bande de précaution est définie à l'arrière des ouvrages. Elle permet de rendre compte du sur-aléa en cas de rupture de l'ouvrage. Sa largeur est définie par la circulaire du 27 juillet 2011. Dans le cadre du PPR, la largeur de la bande de précaution est forfaitisée à 100 mètres.
Pourquoi avoir traité différemment les campings et les aires d'accueil des gens du voyage ?	M. Fasquelle, Député Maire du Touquet-Paris-Plage	DDTM : Cette différence peut s'expliquer par les modalités de gestion de ces deux types d'activités. CCOS : Les aires d'accueil et les aires de grand-passage sont gérées par un règlement intérieur et par une convention d'occupation DDTM : ce sujet sera approfondi ¹¹ .

¹¹ - A l'issue des discussions, les campings et les aires d'accueil des gens du voyage sont traités de la même manière

Plan de Prévention des Risques Littoraux du Montreuillois

Les exploitants agricoles pourront-ils faire évoluer leur exploitation ?	Chambre d'agriculture	DDTM : Les exploitations agricoles sont traitées au travers des paragraphes relatifs aux activités économiques. Ceux-ci autorisent sous réserve de prescriptions les extensions des activités existantes selon un pourcentage fonction du zonage réglementaire. Les emprises au sol ne soustrayant pas de volume à l'inondation ne sont pas limitées au travers du PPRL.
Comment sont gérées les chambres en sous-sol ?	Association de Défense contre la mer en baie d'Authie	DDTM : – le PPR interdit sauf exception la création de surface de plancher sous la cote de référence – pour les chambres existantes : leurs occupants sont vulnérables. Il s'agira d'en informer les propriétaires.
Les zones refuges seront-elles obligatoires		La réalisation d'une zone refuge au-dessus de la cote de référence est rendue obligatoire en zone rouge et dans la bande de débordement-rupture.
Le PPRL sera-t-il révisable ?		DDTM : oui cela est possible selon les cas de figures prévu au code de l'environnement.
Peut-on rendre obligatoire le verrouillage des tampons d'égout	SDIS	DDTM : suite à cette demande le verrouillage des tampons sera rendu obligatoire

Autres informations

Ont été distribués aux participants :

- une plaquette générale sur les dispositifs de gestion du risque
- une plaquette sur le PPRL du Montreuillois
- un questionnaire permettant de recueillir les avis sur les informations transmises au cours de la réunion : les participant avait jusqu'au 31 août pour renvoyer le questionnaire

Analyse des questions et remarques apportées par le questionnaire

• Analyse statistique

- Nombre de questionnaire récupéré : 13 soit 52 % des personnes présentes (hors services de l'État)
- Les informations transmises étaient compréhensibles : moyenne 8,61/ 10 (plus haut : 10/10, plus bas : 6/10)
- Les informations transmises étaient suffisantes : moyenne : 8,3/10 (plus haut : 10/10, plus bas : 5/10)

• Quelle(s) information(s) mériterait (ent) plus de pédagogie pour en faciliter la compréhension ?

Observations	Réponses
Les prescriptions liées à la construction	La réunion avait pour but de présenter de manière synthétique les grands objectifs et la « philosophie » du règlement.
Méthodologie d'élaboration de la cartographie	
« Power-point » trop chargé pour une bonne compréhension	Les présentations sont élaborées avec un double objectif de synthèse et de compréhension par le plus grand nombre
Tableau synthétique bien construit	
Montrer une carte matérialisant les aléas puis le zonage permettant de visualiser les prescriptions	Un tableau présentant le croisement aléa/enjeux permettait d'identifier les différentes zones du règlement.
Un peu plus de bon sens, écouter les « anciens »	Un temps de parole a été laissé tout au long de la réunion. Chacun pouvait s'exprimer comme il le souhaitait.
Clarifier la notion d'unité foncière	Une définition de l'unité foncière a été ajoutée aux définitions du règlement.
Insister sur le terme « prévention » pour qu'il n'y ait pas de confusion avec des objectifs de protection	En effet, un PPR est un document de prévention, ce n'est donc pas un programme de travaux.

• **Quelle(s) information(s) complémentaire(s) mériterai (ent) d'être évoquées ?**

Observations	Réponses
Les différents dispositifs d'alerte, ceux à mettre en œuvre par les collectivités et ceux mis en œuvre par l'État.	Il s'agissait ici de traiter principalement le règlement du PPRL. Une réunion spécifique à ces sujets pourrait être organisée.
Insister sur DICRIM / PCS peut être en montrant des extraits ou des témoignages de collectivités vertueuses.	
Les justifications des choix retenus	L'objectif recherché est à chaque fois que cela est possible de ne pas augmenter la vulnérabilité du territoire et de diminuer la vulnérabilité de l'existant.
Déclinaison très concrète qui impacteront les habitants des zones concernées	Des exemples ont été fournis lors de la réunion.
Le zonage précis	La réunion avait pour but de présenter de manière synthétique les grands objectifs et la « philosophie » du règlement.
Comment prendre en compte la nécessité de modernisation des bâtiments agricoles sur les sites des corps de ferme existants.	Le règlement précise que « les travaux usuels d'entretien et de gestion normale des biens : notamment les traitements des façades, les réfections de toiture, les mises aux normes des installations liées à l'assainissement individuel... » sont autorisés sans prescriptions.

• **Cadre de libre expression**

Observations	Réponses
Faire comprendre aux habitants qu'ils vivent dans un polder et que comme les Hollandais il y a des contraintes qu'il faut accepter	Ceci peut être réalisé au travers de l'information des citoyens obligatoire au moins une fois tous les deux ans lorsque le PPR sera approuvé.
Être très prudent sur les nouveaux permis de construire	La DDTM se tient à disposition pour tout renseignement ou précision concernant la prise en compte du risque pour les actes d'urbanismes.
Attention les brèches d'aujourd'hui ne sont pas celles de demain. L'état précis des ouvrages a-t-il été vraiment ausculté ?	Une révision partielle ou totale du PPR approuvé pourra être engagée afin de tenir compte de nouvelles informations relatives aux caractéristiques des risques ou à l'évolution des territoires. Néanmoins aucun ouvrage n'étant infaillible, une zone protégée par un ouvrage reste une zone inondable. L'état des ouvrages a été pris en compte au travers de l'étude des aléas notamment grâce aux observations de l'étude VSC ¹² .

Réaction suite à la réunion de concertation

Réaction	Réponse
Courrier du 21 octobre 2016 de la CCMTO : Demande d'harmonisation dans le traitement par le règlement du PPRL des campings et des aires d'accueil des gens du voyage	Réponse de Mme la Préfète du 22 novembre 2016 : <ul style="list-style-type: none"> la création d'une aire d'accueil des gens du voyage sera autorisée sous réserve de prescription pour les zones bleues et vert clair du zonage réglementaire pour les zones où l'aléa est le plus fort (zone rouge, violette et vert foncé), l'interdiction est maintenue pour les campings et les aires d'accueil des gens du voyage

2 - Concertation avec la population

La concertation avec la population permet :

- d'informer sur l'avancée de l'étude et sur les dispositifs de gestion du risque
- de répondre aux interrogations formulées
- d'améliorer *in fine* la culture du risque

2.1 - Réunion du 25 avril 2012

Objet

Présentation des modalités d'élaboration et du calendrier du PPRL

Personnes invitées

Réunion présidée par M. le sous-préfet de Montreuil/mer

- Association « Groupement de défense de l'Environnement de la Rive Nord de la Baie d'Authie »
- Association de « Défense Contre la Mer en Baie d'Authie »
- Association « Groupement de Défense de l'Environnement dans l'Arrondissement de Montreuil/mer »
- Conservatoire du Littoral
- Services de l'État : DREAL – DDTM – Préfecture (SIDPC)

Questions principales et réponses apportées

Question	Auteur	Réponse
La « digue » Barrois a-t-elle été classée au titre de la réglementation ¹³ sur les ouvrages	Groupement de défense de l'Environnement de la Rive Nord de la Baie d'Authie	DDTM : au titre de cette réglementation cet ouvrage n'est pas une digue
Il existe d'autres points de fragilité dans la baie, par exemple au niveau du chemin Delessalle		DDTM : suite à cette remarque une brèche a été simulée au niveau du chemin Delessalle
Faut-il mener des investigations plus en amont de l'Authie ?	Groupement de Défense de l'Environnement dans l'Arrondissement de Montreuil/mer	DDTM : il faut faire la distinction entre les problématiques de submersion marine et d'inondation par l'Authie ou le Fliers
Faut-il surélever les digues ?		DDTM : il faut tout d'abord préserver et renforcer l'existant. Il n'est pas judicieux d'augmenter la hauteur des digues car cela aurait pour conséquence de donner une impression de « fausse sécurité » aux riverains de ces ouvrages

2.2 - Réunion publique du 17 octobre 2012

Objet

Présentation de l'aléa « submersion marine » en baie d'Authie des dispositifs de gestion du risque et information préventive à destination des habitants (Plan Familial de Mise en Sécurité). Échange avec les personnes présentes.

Personnes invitées

- Ensemble des citoyens des communes de la baie d'Authie impactée par le risque de submersion marine.
- Élus
- Présence du Sous-préfet de Montreuil/mer.
- Environ 200 personnes présentes.

Support

- Présentation
- Plaquette d'information distribuée en fin de réunion

13 - Décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007

2.3 - Réunion publique du 24/11/2014 et du 13/02/2015

Objet

Réunion d'information sur le risque de submersion marine en baie de Canche et ses implications sur le prix de l'immobilier et sa prise en compte dans le cadre des projets. À l'initiative de la mairie du Touquet.

Personnes invitées

- Ensemble des habitants du Touquet-Paris-Plage concernés par le risque de submersion marine

Support

- Présentation

2.4 - Site internet

Sont publiés sur le site internet de la Préfecture du Pas-de-Calais (<http://www.pas-de-calais.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-majeurs>) :

- le rapport d'étude et la cartographie des aléas (de référence et à l'horizon 2100)
- les présentations, supports et comptes-rendu des réunions avec les collectivités et le public.

L'ensemble de ces documents est téléchargeable et accessible à tous.

ANNEXES PAR ORDRE CHRONOLOGIQUE

Phase	Date	Objet	Compte-rendu
Aléa	4 octobre 2011	Réunion d'information et d'échange avec la commune de GROFFLIERS	-
	9 janvier 2012	Réunion d'information et d'échange avec la Communauté de Commune Mer et Terre d'Opale	-
	25 septembre 2012	Réunion d'information et d'échange avec Groffliers, la Communauté de Commune Opale Sud, et l'ASA d'Airon Sud	-
	22 octobre 2010	Réunion de concertation en Sous-Préfecture – Présentation du principe de gestion globale du risque	✓
	21 juin 2011	Réunion de concertation en Sous-Préfecture – Présentation des aléas	✓
	21 mars 2012	Réunion de concertation en Sous-Préfecture – Modalité d'élaboration du PPR	✓
	25 septembre 2012	Gestion des ouvrages en baie d'Authie	-
	7 octobre 2013	Réunion de concertation avec l'ensemble des élus du littoral du Nord-Pas-de-Calais présidée par le Préfet	-
	5 novembre 2013	Réunion de concertation – Evolution des hypothèses de modélisation, présentation des nouvelles cartes d'aléa	✓
	13 décembre 2013	Réunion PLU/PPR – CUCQ	-
Enjeux	22 janvier 2014	Réunion PLU/PPR – GROFFLIERS	-
	12 mai 2014		
	13 mai 2014	Présentation et précision de la carte des enjeux – GROFFLIERS	✓
	25 juin 2014	Présentation et précision de la carte des enjeux – SAINT-JOSSE	✓
	7 juillet 2014	Présentation et précision de la carte des enjeux – CONCHIL-LE-TEMPLE	✓
	7 juillet 2014	Présentation et précision de la carte des enjeux – RANG-DU-FLIERS	✓
	22 juillet 2014	Présentation et précision de la carte des enjeux – CUCQ	✓
	22 juillet 2014	Présentation et précision de la carte des enjeux – MERLIMONT	✓
	29 septembre 2014	Présentation et précision de la carte des enjeux – BERCK-SUR-MER	✓
	29 septembre 2014	Présentation et précision de la carte des enjeux – WABEN	✓
	30 octobre 2014	Présentation et précision de la carte des enjeux – VERTON	✓
	5 novembre 2014	Présentation et précision de la carte des enjeux – ETAPLE-SUR-MER	✓
	27 novembre 2014	Présentation et précision de la carte des enjeux – LE-TOUQUET	✓
	20 octobre 2015	Réunion PLU/PPR – LE-TOUQUET	-
Règlement et zonage réglementaire	4 septembre 2015	Présentation du projet de zonage réglementaire et des objectifs de prévention	
	7 janvier 2016	Présentation des nouvelles cartes d'aléa en baie de Canche	-
	25 mai 2016	Présentation du projet de zonage réglementaire et des objectifs de prévention	-
	14 juin 2016	Réunion de travail avec la Fédération Nationale de l'Hotellerie de Plein Air	-
	8 juillet 2016	Réunion de concertation en Sous-Préfecture – Projet de règlement et de zonage réglementaire	✓

Plan de Prévention des Risques Littoraux du Montreuillois

Concertation avec la population	25 avril 2012	Présentation des modalités d'élaboration et du calendrier du PPRL aux associations	✓
	17 octobre 2012	Réunion publique en baie d'Authie	✓
	24 novembre 2014	Réunion publique avec les habitants du Touquet-Paris-Plage	-
	13 février 2015		-

RÉUNION DE CONCERTATION
22 OCTOBRE 2010



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU PAS-DE-CALAIS

Sous-Préfecture de
MONTREUIL/MER

Bureau du Développement Local, de la
Cohésion Sociale et de l'Environnement
Section Environnement
Affaire suivie par Mlle Emeline BATISTA

☎ 03 21 90 80 20

✉ emeline.batista@pas-de-calais.pref.gouv.fr

Montreuil-sur-Mer, le 4 octobre 2010,

La Sous-Préfecture de Montreuil-sur-Mer

à

Liste des destinataires in fine

OBJET: Réunion d'information et d'échange sur les aléas submersion marine

Dans le cadre de ses missions dans le domaine des risques naturels, la Direction Régionale de l'Environnement et du Logement a missionné le bureau d'études DHI pour déterminer l'aléa de submersion marine sur l'ensemble des communes du littoral de la région Nord/Pas-de-Calais.

Cette étude (dans toutes ses étapes) s'inscrit dans le cadre d'un programme de travail des services de l'Etat qui vous a été présenté à Calais le 29 janvier 2010 lors d'une journée d'information « Évaluation des risques littoraux liés au changement climatique ».

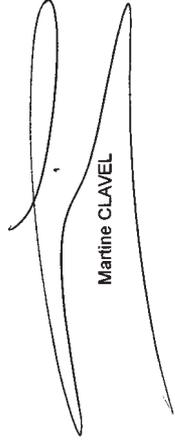
Aussi, je vous convie à une réunion de présentation des résultats de l'étude DHI relative à l'aléa de submersion marine, que je présiderai, accompagnée des services de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer :

le 22 octobre 2010 à 14h30

en Sous-Préfecture de MONTREUIL-sur-MER

Il vous sera également présenté par la DREAL le projet de Plan de Prévention des Submersions Marines et des Crues Rapides émanant du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer.

Je vous serais obligée de bien vouloir participer à cette réunion ou vous y faire représenter.


Martine CLAVEL

Liste des destinataires

Monsieur le Maire de CAMIERS
Monsieur le Maire de ETAPLES
Monsieur le Maire de LE TOUQUET
Monsieur le Maire de CUCQ
Monsieur le Maire de SAINT JOSSE
Monsieur le Maire de MIERLIMONT
Monsieur le Maire de VERTON
Monsieur le Maire de GROFFLIERS
Monsieur le Maire de RANG DU FLIERS
Monsieur le Maire de WABEN
Monsieur le Maire de CONCHIL LE TEMPLE

Monsieur le Président de la Communauté de Communes Mer et Terres d'Opale
Tour de l'Aéroport International
62520 LE TOUQUET

Monsieur le Président de la Communauté de Communes Opale Sud
Hôtel communautaire
442 rue de l'Impératrice
62600 BERCK-SUR-MER

CETE
A l'attention de Cédric LEFEBVRE
42 bis rue du marais
59320 SEQUEDIN

Monsieur le Directeur de la Direction Régionale de l'Environnement et du Logement
44 rue de Tourmai
BP 259
59019 LILLE Cedex

Monsieur le Directeur de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer
100 avenue Winston Churchill
SP 7
62 022 ARRAS Cedex

Monsieur le Directeur de la coordination territoriale Côte d'opale de la DDTM
8 rue du Puits d'Amour
62 200 BOULOGNE-SUR-MER

Bureau d'études DHI
2/4 rue Edouard Nignon
44372 NANTES Cedex 3

Feuille d'émargement – réunion du 22 octobre 2010
Sous-Préfecture de Montreuil-sur-Mer

Commune	Nom – prénom / fonction	Adresse mail	téléphone	signature
ARAFLEERS	V.L.COT. Claude N.P.R.C	Claude.Vicot@arc.fr	06.19.60.91.29	
SPINT JOSSE/HER	Philippe NAVASTARIN	philippe.navastarin@orange.fr	05.21.94.29.98	
LE TINGHET	PÉRYN TOMAS Service Urbanisme	peryn.tomas@ville-montreuil.fr	06.65.96.21.72	
LE TOUQUET	ESTRE MARIE JOSÈPE conseillère municipale	marie.joste@orange.fr	03.20.52.29.43	
DHI	HELÈE GOVARCH MATHIEU	mgh@digivop.com	02.40.48.40.40	
DRENE N.P.R.C	FLOREZ MATHIEU DANHM	mathieu.flores@developpement.local.gouv.fr		
DRENE N.P.R.C	Henriques Julien	Julien.henriques@ville-montreuil.fr		
DOTN 62	CARIN J-Quint SER/PRN	Jean-Marie carin@ville-montreuil.fr	03.21.22.99.99	
DOTN 62	CHEVRIER Delphine SER/CPR	delphine.chevrier@ville-montreuil.fr	03.21.22.99.48	
DOTN 62	Fournier Patric SER/PRN	patric.fournier@ville-montreuil.fr	03.21.50.30.29	

Feuille d'émargement – réunion du 22 octobre 2010
Sous-Préfecture de Montreuil-sur-Mer

Commune	Nom – prénom / fonction	Adresse mail	téléphone	signature
DOTN 62	Bernard MATHIEU adj. SER	Bernard.Mathieu@ville-montreuil.fr	03.21.50.30.10	
LE TINGHET	MATHIEU J.F		03.21.94.71.44	
QUEY	Escrivelle Françoise			
CCMR	Jourdain Tommas cc - m. j. - f.	tommas.jourdain@ville-montreuil.fr	03.21.05.81.81	
ETAPLES	BATHÉLIE Jean-Claude Jean-Claude Bathélie et coprés. ad.	jean-claude.bathelie@ville-montreuil.fr	03.21.89.62.53	
DOTN 62	LEU LESATIN Cité de CT Co		03.21.99.99.31	
DOTN 62	Gange de Flumen Alexandre Bourdon	Alexandre.bourdon@ville-montreuil.fr	03.21.95.05.41	
VILLE DE BUCK	D.S.V. Sandrine Sandrine	Sandrine@ville-montreuil.fr	03.21.89.50.72	
VILLE DE BUCK	WILLER D'EMERY WILLER D'EMERY		03.21.29.90.04	
Montreuil	BOUILLON Christophe Bouillon	christophe.bouillon@ville-montreuil.fr	03.21.94.72.88	

Feuille d'émargement – réunion du 22 octobre 2010
Sous-Préfecture de Montreuil-sur-Mer

Commune	Nom – prénom / fonction	Adresse mail	téléphone	signature
Caudebec	DELORES Jean Maire			
WAREN	GAGUIN I Claud Maire		067325376	
BERCK / West	JAGOT Bénédicte Conseillère Municipale	lejalador@orange.fr	0321846264	BSAGN
BERCK s/ Mer	CORNU Alain Conseiller municipal Député à l'environnement	alcornu62600@orange.fr	0672270056	
caudebec Rempuip	BATHIS TR Emeline Section Environnement	emeline.bathis@pao-da- caudebec.gouv.fr	0321808020	BATHIS

PHASE 2 CARACTÉRISATION DES ALÉAS LITTORAUX ACTUELS

22/10/2010

Mathieu HELLEGOUARCH



Sommaire

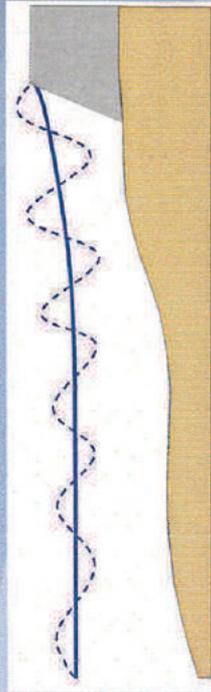
- Principes de la submersion marine
- Identification des sites soumis à l'aléa
- Construction des modèles
- Cartographie des résultats

PRINCIPES DE LA SUBMERSION MARINE

Généralités

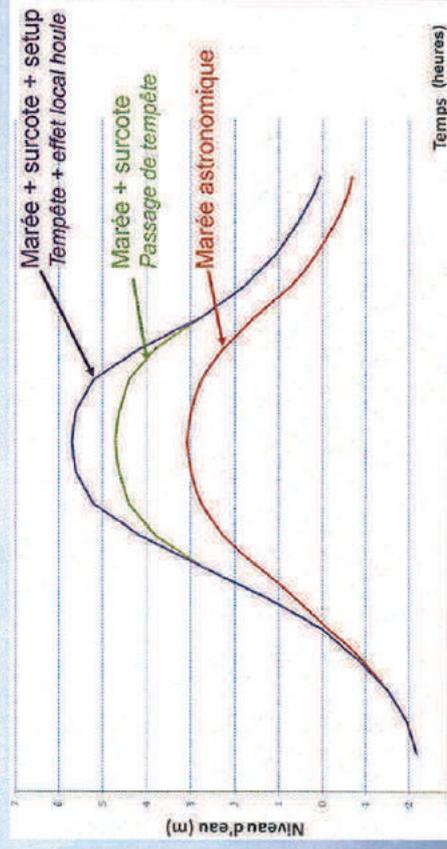
La submersion marine est causée par des conditions de mer exceptionnelles caractérisées par :

- Une surcôte :
 - Due à un effet barométrique et un effet du vent
 - Engendre une augmentation générale du niveau de la mer
- Des conditions de houle :
 - Peuvent augmenter localement le niveau de la mer
 - Ne s'applique pas dans les estuaires ou dans les ports



PRINCIPES DE LA SUBMERSION MARINE

Généralités





Généralités

Les conséquences peuvent être :

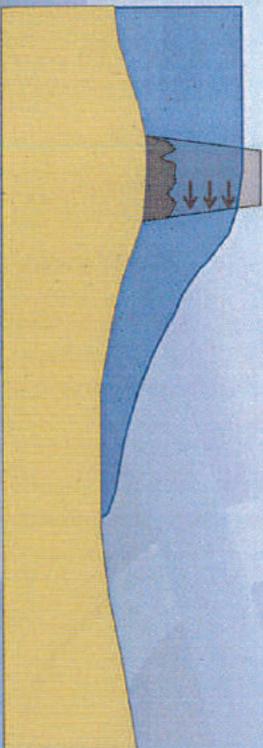
- Un débordement (digue, quais, etc)
- Un franchissement de perré
- Une rupture d'ouvrage (digue, dune, porte à la mer)



Généralités

Le volume entrant dépend de :

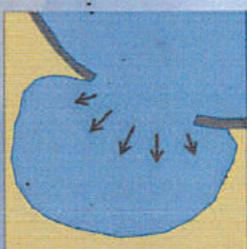
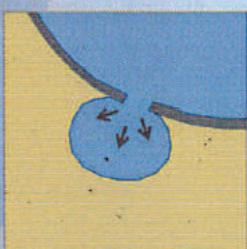
- La largeur de la brèche
- De la topographie



Généralités

Le volume entrant dépend de :

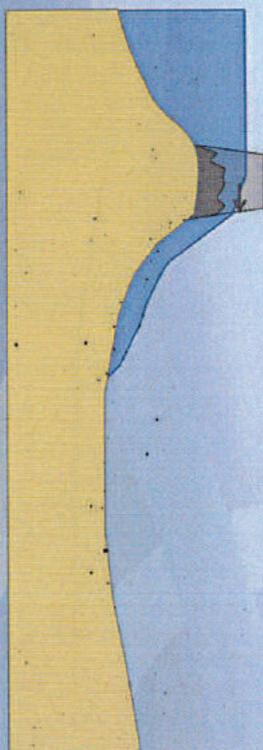
- La largeur de la brèche



Généralités

Le volume entrant dépend de :

- La largeur de la brèche
- De la topographie

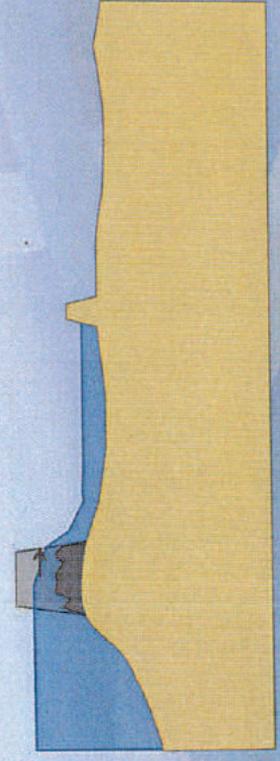




Cas des ruptures d'ouvrages

Le volume entrant dépend de :

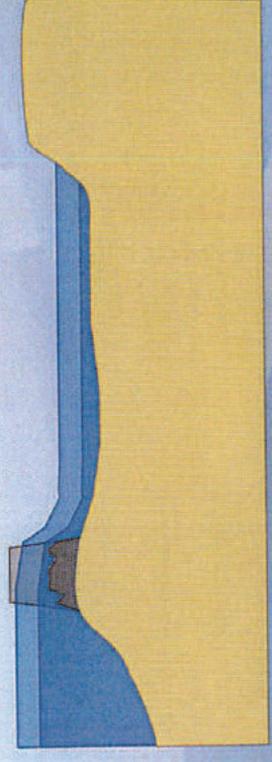
- La largeur de la brèche
- De la topographie



Cas des ruptures d'ouvrages

Le volume entrant dépend de :

- La largeur de la brèche
- De la topographie



Principe

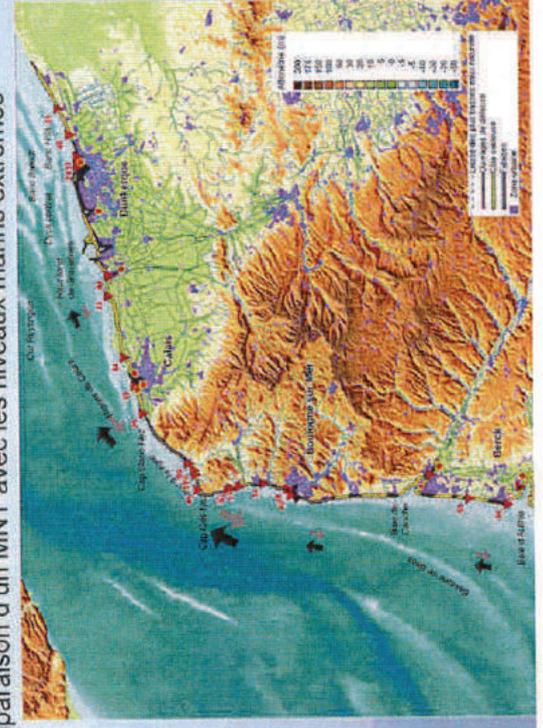
Les points d'entrée possibles sont identifiés par :

- Une analyse topographique



Analyse topographique

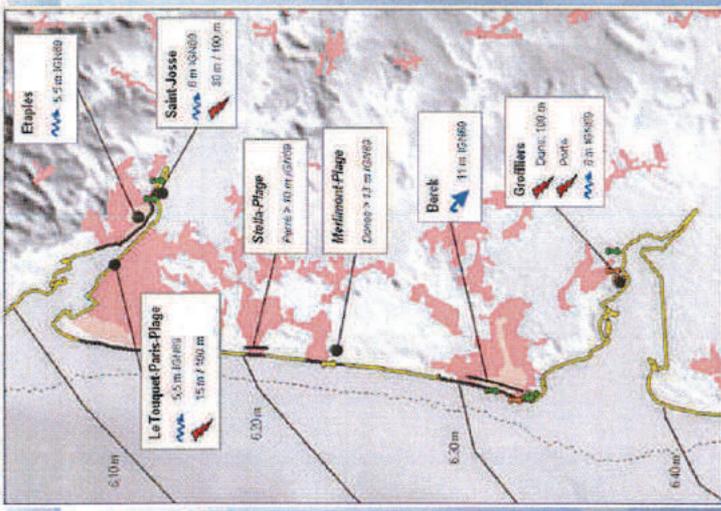
Comparaison d'un MNT avec les niveaux marins extrêmes



IDENTIFICATION DES SITES SOUMIS À L'ALÉA

Sites retenus pour l'arrondissement de Montreuil

- Etaples (débordement de berges)
- Saint-Josse (rupture de digue)
- Le Touquet-Paris Plage (rupture de digue et d'ouvrage)
- Berck (franchissement de perré)
- Groffliers (rupture du cordon dunaire et d'ouvrage)



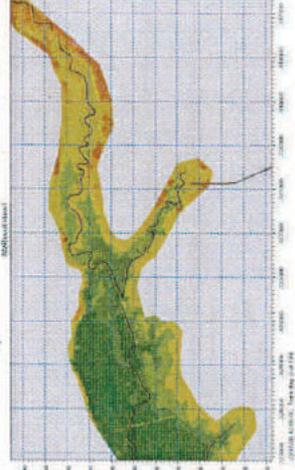
CONSTRUCTION DES MODÈLES

Objectif

Approcher la réalité du phénomène

Principe

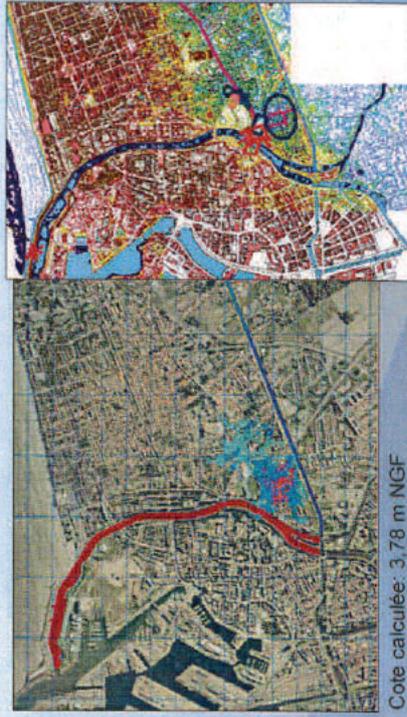
- Reproduction numérique des écoulements sur la base :
1. d'une description de la topographie
 2. de données statistiques sur les conditions de la mer
 3. d'hypothèses sur des ruptures d'ouvrage ou de dunes



CONSTRUCTION DES MODÈLES

Calage

Comparaison des résultats avec un événement historique : février 1953



Cote calculée: 3,78 m NGF

Cote mesurée: 3,7 m NGF



Définition des conditions modélisées

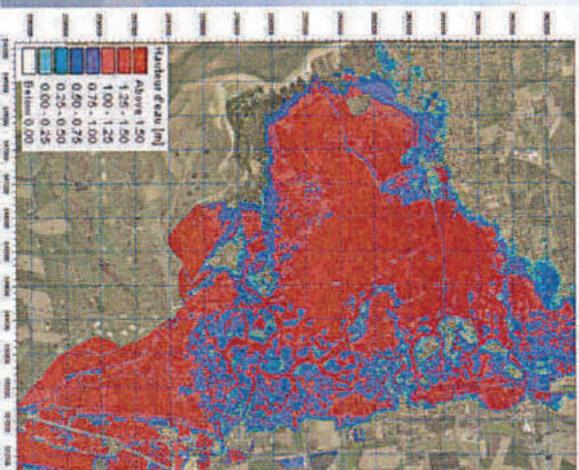
Exemples de scenarii possibles :

- 1000al avec rupture d'ouvrage
- 100al et effacement complet des ouvrages (guide)
- 100al et effacement 1 à 1 des ouvrages
- 100al et rupture 1 à 1 des ouvrages à l'amont de points bas avec des largeurs de brèches type Xynthia (100 m)
- 100al et rupture 1 à 1 des ouvrages à l'amont de points bas avec des largeurs de brèches classiques en NPDC
- 10al avec des brèches classiques en NPDC
- 10al avec brèches 100 m
- etc



Définition des conditions modélisées

Exemple avec zones basses < 6,4 m IGN69



Définition des conditions modélisées

Préconisation générale : aléa délimité par analyse topographique

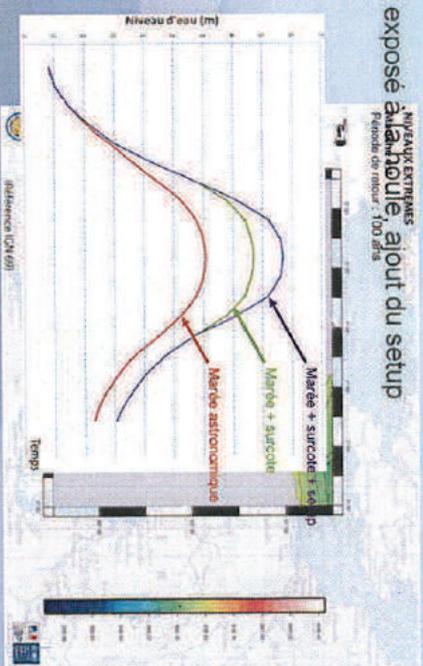
Exemple avec zones basses < 4,5 m IGN69



Définition des conditions modélisées

Dans le cas de débordement ou de rupture :

- 2 cycles de marées
- Le niveau marin est issu des statistiques du SHOM / CETMEF
- Si le site est exposé à la houle, ajout du setup



Définition des conditions modélisées (IGN69)

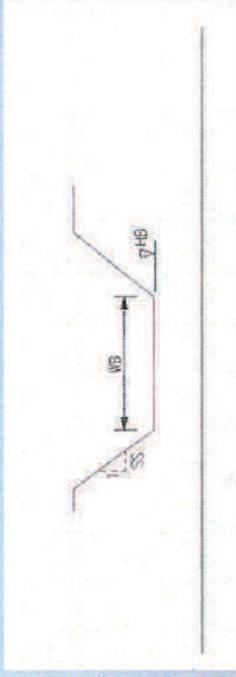
Site	Niveau décennal	Niveau centennal	Niveau millénaire
Etaple / St Josse / Le Touquet	5,9 m	6,2 m	6,5 m
Groffliers	6,1 m	6,4 m	6,7 m

Le setup n'apparaît pas sur ces sites

Définition des conditions modélisées

La rupture est modélisée par une brèche :

- Abaissement quasi-instantané
- Largeur fixe (hypothèse)



Deux largeurs sont étudiées :

- Une largeur de rupture historique locale
- Une largeur de 100 m (retour d'expérience de Xynthia)

Définition des conditions modélisées

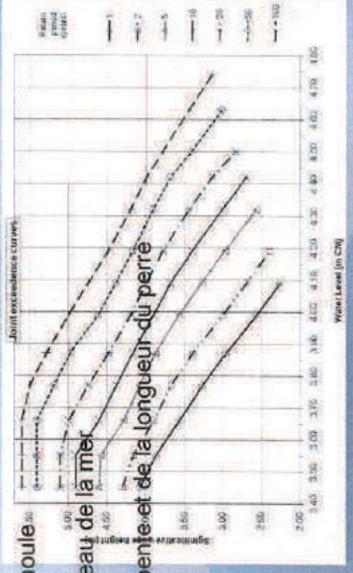
Dégâts occasionnés à Sangatte lors du passage de Xynthia :



Définition des conditions modélisées

Dans le cas de franchissement de perré :

- 1 cycle de marée
- Le couple Niveau / houle le plus pénalisant est retenu
- Le débit de franchissement est calculé en fonction :



- De la houle
- Du niveau de la mer
- De la pente et de la longueur du perré





Définition des conditions modélisées

Conditions retenues pour l'évènement centennal

Site	Niveau centennal	Hauteur de houle
Berck	6.4 m IGN69	5.6 m

CARTOGRAPHIE DES RÉSULTATS



Caractérisation de l'aléa

Hauteur	Vitesse	Vitesse		
		$U < 0.2$ m/s	$0.2 < U < 0.5$ m/s	$U > 0.5$ m/s
$H < 0.5$ m		Faible	Moyen	Fort
$0.5 < H < 1$ m		Moyen	Moyen	Fort
$H > 1$ m		Fort	Fort	Très Fort



Principe

Le modèle calcule les hauteurs et vitesses à différents instants.

Croisement hauteurs et vitesses

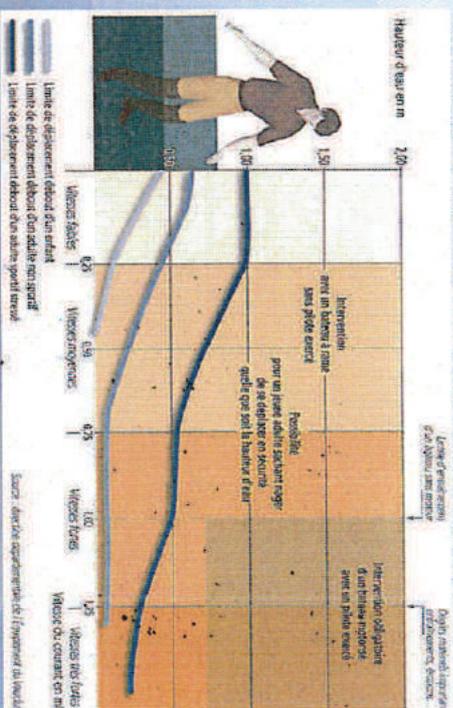
Temps d'arrivée de l'inondation



CARTOGRAPHIE DES RÉSULTATS



Caractérisation de l'aléa





Caractérisation de l'aléa

L'aléa finalement retenu est une combinaison de :

- L'aléa obtenu par modélisation
- Une bande de 100 m derrière les ouvrages à risques de rupture (aléa fort)
- Une bande le long des perrés, permettant de couvrir l'incertitude de la modélisation – Cas de Berck



Cartographies

Débordement à Etaples (événement centennal)



Cartographies

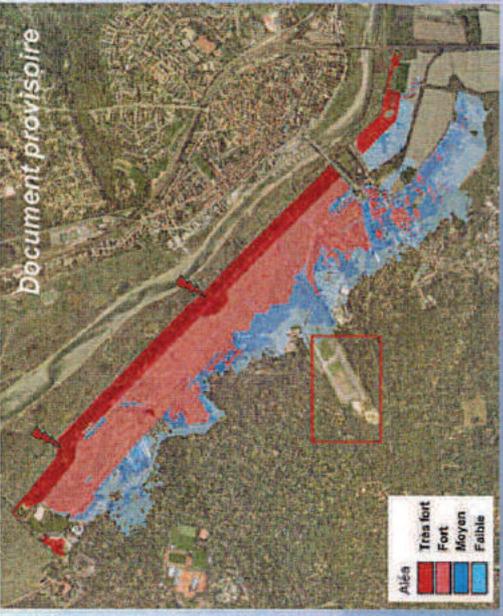
Rupture de digue à Saint-Josse :

En attente de données topographiques



Cartographies

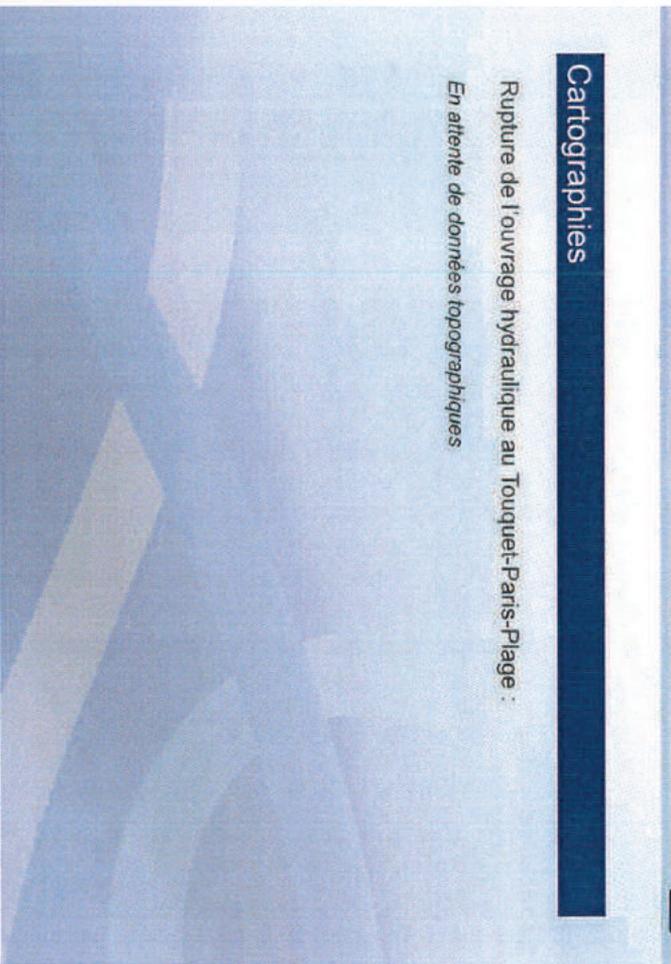
Rupture de digue au Touquet-Paris-Plage (événement centennal, brèche de 100m)





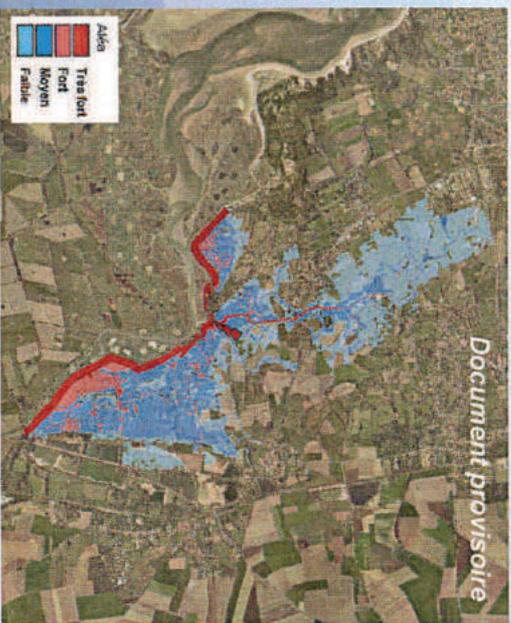
Cartographies

Rupture de l'ouvrage hydraulique au Touquet-Paris-Plage :
En attente de données topographiques



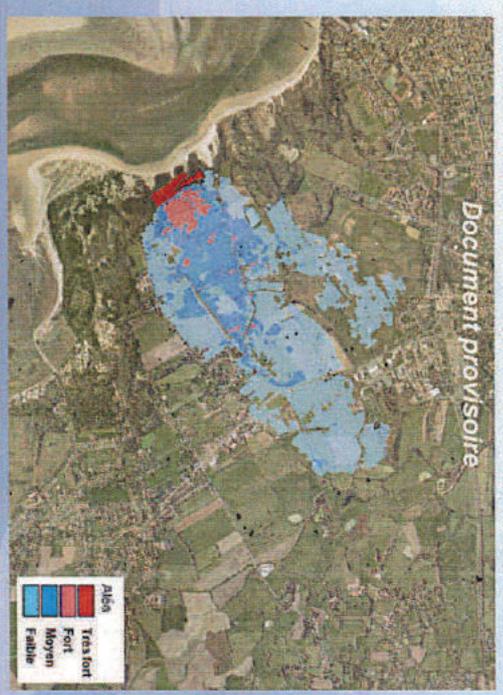
Cartographies

Rupture de l'ouvrage à Groffliers (événement centennial)



Cartographies

Rupture du cordon dunaire à Groffliers (événement centennial)



Cartographies

Rupture de digue à Dunkerque (événement décennal, brèche de 100m)



Historique et contexte



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 1

Les PPR Littoraux - 1ère génération

- Des PPR prescrits en 2001 sur 30 communes pour des aléas :
 - Submersion marine
 - Recul du trait de cote
 - Ensablement
- Une méthodologie d'élaboration basée sur les guides nationaux
- Une concertation menée en 2009

Le contexte Xynthia ouvre une nouvelle réflexion nationale et bouscule le déroulé de la procédure



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 2

Les PPR Littoraux - 2ème génération

- Des aléas submersion marine plus réalistes et plus précis
 - Des données nouvelles (LIDAR, NPHM centennal)
 - Une recherche des événements passés approfondie (DHI/GEOS phase1)
 - Une analyse de l'état des ouvrages (VSC)
 - Des hypothèses actualisées (set-up, 2 cycles de marées pris en compte, largeur de brèche)
 - Une modélisation dynamique
- Des aléas recul du trait de côte inchangés



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 3

La gestion globale du risque submersion marine : les mesures à prendre

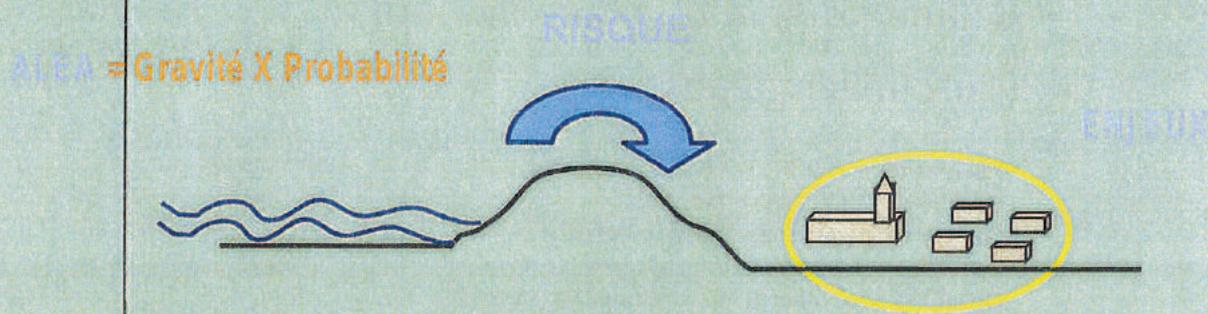


Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 4

Qu'est ce qu'un risque majeur ?



PREFET
DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

19/10/10

La gestion des risques

Diapo n° 5

4 piliers complémentaires

LA PROTECTION

Limiter les conséquences
d'un phénomène sur les
enjeux existants

L'INFORMATION

Informier et responsabiliser
le citoyen face aux risques,
développer la culture du
risque

LA PREPARATION A LA CRISE

Rendre les secours, les
mesures de mise en sécurité,
la gestion des
phénomènes, ... les plus
efficaces possibles

LA PREVENTION

Limiter l'exposition des
personnes et des biens dans
les zones soumises au
phénomène



PREFET
DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

13 octobre 2010

Diapo n° 6

Information

- Objectif : répondre aux questions des citoyens, développer la culture du risque et responsabiliser le citoyen
- Quand : autant que faire se peut
- Par quels moyens :

PLU et avis ADS (application droit des sols)	Communes
PAC (Porter A Connaissance)	État
DDRM (dossier départemental des risques majeurs)	État
DICRIM (document d'information communale sur les risques majeurs)	Communes
IAL (informations acquéreurs/locataires)	État, communes, citoyens



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 7

Information sur les aléas submersion marine

- L'information pour échanger sur les études menées par la DREAL et affiner les aléas
- L'information pour répondre aux questions des citoyens et développer la culture du risque
 - Mise à disposition d'informations et de documents pédagogiques sur le site de la DREAL
 - Mise à disposition sur les sites internet des DDTM des résultats de l'inspection des ouvrages (VSC) et des informations relatives aux PPR littoraux à venir
 - Nécessité d'une appropriation et d'une rediffusion de cette connaissance (réunions communales, plaquettes, mise à jour du DDRM et DICRIM)



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 8

Information sur les aléas submersion marine

- Site internet de la DREAL où seront disponibles les documents :

<http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/?-Risques-naturels-littoraux->

- Site internet de la DDTM où seront disponibles les documents :

<http://www.pas-de-calais.equipement.gouv.fr/>



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 9

Prévention

- Objectif : ne pas soumettre de nouveaux enjeux à l'aléa
- Par quels moyens :

Outils ou documents	Acteurs
PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels)	État
SCOT (schéma de cohérence territoriale), PLU (plan local d'urbanisme) et Cartes Communales	Communes et Collectivités
Article R.111-2 (code de l'urbanisme)	Communes



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 10

Prévention : les mesures à prendre (1/2)

- La prévention par l'urbanisme : agir pour le futur
 - L'instruction du droit des sols à partir de ce jour sur la base des cartographies remises en séance
 - Avis ADS en utilisant au besoin le R111-2 du CU
 - Élaboration d'une doctrine d'urbanisation (État)
 - Grands principes des règles d'urbanisation dans les PPR
 - Propositions de mesures adaptées au territoire et aux aléas
 - La prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme (DU)
 - Prise en compte si les DU sont en cours de procédure
 - Possibilité d'annexer les cartes aux DU approuvés



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 11

Prévention : les mesures à prendre (2/2)

- La prévention par l'urbanisme : agir pour le futur
 - La mise en œuvre des Plans de Prévention des Risques : à approuver dans les 3 ans pour les secteurs les plus sensibles qui seront précisés par décret en début 2011 (sortie prévue à ce stade en mars)



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 12

Protection

- Objectif : limiter les conséquences sur les enjeux **déjà** exposés
- Par quels moyens : des travaux
 - D'urgence (dans des conditions bien définies)
 - De réduction de l'aléa

La protection n'annule pas le risque naturel

- Le projet de plan national « Prévention des submersions marines et des crues rapides » fortement axé sur ce sujet. (*Actions à venir*)



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 13

Préparation à la crise

- Quand la protection et la prévention ne suffisent plus
- Objectifs :
 - Se préparer à faire face lors d'événements de grande ampleur. Rendre les secours, l'alerte, les mesures de mise en sécurité, ... les plus efficaces possibles
 - Pour permettre à tous les acteurs de connaître leurs missions au moment de la crise



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 14

Préparation à la crise : les mesures à prendre

- Réviser ou mettre en place :

Outils ou documents	Acteurs
Dispositif d'alerte « Vigilance submersion marine » et « avis très forte vague »	État / météoFrance
Plans ORSEC	État
PCS	Commune
PPMS (plan particulier de mise en sécurité)	Directeur d'établissement (école)

Appui possible du SIDPC de la préfecture pour l'élaboration des PCS



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 15

Le calendrier



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 16

Calendrier des actions à venir

- Octobre 2010 :
 - Présentation des résultats DHI aux collectivités
 - Diffusion du rapport DHI et des cartographies
- Dès aujourd'hui, application du R.111-2 du code de l'urbanisme sur vos enveloppes d'aléas
- Retour de vos observations (remarques, compléments d'informations) à la DDTM 62 sous 2 mois
- Analyse de vos questions par les services de l'État et le bureau d'étude DHI



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 17

Calendrier (suite)

- Février 2011 : envoi des cartographies (éventuellement amendées en fonction des observations des communes) accompagnées d'une doctrine de gestion de l'urbanisme dans les différentes enveloppes
- Courant 2011 : réunion DDTM 62 / Collectivités pour concertation sur les enjeux (PPR)
- Fin 2011 : intégration du changement climatique
- Courant 2012 : réunion DDTM62 / Collectivités pour concertation sur le zonage réglementaire et le règlement (PPR)



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 18

Calendrier (suite)

- Fin 2012 : Consultation officielle sur le dossier des PPRN littoraux
- Début 2013 : enquête publique et approbation des PPR littoraux



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 19

Intervention DHI



Direction Départementale
des Territoires et de la
Mer du Pas-de-Calais

13 octobre 2010

Diapo n° 20



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU PAS-DE-CALAIS

Sous-Préfecture de
MONTREUIL/MER

Montreuil-sur-Mer, le 24 novembre 2010,

Bureau du Développement Local, de la
Cohésion Sociale et de l'Environnement
Section Environnement
Affaire suivie par Mlle Emeline BATISTA
☎ 03 21 90 80 20
✉ emeline.batista@pas-de-calais.pref.gouv.fr

Réunion d'informations aux élus sur les risques de submersion marine
vendredi 22 octobre 2010 à 14h30 à la Sous-Préfecture de Montreuil-sur-Mer

Relevé de conclusions

1) Participants

Étaient présents

- Mme Martine CLAVEL, Sous-Préfète de l'arrondissement de Montreuil-sur-Mer
- M. Bernard MATHON, DDTM Arras, Chef du Service Eau et Risques
- M. Jean-Marie CARIN, DDTM Arras, Service Eau et Risques, PPRN
- M. Patrice FOURDRINOY, DDTM Arras, Service Eau et Risques, PPRN
- Mme Delphine CHEVALIER, DDTM Arras, Service Eau et Risques, CPR
- M. Bruno LESAFFRE, DDTM Boulogne-sur-Mer, chef de la coordination territoriale
- M. Séverin BOURRELL, DDTM Boulogne-sur-Mer, chargé de mission territorial
- M. Julien HENIQUE, DREAL
- M. Mathieu FLOUREZ, DREAL, DRN-HM
- M. Mathieu HELLEGOUARCH, cabinet DHI
- M. Jean-François RAPIN, Maire de Merlimont
- M. Sébastien BAILLET, Maire de Merlimont
- M. Claude VILCOT, Maire de Groffliers
- M. Jean-Claude BAHEUX, Maire d'Étaples
- M. Jean-Claude GAUDUIN, Maire de Vahen
- M. Alain DELORME, Maire de Conchitille-Temple
- M. Philippe NAVASSARTIAN, Maire de Saint-Josse-sur-Mer
- Mme Françoise DEUXVILLE, Adjointe au Maire de Cuq
- Mme Isabelle BAILLET, Maire de Berck-sur-Mer, Directrice du Service Urbanisme
- M. Joseph DELABY, Maire de Berck-sur-Mer, service urbanisme
- M. Alain CORNU, conseiller municipal à l'environnement, Maire de Berck-sur-Mer
- Mme Bernadette JADOT, conseillère municipale, Maire de Berck-sur-Mer
- Mme Marie-Josèphe BETTE, Conseillère Municipale, Maire du Touquet
- M. François PERSY, Maire du Touquet, service urbanisme
- M. Joaquin JOURDHUI, Communauté de Communes Mer et Terres d'Opale
- Mlle Emeline BATISTA, Sous-Préfecture de Montreuil-sur-Mer

3/ Remarques sur les zones sélectionnées ou non

- M. Delaby** : Des photos, cartes et autres documents ont été envoyés en DDE en septembre 2009 à la suite de la réunion de septembre 2009 sur le PPRN Côtes Basses Meubles. Or, elles ont été prises en compte ?
- M. Héritique** : Les éléments sur l'état de la plage devant Berck-sur-Mer ont été à priori intégrés du fait du caractère récent des levés topographiques (2008-2009) utilisés pour la construction du modèle. Si s'avérait que le pliage ait connu de grandes modifications depuis la date de ces levés topographiques, alors il conviendrait d'intégrer précisément les éléments transmis.
- M. Gauduin** : Il ne faut pas oublier l'importance de la tradition orale. Les témoignages des usagers du littoral, même les plus vieux, ont leur importance.
- M. Rapin** : Il est étonnant que le risque ne soit pas mis en avant à Etaples où les petits affluents de la Canche sont souvent amenés à déborder.
- M. Fournirioy** : Les risques inondations de l'estuaire et du littoral sont de nature différente. La crue de la Canche se traduit par une montée des eaux progressive sur plusieurs semaines alors que le risque majeur en provenance du littoral se déroule sur un cycle de marée. Leur conjonction sera bien entendu un facteur aggravant.
- M. Rapin** : Les marées et les tempêtes sont aussi très fortement ressenties à l'intérieur des terres. Quand il y a des fortes marées, la Canche est à son plus haut niveau.
- M. Héritique** : Il existe un PPR sur la Canche. Il s'agit d'examiner les résultats de ce PPR : les phénomènes de débordement pourraient en effet être causés principalement par le débit de la Canche et non par les marées.
- Mme Clavel** : C'est la conjonction des apports d'eau simultanés de la mer et de la rivière qui doit être étudiée.
- M. Mathon** : Les nouveaux PPR seront élaborés jusqu'en 2013. Actuellement, la révision des classements de cours d'eau pour la restauration de la continuité écologique (Bardigues) permet de répertorier les ouvrages pour les classer en fonction de la population préservée. Ces ouvrages pourront ensuite être plus facilement contrôlés et entretenus. Les deux procédures seront coordonnées pour une meilleure lutte contre les inondations ou submersions.
- M. Navassartian** : A l'entrée du village de Saint-Josse, la Canche forme un virage sur lequel se présente une très forte érosion. Avant il y avait deux digues, il n'y en a plus qu'une seule qui, du fait de l'érosion, ne semble plus placée dans le bon angle. La vitesse de l'eau peut avoir des effets catastrophiques à cet endroit.
- M. Mathon** : Les élus sont invités à faire remonter toutes leurs remarques auprès de la DDTM avant le 15 décembre 2010.
- M. Delaby** ne comprend pas pourquoi tout le front de mer de Berck est classé en rouge
- M. Hellegouarch** : DHI s'est basé sur les événements historiques pour son étude. La tempête de 1953 fait partie des événements pris en compte.
- M. Delaby** : Il n'y avait pas le perré ni les 100 mètres de largeur de sable sur la plage à l'époque.
- M. Cornu** : L'anse des Sternes n'a pas été prise en compte alors qu'il y existe un fort risque de submersion.
- M. Héritique** : La bande rouge est une bande « forfaitaire » qui n'est pas le résultat de la modélisation en elle-même. Elle a été affichée pour tenir compte de l'incertitude de la modélisation sur ces phénomènes de franchissement (notamment non prise en compte des projections solides) et des possibilités de rupture d'ouvrages. Cependant, pour les perrés, les conséquences d'une rupture ne seraient pas comparables à celles d'une digue protégeant un secteur en contrebas par rapport celle-ci. Cette bande de 100 mètres sera donc amenée à évoluer.
- Si des modifications du perré de Berck-sur-Mer évoquées par M. Delaby ont été effectuées avant la période des levés topographiques de 2008/2009, elles ont été prises en compte dans les calculs du bureau DHI. Sinon, une étude complémentaire devra être menée.
- M. Delaby** : Si on laisse s'opérer le rengraisissement naturel de la plage, le sable peut monter de 2 mètres par an.
- M. Héritique** : Il faut en discuter. Il serait peut-être plus prudent de laisser le sable monter même si c'est au détriment de l'attrait touristique.
- M. Delaby** : Au niveau de l'hôpital maritime, il existe déjà de la submersion qui ne figure pas sur la carte diadémée.
- Mme Clavel** : Dans la mesure où cette bande rouge est forfaitaire, elle doit être limitée dans le temps et levée ou modifiée une fois que les incertitudes qui pèsent sur ces zones seront modifiées.
- M. Héritique** : De nouvelles directives ministérielles sur les données qui seront à prendre en compte pour calculer les aléas devraient bientôt arriver et préciser la délimitation de ces bandes forfaitaires.
- M. Rapin** : Sur Weithorn, même en marée normale, l'eau vient heurter le perré.
- M. Persyn** : Il existe le même phénomène au Touquet.

Madame la Sous-Préfète ouvre la séance et rappelle le contexte du littoral du Pas-de-Calais soumis aux risques naturels retrait du trait de côte et submersion marine. Elle rappelle également que des Plans de Prévention des Risques ont été prescrits pour 30 communes en 2001 et qu'une première version a été soumise à la concertation des élus en 2009. Ces projets de PPRN étaient réalisés selon la méthodologie nationale classique essentiellement topographique. En 2006, une étude de l'aléa submersion marine a été confiée au cabinet DHI par la DREAL. Cette étude est basée sur une modélisation dynamique et utilise des données actualisées et plus précises (LIDAR, étude V.S.C., niveaux de marée, retour d'expérience de l'événement Xynthia). Plus réaliste et plus précise, cette étude prend tout son sens après l'événement dévastateur Xynthia de février dernier.

Cette réunion avait pour objet de rappeler les principes de la gestion du risque et de présenter aux élus les résultats cartographiques de "l'aléa « submersion marine » suite à l'étude du cabinet DHI. Ces cartes sont soumises à concertation et ne sont par conséquent pas présentées dans leur version définitive. Le croisement des données avec les connaissances du territoire permettra, en effet, de mieux cerner les phénomènes naturels et leurs conséquences.

Fin 2011, de nouvelles cartes seront présentées avec prise en compte du changement climatique qui sera un facteur aggravant.

Il est choisi pour ce compte rendu de faire état des questions posées et des réponses apportées sans détailler le contenu de la présentation des diaporamas qui ont été diffusés tout au long de cette réunion par le cabinet DHI.

1) Questions / réponses

1/ L'information à la population

M. Rapin : Il faudrait associer la population à la discussion avant l'enquête publique.

M. Mathon : Une circulaire de 2007 sur les Plans de Prévention des Risques (PPR) prévoit une information publique dans la procédure de mise en place de ces plans. Des plaquettes de présentation sont disponibles sur le site internet de la DDTM et peuvent être distribuées par les élus aux habitants de leurs communes. Des réunions communales ou intercommunales peuvent aussi être réalisées, éventuellement en association avec les services de l'Etat.

M. Delaby : la population risque de reprocher aux élus ou à l'Etat de ne rien avoir fait depuis 50 ans et de tout vouloir révolutionner aujourd'hui en leur enlevant des droits.

Mme Clavel : **Beaucoup de choses ont été faites depuis 50 ans; mais même si des digues ont été construites, ce n'est pas pour autant que le risque a disparu car les digues peuvent se rompre.**

2/ Les enjeux pour la sécurité

M. Vilcot : Il existe différentes études qui sont faites en parallèle et qui parfois se contredisent. Il faudrait faire un travail de transversalité pour que ces études puissent se compléter.

Mme Clavel : En effet, les études sont lancées pour répondre à des enjeux différents mais il est obligatoire, même pour régler les problèmes de submersion marine, d'intégrer en amont des éléments de préservation de l'environnement.

M. Vilcot : Faut-il attendre la validation des PPR pour agir sur le site ?

Mme Clavel : Il ne faut pas attendre. Les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) doivent être mis en place le plus rapidement possible. Ces cartes doivent être prises en compte dans les révisions ou modifications de Plans Locaux d'Urbanisme.

L'étude a pris en compte les événements historiques répertoriés mais il a pu y avoir des inondations de champs ou d'espaces naturels qui n'ont pas été pris en compte car ils n'ont pas été relevés étant donné que les populations n'avaient pas été impactées.

M. Vilcot précise qu'en 1953 le cordon dunaire n'était pas du tout au même endroit.

M. Mathon insiste sur le fait que les PCS doivent être étudiés en prenant en compte ces aléas.

M. Vilcot précise que les PCS ne permettront pas de faire l'économie de travaux. Les deux sont complémentaires.

Mme Clavel : la protection n'empêche pas le risque. L'intérêt de ces cartes est de montrer les enjeux. Si les sont humains, il y a lieu d'investir pour protéger, sinon, les investissements peuvent être limités.

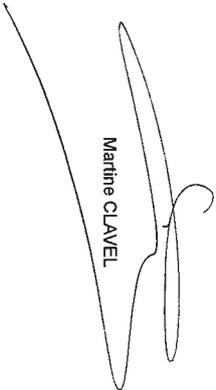
M. Hénique : Les événements historiques ne sont peut-être plus à prendre en compte si le trait de côte a vraiment changé. La sélection des sites, à risques, s'est faite sur les connaissances historiques. Les simulations sur les sites sélectionnés sont ensuite basées sur les relevés topographiques actuels. Toutefois, les communes ont aussi leur rôle dans la sélection des sites et il faut qu'elles s'expriment là dessus.
M. Delaby : La DDTM, la DREAL, et le bureau d'études devraient se rendre sur place pour constater de visu l'état des côtes.

III/ Conclusion

Il est rappelé que les communes ont jusqu'au 15 décembre 2010 pour faire parvenir leurs remarques à la DDTM, 100 avenue Winston Churchill, SP7, 62022, Arras, Service Eau et Risques, ou à la sous-préfecture qui transmettra.

Mme Clavel note que des réponses de fond vont être émisées quant à la pertinence de prendre en référence l'évènement historique de 1953 là où la côte a fortement évolué et quant à l'opportunité de réfléchir au cumul des hauteurs d'eau possible provenant des fleuves et de la mer dans les estuaires.

Toutes les données de l'étude seront mises en ligne sur le site de la DREAL au début du mois de Novembre 2010.



Martine CLAVEL

RÉUNION DE CONCERTATION
21 JUIN 2011

PREFET DU PAS-DE-CALAIS

Sous-Préfecture de
MONTREUIL/MER

MONTREUIL-sur-MER, le 5 Mai 2011

CABINET

Affaire suivie par :

- Mme Martine CLAVEL

Tél. 03.21.90.80.00 - Fax : 03.21.90.80.01

martine.clavel@pas-de-calais.gouv.fr

et par

- M. Patrice FOURDRINOY

Tél. 03.21.50.30.29 - Fax : 03.21.55.01.49

patrice.fourdrinoy@pas-de-calais.gouv.fr

LA SOUS-PREFETE de MONTREUIL/MER

à

Liste des destinataires in fine

Objet : Réunion d'information et d'échange sur les aléas submersion marine.

Dans le cadre de ses missions dans le domaine des risques naturels, la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement a missionné le bureau d'études DHI pour déterminer l'aléa submersion marine sur l'ensemble des communes du littoral et de l'arrière littoral de la région Nord - Pas-de-Calais.

Les premières cartographies de cette étude vous ont été présentées le 29 octobre 2010, et vous avez été invité à faire part de vos observations aux services concernés.

Une phase de restitution est donc nécessaire afin de répondre précisément à vos questions et vous présenter les modifications prises en compte.

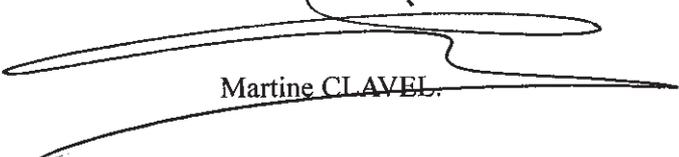
Aussi, je vous convie à une réunion de présentation des résultats de l'étude DHI relative à l'aléa submersion marine, que je présiderai, accompagnée des services de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer :

**le mardi 21 juin 2011 à 9 H 30
en Sous-Préfecture de MONTREUIL/MER**

Vous seront également présentés la méthodologie qui sera utilisée pour définir le phénomène « Recul du trait de côte » par la DREAL ainsi que le « Plan de Submersion Rapide » par la DDTM.

Je vous serais obligée de bien vouloir participer à cette réunion ou vous y faire représenter.

LA SOUS-PREFETE,



Martine CLAVEL.

LISTE DES DESTINATAIRES

Monsieur le Maire de BERCK
Monsieur le Maire de CAMIERS
Monsieur le Maire de CONCHIL LE TEMPLE
Monsieur le Maire de CUCQ
Monsieur le Maire de ETAPLES
Monsieur le Maire de GROFFLIERS
Monsieur le Maire de LE TOUQUET
Monsieur le Maire de MERLIMONT
Monsieur le Maire de RANG DU FLIERS
Monsieur le Maire de SAINT JOSSE
Monsieur le Maire de VERTON
Monsieur le Maire de WABEN

Monsieur le Président de la Communauté de Communes Mer et Terre d'Opale
Monsieur le Président de la Communauté de Communes Opale Sud

CETE – Cédric LEFEBVRE – 42 bis rue du marais - 59320 SEQUEDIN

Monsieur le Directeur de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement

Bureau d'études DHI 2/4 rue Edouard Nignon - 44372 NANTES Cédex 3

DDTM du Pas-de-Calais

- Service Eau et Risques - 100 Avenue Winston Churchill - SP7 - 62022 ARRAS cedex
- Coordination Territoriale de la côte d'Opale - 8 rue du Puits d'Amour- 62200 BOULOGNE SUR MER
- Délégation à la Mer et au Littoral - 92 Quai Gambetta BP 629- 62321 BOULOGNE SUR MER CEDEX

Sommaire

- Principes de la submersion marine
- Identification des sites soumis à l'aléa
- Construction des modèles
- Cartographie des résultats

Phase 2

caractérisation des aléas littoraux actuels

Prise en compte des remarques de la concertation

Cliquez pour modifier le style des sous-titres du masque

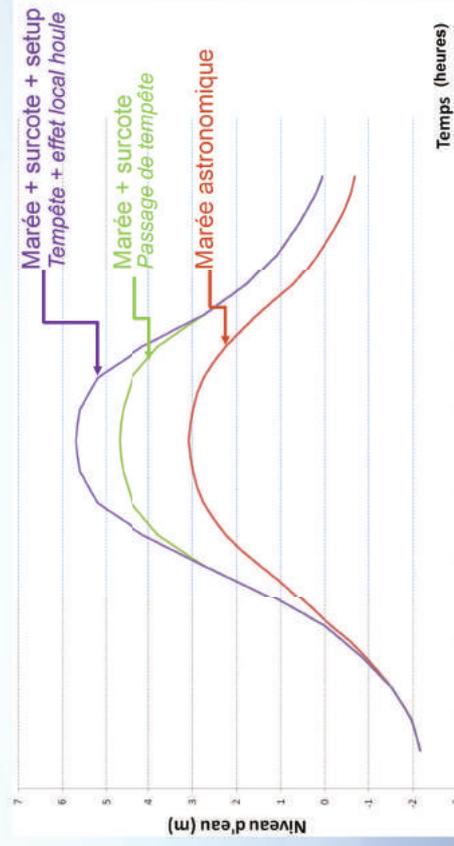
21/06/2011



Mathieu HELLEGOUARCH

Principes de la submersion marine

Généralités



Principes de la submersion marine

Généralités

La submersion marine est causée par des conditions de mer exceptionnelles caractérisées par :

- Une surcôte :
 - Due à un effet barométrique et un effet du vent
 - Engendre une augmentation générale du niveau de la mer
- Des conditions de houle :
 - Peuvent augmenter localement le niveau de la mer
 - Ne s'applique pas dans les estuaires ou dans les ports

Ouvrage

Généralités

Les conséquences peuvent être :

- Un débordement (digue, quais, etc)
- Un franchissement de perré
- Une rupture d'ouvrage (digue, dune, porte à la mer)



Généralités

Le volume entrant dépend de :

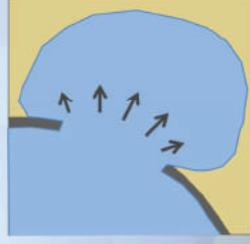
- La largeur de la brèche
- De la topographie



Généralités

Le volume entrant dépend de :

- La largeur de la brèche



Généralités

Le volume entrant dépend de :

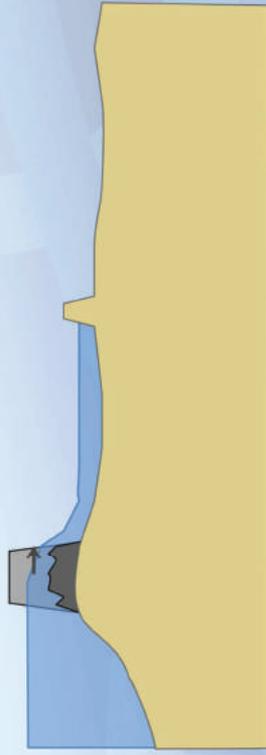
- La largeur de la brèche
- De la topographie



Cas des ruptures d'ouvrages

Le volume entrant dépend de :

- La largeur de la brèche
- De la topographie



Identification des sites soumis à l'aléa

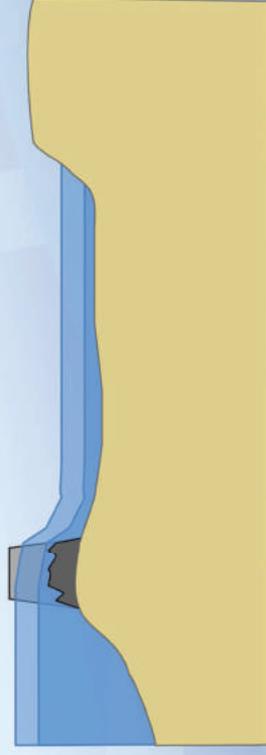
Principe

- Les points d'entrée possibles sont identifiés par :
- Une analyse topographique

Cas des ruptures d'ouvrages

Le volume entrant dépend de :

- La largeur de la brèche
- De la topographie



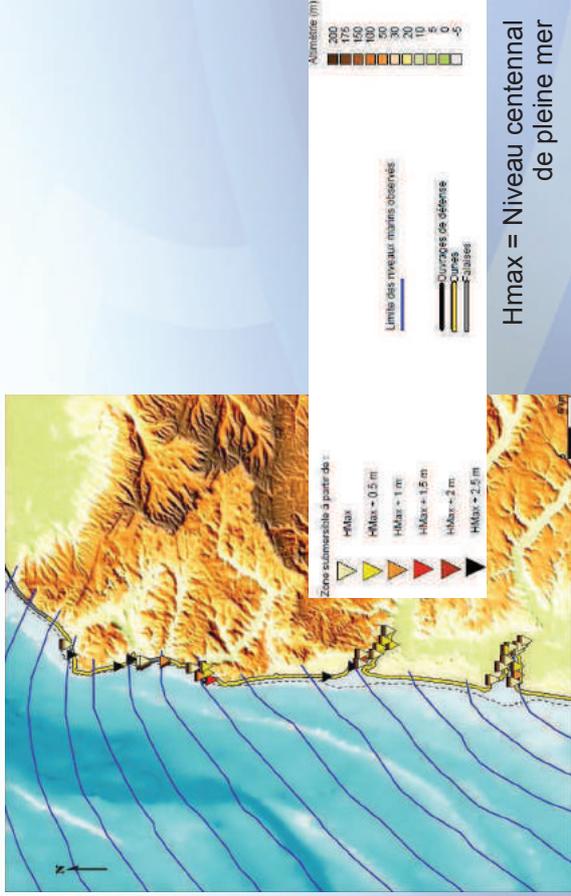
Identification des sites soumis à l'aléa

Analyse topographique

Comparaison d'un MNT avec les niveaux marins extrêmes



Identification topographique du secteur 2



536, 37 et 38 février 1990 | GROHLEERS - WABEN | 10/10

Source: 01 DDE Brest, section des S.M.E.C.S. Charvez, M. Debeumont

Données cartographiques:

Des la nuit du 18 février, le vent a soufflé avec violence. On enregistrera des pointes à 137 km/h à Brest, à 160 km/h à 151 km/h à Guéno-Nos ; au cours des jours suivants, un coup de vent important pour aller 117 km/h le 27 et 144 km/h le 28.

A Brest, dans le quartier de la Pointe de l'Est, les dommages sont les suivants:

Le 20/02, contre-basse à 12000, coudes 108, perturbation sismique W 08H 05'30"

Le 21/02, contre-basse à 106, coudes 108, vent de 9/30"

Trafic des observations: six entrées de Brest, de Guéno-Nos et de Cédou (contre S.M.E.C.S.). Le 27/02, il a été observé une mare de 10,50 m à Guéno-Nos pour une cote parue de 2,36, soit 1,40 m de marée. Une cote de 10,50 m a été observée au manège de Cédou pour une cote parue de 2,36, soit 1,40 m de marée. Une cote de 10,50 m a été observée au manège de Cédou pour une cote parue de 2,36, soit 1,40 m de marée.

HEURE	HAUTEUR	HAUTEUR	HAUTEUR	HAUTEUR	HAUTEUR	HAUTEUR
1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
20/02/1990	12000	108	08	05	30	05
21/02/1990	106	108	08	05	30	05
27/02/1990	10,50	2,36	1,40	1,40	1,40	1,40
28/02/1990	117	144	144	144	144	144
29/02/1990	117	144	144	144	144	144
30/02/1990	117	144	144	144	144	144

Depuis octobre 1991, l'Etat a financé la construction de digues.

Observations complémentaires: la cote en action de la Météo: 10 km de champs ont été inondés et fourrés sous l'eau durant 3 à 4 jours.

En photo: le chemin Dérivable (recouvert d'algues) et le quai de perré pour de la station (cote 1,00).

Photo: M. Debeumont

Principe

- Les points d'entrée possibles sont identifiés par :
- Une analyse topographique
 - L'étude VSC sur l'état des ouvrages
 - La connaissance d'événements historiques

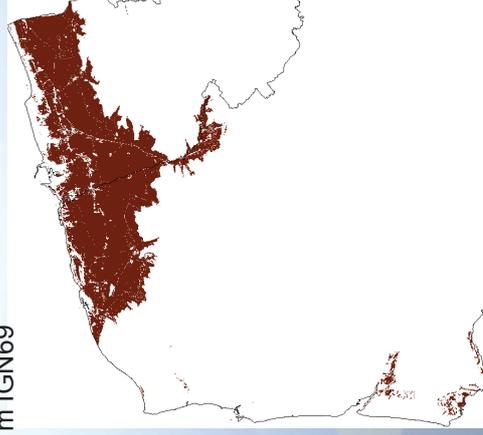
Principe

- Les points d'entrée possibles sont identifiés par :
- Une analyse topographique
 - L'étude VSC sur l'état des ouvrages
 - La connaissance d'événements historiques
 - La présence de perré en zone urbaine littorale

Définition des conditions modélisées

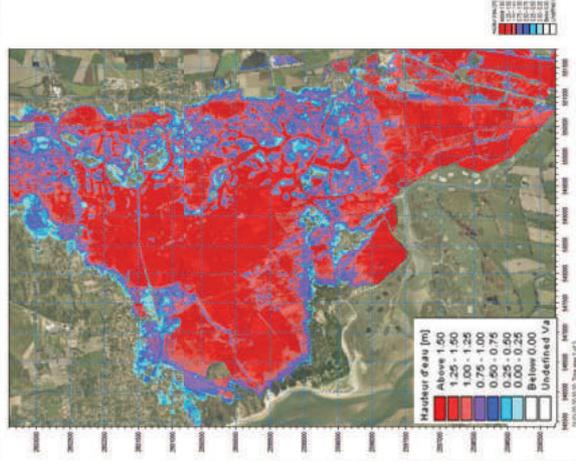
Préconisation générale : aléa délimité par analyse topographique

Exemple avec zones basses < 4,5 m IGN69



Définition des conditions modélisées

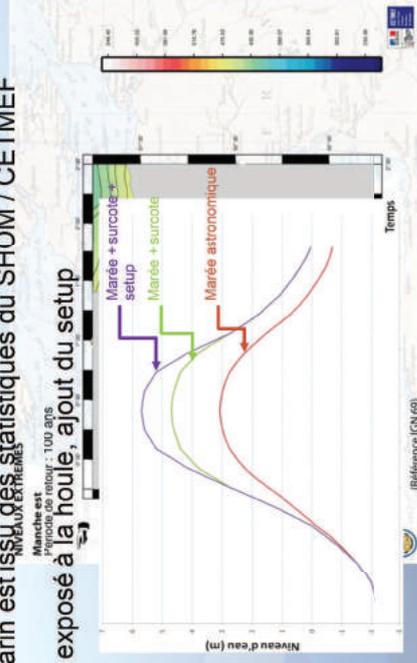
Exemple avec zones basses < 6,4 m IGN69



Définition des conditions modélisées

Dans le cas de débordement ou de rupture :

- 2 cycles de marées
- Le niveau marin est issu des statistiques du SHOM / CETMEF
- Si le site est exposé à la houle, ajout du setup



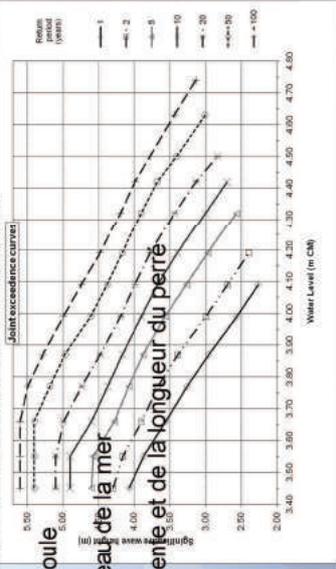
Définition des conditions modélisées

Site	Niveau décennal	Niveau centennal	Niveau millénal
Etaple / St Josse / Le Touquet	5,9 m	6,2 m	6,5 m
Groffliers	6,1 m	6,4 m	6,7 m

Le setup n'apparaît pas sur ces sites

Définition des conditions modélisées

- Dans le cas de franchissement de perré :
- 1 cycle de marée
 - Le couple Niveau / houle le plus pénalisant est retenu
 - Le débit de franchissement est calculé en fonction :



- De la houle
- Du niveau de la mer
- De la pente et de la longueur du perré



Définition des conditions modélisées

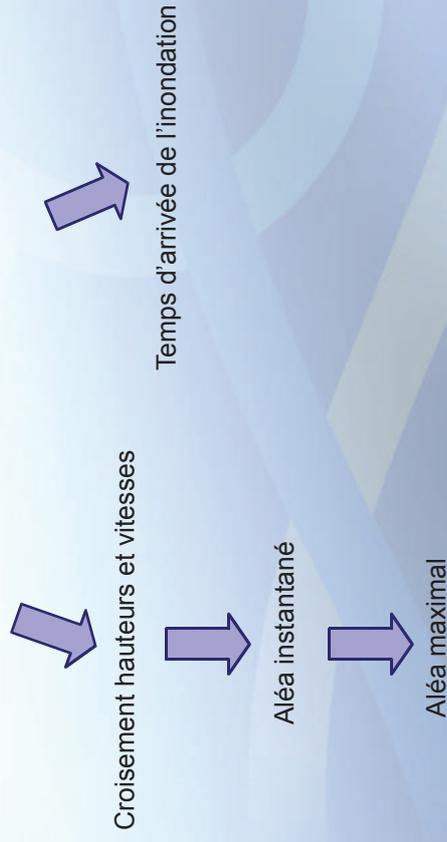
Conditions retenues pour l'événement centennal

Site	Niveau centennal	Hauteur de houle
Berck	6,4 m IGN69	5,6 m

Cartographie des résultats

Principe

Le modèle calcule les hauteurs et vitesses à différents instants.



Cartographie des résultats

Caractérisation de l'aléa

Hauteur	Vitesse	$U < 0,2$ m/s	$0,2 < U < 0,5$ m/s	$U > 0,5$ m/s
$H < 0,5$ m		Faible	Moyen	Fort
$0,5 < H < 1$ m		Moyen	Moyen	Fort
$H > 1$ m		Fort	Fort	Très Fort

Caractérisation de l'aléa

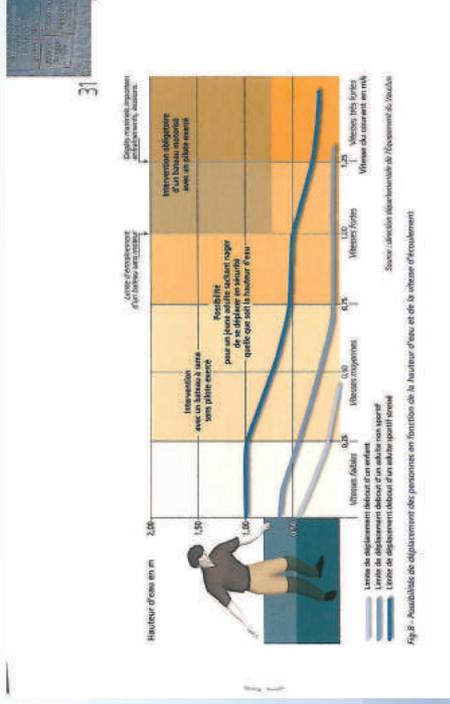


Fig. 30 - Association de déplacement des personnes en fonction de la hauteur d'onde et de la vitesse d'entraînement

Remarques émises durant la concertation

- Remarques générales :
- Est-il possible d'avoir des vagues de 4,5m?
→ les mesures montrent que oui
 - Sensibilité à l'instant et à la durée d'ouverture de la brèche
→ les tests montrent que les caractéristiques retenues représentent les cas pénalisants et réalistes
 - Effet de la prise en compte des bâtiments
→ l'influence sur les résultats n'est pas significative

Caractérisation de l'aléa

L'aléa finalement retenu est une combinaison de :

- L'aléa obtenu par modélisation
- Une bande de 100 m derrière les ouvrages à risques de rupture (aléa fort)
- Une bande le long des perrés, permettant de couvrir l'incertitude de la modélisation

Remarques émises durant la concertation

- Berck :
- Le perré est élevé et les inondations importantes
→ Les conditions de houle ont été vérifiées et les cartographies ajustées

Remarques émises durant la concertation

- Groffiers :
- Pourquoi les inondations s'arrêtent aux zones habitées ?
→ Conséquence de la topographie



Remarques émises durant la concertation

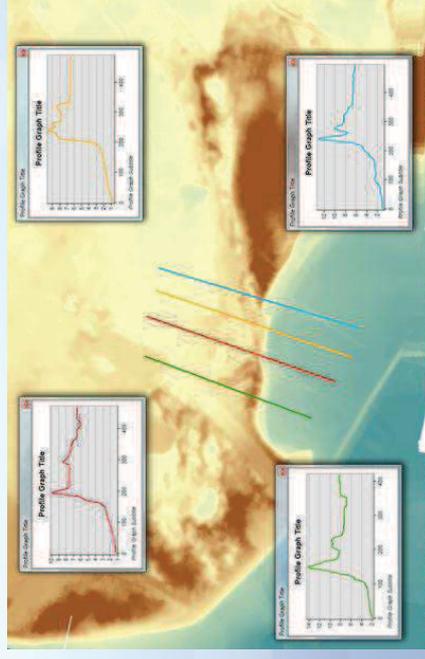


Remarques émises durant la concertation

- Le Touquet-Paris-Plage :
- Pourquoi pas de franchissement du perré ?
→ perré élevé (10 à 11m IGN69) et pas d'inondation historique
- Le Touquet-Paris-Plage et Saint-Josse :
- Manque de données topographiques
→ les cartographies ont été ajustées
- Berck :
- Pourquoi pas de brèche dans la dune de la pointe du Haut-Blanc ?
→ dune relativement élevée et large

Remarques émises durant la concertation

- Berck – Camping du Halloy :
- Pourquoi pas de brèche dans la dune ?
→ dune relativement élevée et large



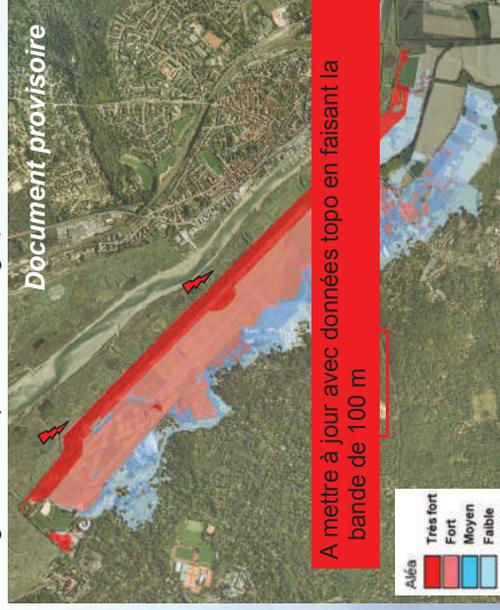
Cartographie de l'aléa de référence

L'aléa de référence est caractérisé par :

- La période de retour centennale
- Une brèche de 100 m pour les sites soumis à rupture de digue ou de cordon dunaire

Cartographies

Rupture de digue au Touquet-Paris-Plage (événement centennal, brèche de 100m)



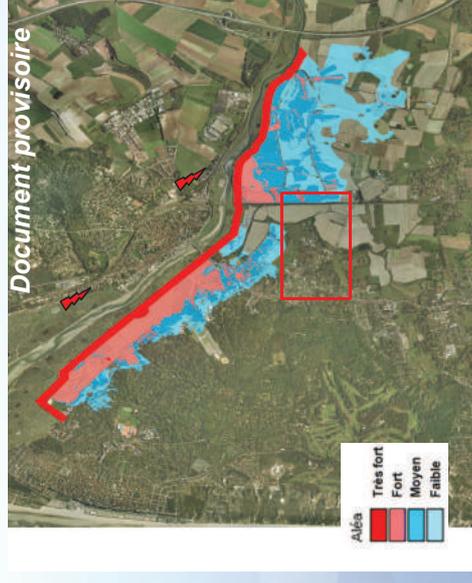
Cartographies

Débordement à Etaples (événement centennal)



Cartographies

Rupture de digue au Touquet-Paris-Plage (événement centennal, brèche de 100m)



Cartographies

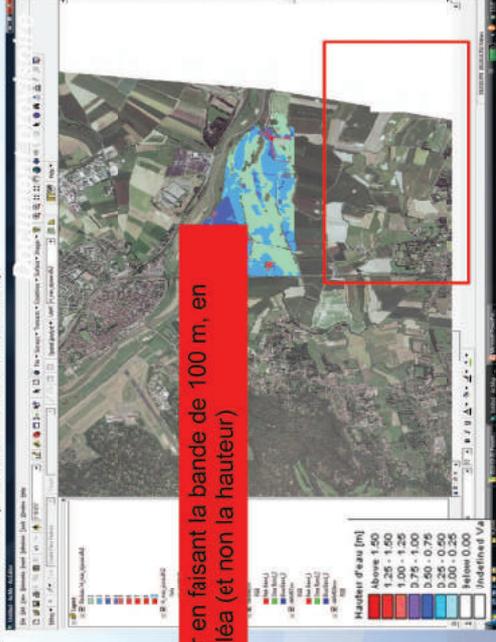
Rupture de l'ouvrage hydraulique au Touquet-Paris-Plage (événement centennal)

A metre à jour avec données topo en faisant la bande de 100 m

Cartographies

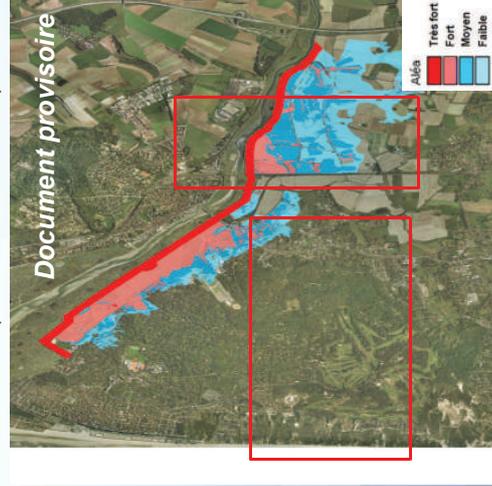
Rupture de digue à Saint-Josse (événement centennal)

A metre à jour en faisant la bande de 100 m, en présentant aliéa (et non la hauteur)



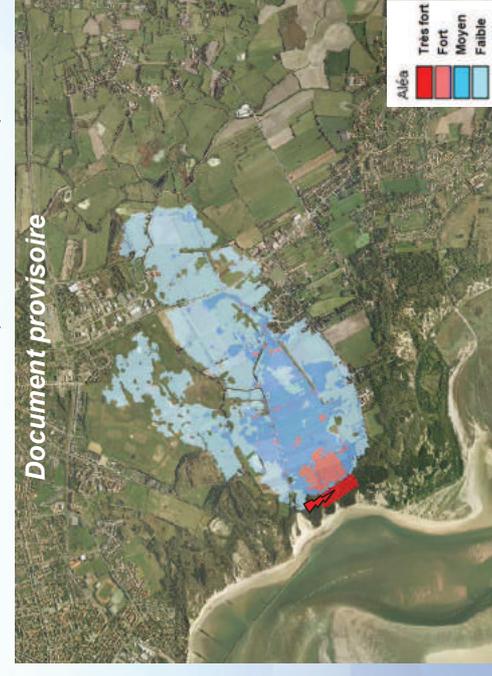
Cartographies

Rupture de digue à Saint-Josse (événement centennal)



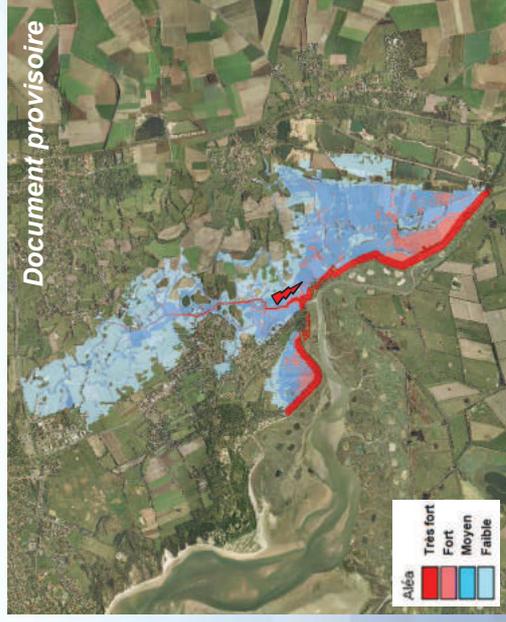
Cartographies

Rupture du cordon dunaire à Groffliers (événement centennal)



Cartographies

Rupture de l'ouvrage à Groffriers (événement centennal)



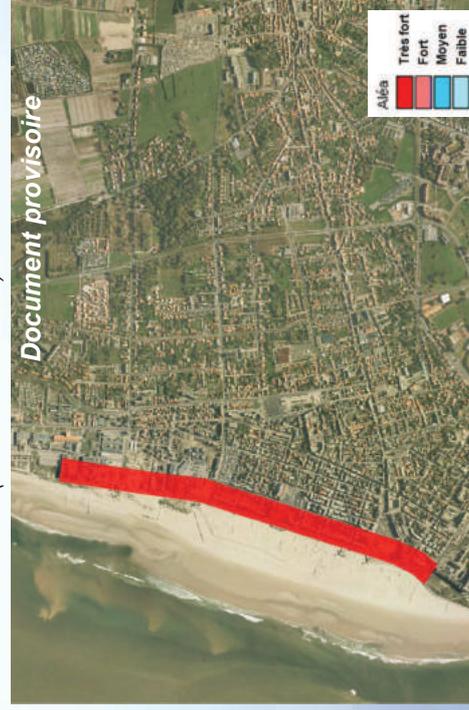
Cartographies

Rupture de l'ouvrage à Groffriers (événement centennal)



Cartographies

Franchissement à Berck (événement centennal)



Porter à connaissance (PAC) et maîtrise de l'urbanisme pour les différentes enveloppes d'aléas submersion marine

Le porter à connaissance

- Le PAC est constitué
 - Des cartographies de l'aléa de référence
 - D'une doctrine qui explicite les principes de constructibilité pour l'instruction des actes d'Application du Droit des Sols (ADS)
- Principes de constructibilité
 - Dans les zones soumises à un risque de submersion
 - Ne pas construire dans les zones où la vie humaine est mise en danger
 - Ne pas augmenter la vulnérabilité en zone urbanisée
 - Préserver les zones soumises au risque qui ne sont pas encore urbanisées

Le porter à connaissance

- Octobre 2010 :
 - Premières cartographies de l'aléa submersion marine
 - Concertation avec les élus
- Aujourd'hui :
 - Cartographies de l'aléa actualisées pour tenir compte des remarques des élus sur lesquelles s'applique le R.111-2 du code de l'urbanisme
- Très prochainement
 - Application officielle du L.121-2 du code de l'urbanisme : l'État porte à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents en matière d'urbanisme les études techniques dont il dispose

Les fondements de la doctrine

- La doctrine est un corps de règles qui s'appuie sur le risque et sur l'application du R.111-2 du code de l'urbanisme
 - Prescription si la mise en sécurité est possible, sinon refus
 - Prescription en fonction du niveau d'aléa et de la vulnérabilité du projet

Les fondements de la doctrine

2. La doctrine ou mode d'emploi retient des interdictions ou des prescriptions
3. L'autorité élabore ces prescriptions pour qu'elles soient adaptées au projet, sans en remettre en cause l'économie
4. Face à la submersion, la doctrine retient deux types de mesures
 - Les mesures de non aggravation du phénomène
 - Les mesures de non aggravation des dommages

22/01/16 Submersion marine : PAC et doctrine ADS

Diapo n° 5

Les fondements de la doctrine

5. Les mesures de non aggravation du phénomène
 - Transparence hydraulique des projets (construction sur pilotis)
 - Pas de remblais sauf ceux strictement nécessaires à la mise hors d'eau des projets
6. Les mesures de non aggravation des dommages
 - Pas de cave, ni de sous-sol
 - Étage obligatoire ou zone refuge
 - Ancrage au sol des dépendances
 - Premier niveau de plancher rehaussé par rapport aux hauteurs d'eau maximales identifiées

22/01/16 Submersion marine : PAC et doctrine ADS

Diapo n° 6

Les fondements de la doctrine

7. Des dispositions particulières pour :

- Les changements de destination ou la réhabilitation d'un bien existant
- Les constructions en lien avec l'activité vers la mer
- Les constructions en lien avec l'activité agricole
- Les campings
- La reconstruction après sinistre
- Les bassins, les piscines, les plans d'eau

22/01/16 Submersion marine : PAC et doctrine ADS

Diapo n° 7

Principes de constructibilité

Aléa submersion marine	Tres fort	Fort	Moyen	Faible
Enjeux	Projet neuf : refus	Projet neuf : refus Exception des dents creuses en centre urbain : autorisation avec prescriptions	Projet neuf : refus ou autorisation du projet avec prescriptions	
	Zone urbanisée	Projet dans de l'existant : refus ou prescription selon vulnérabilité du projet	Projet dans de l'existant : prescriptions selon vulnérabilité du projet	
Zone non urbanisée	Projet neuf : refus			
	Projet dans de l'existant : refus ou prescription selon vulnérabilité du projet	Projet dans de l'existant : prescriptions selon vulnérabilité du projet		

22/01/16 Submersion marine : PAC et doctrine ADS

Diapo n° 8

Principes de constructibilité

- Zone urbanisée avec un aléa fort ou très fort
- **Refus** pour les projets de constructions nouvelles
 - Exception pour les dents creuses en centre urbain (aléa fort uniquement)
- Les changements de destination ou la réhabilitation des biens existants : **autorisation avec prescriptions**
- Les projets liés aux constructions existantes
 - qui n'augmentent pas la vulnérabilité (ex : garage, véranda, étage, ...) : **autorisation avec prescriptions**
 - qui augmentent la vulnérabilité (ex: chambre en rez de chaussée) : **refus**
 - qui n'entraînent pas une augmentation significative de la vulnérabilité (ex : augmentation de la surface habitable en rez-de-chaussée par l'extension d'une pièce déjà existante) : **autorisation avec prescriptions**

22/01/16 Submersion marine : PAC et doctrine ADS Diapo n° 9

22/01/16 Submersion marine : PAC et doctrine ADS Diapo n° 11

Principes de constructibilité

- Zone urbanisée avec un aléa moyen ou faible
- **Autorisation** pour les constructions nouvelles ou pour les projets dans de l'existant sous réserve de prescriptions (ex : rehausse, pas de cave ni de sous-sol)
- **Refus** pour les projets neufs d'établissements ou activités accueillant un nombre important de personnes dont l'évacuation pourrait poser problème
 - Hôpitaux, écoles, maisons de retraite
- **Refus** pour les projets de bâtiments dont le fonctionnement est essentiel pour la sécurité civile

22/01/16 Submersion marine : PAC et doctrine ADS Diapo n° 10

22/01/16 Submersion marine : PAC et doctrine ADS Diapo n° 12

Les perspectives en terme de calendrier

- Envoi du PAC très rapide
- Concertation élargie sur les cartes d'aléas
 - Concertation telle que demandée dans le cadre de l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques avec l'ensemble des acteurs représentatifs du territoire : associations, EPCI, Université, C.Général, C.Régional, chambre d'agriculture, conservatoire du littoral, ...
- Prescription du PPR dès que cette phase de concertation sera terminée : 2ème semestre 2011
- Étude d'enjeux, établissement du zonage réglementaire et règlement : 2012
- Procédure officielle : 2013 / 2014

Principes de constructibilité

- Zone non urbanisée (tous aléas)
- **Refus** pour les projets neufs
- **Refus** pour l'existant ou prescriptions selon la vulnérabilité du projet et le niveau d'aléa

22/01/16 Submersion marine : PAC et doctrine ADS Diapo n° 9

22/01/16 Submersion marine : PAC et doctrine ADS Diapo n° 11

Les Plans Communaux de Sauvegarde

Le contexte réglementaire

- La loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile
- Le décret d'application 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde

Le Plan Communal de Sauvegarde

- Le contexte réglementaire
- Pourquoi un PCS ?
- Les acteurs du PCS ?
- Comment ?

Pourquoi un Plan Communal de Sauvegarde ?

- Aucune commune n'est à l'abri des conséquences d'un événement exceptionnel
- En cas de crise le maître mot est l'anticipation
- La crise est imprévisible, il convient de s'y préparer et d'éviter l'improvisation

PCS = se préparer, s'organiser, se former et s'entraîner pour être prêt

Les acteurs du Plan Communal de Sauvegarde ?

Le Maire

- En vertu de ses pouvoirs de police, le maire est l'acteur principal de la gestion de la crise (Art 13 de la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 aout 2004)

Le Préfet

- Le Maire ne maîtrise plus la situation
- Le Maire fait appel au Préfet
- Le dispositif ORSEC est mis en œuvre

Le Citoyen

- Informé, il devient le premier acteur de la sécurité civile en adoptant le bon comportement

....

22/01/16

Plan Communal de Sauvegarde

Diapo n° 5



Direction
Départementale
des Territoires et de la
Mer de Pas-de-Calais

Comment ?

- Connaître le risque (événements historiques, zones à risque fort : cartes DHI des aléas, des hauteurs d'eau, étude sur la vulnérabilité du bâti...) pour se l'approprier
- Informar la population par le DICRIM (Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs)
- S'entraîner au risque majeur (passer d'une logique administrative à une logique opérationnelle)

Les zones de cuvette apparaissent prioritaires

22/01/16

Plan Communal de Sauvegarde

Diapo n° 6



Direction
Départementale
des Territoires et de la
Mer de Pas-de-Calais