



LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS

RISQUE SUBMERSION MARINE

Bassin estuaire Charente et Île-d'Aix

1 - Un PPRN : pour quoi faire ?



Fouras Xynthia février 2010

 Le plan de prévention des risques naturels est un outil privilégié pour agir sur la sécurité des personnes et des biens.

Pourquoi un PPRN en Charente-Maritime ?

Dans le département, les risques liés aux submersions marines et aux phénomènes d'érosion du littoral ont causé de nombreux dégâts ces dernières années, et notamment en février 2010, lors de la tempête Xynthia.

Face à ces risques, il est nécessaire :

- › de mieux connaître les phénomènes de submersion sur l'ensemble du littoral et leurs incidences,
- › de définir des actions de gestion des sols afin de protéger les personnes et les biens dans les zones soumises à ces risques,
- › de mieux informer la population.

Démarche d'un PPRN

Les études, de la compétence des services de l'État, sont conduites par les services de la direction départementale des Territoires et de la Mer, avec l'appui d'un bureau d'études expert :

- › en association avec les collectivités territoriales,
- › en concertation avec la population (réunions publiques, plaquettes d'information, ...)

Objectifs d'un PPRN

- › assurer la sécurité des personnes et des biens,
- › permettre un développement durable des territoires concernés en prenant en compte le risque et en adaptant et en protégeant les installations actuelles et futures,
- › sensibiliser et informer les populations sur ces risques et sur les moyens de s'en protéger.

Une fois le PPRN approuvé :

- › il vaut servitude d'utilité publique,
- › il devient opposable au tiers,
- › il s'impose aux demandes d'occupation des sols ainsi qu'à tout document d'urbanisme opposable,
- › il est annexé au PLU dans un délai maximum d'un an.



LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS

RISQUE SUBMERSION MARINE

Bassin estuaire Charente et Île-d'Aix

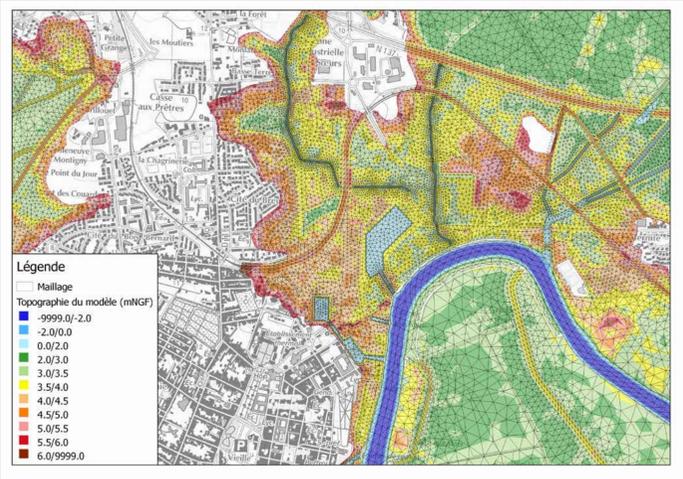
2 - Pourquoi et comment réviser le PPRN ?

Un seul aléa concerné : l'aléa submersion marine

13 PPRN prescrits au 27 octobre 2008,
à ce jour 11 PPRN approuvés et 2 appliqués par anticipation (Île-d'Aix et Fouras).

La révision des PPRN ne porte pas sur les risques érosion littorale et de mouvement de terrains.

Les zonages et principes réglementaires répertoriés dans les règlements précédents restent opposables.



Des outils à disposition plus précis

Appui sur les outils développés dans le cadre du programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) porté par l'EPTB Charente.

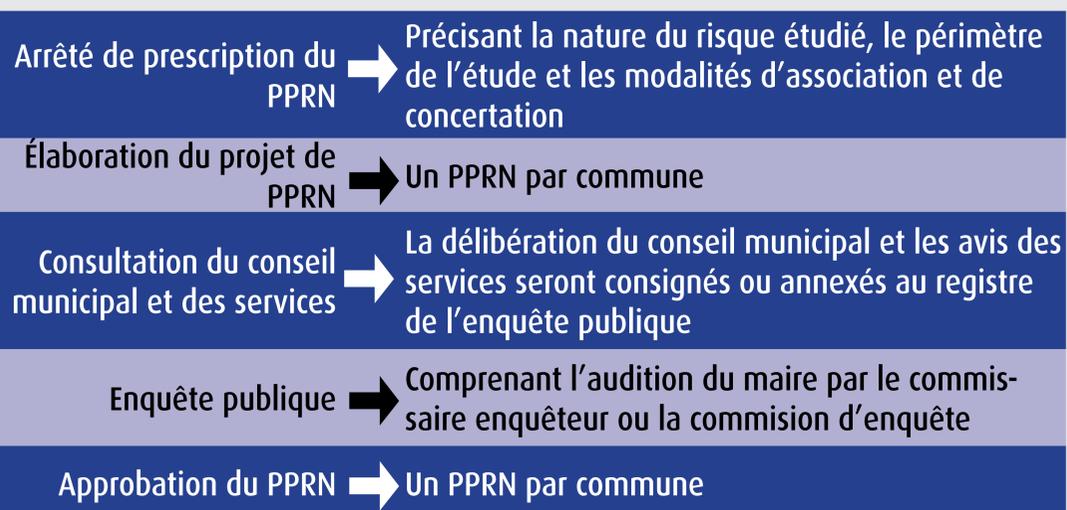
- › Nouvelles modélisations numériques de la propagation de la submersion marine de l'estuaire plus précises que les outils disponibles précédemment.

Une nouvelle méthodologie

La circulaire du 27 juillet 2011, élaborée suite à la tempête Xynthia, définit les principes à prendre en compte dans le cadre de l'établissement de plans de préventions des risques naturels littoraux (PPRL) :

- › impact du changement climatique dans le cadre de la définition des zones submersibles par l'intégration d'une augmentation du niveau de la mer, à court et long termes,
- › risque de défaillance des ouvrages de protection.

Procédure administrative d'un PPRN



Déroulement de l'étude en 4 phases

- › répertorier les événements historiques,
- › définir les événements qui serviront de référence et identifier les hauteurs d'eau, les vitesses d'écoulement et les aléas dans les zones submersibles,
- › identifier les enjeux au regard de l'occupation du sol actuelle et des projets futurs,
- › élaborer le document réglementaire qui comprendra principalement un rapport de présentation, un zonage réglementaire et un règlement.



LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS

RISQUE SUBMERSION MARINE

Bassin estuaire Charente et Île-d'Aix

3 - PPRN et PAPI : quelle articulation ?

Objectifs et fonctionnement des deux études

› Les plans de prévention des risques naturels (PPRN)

Un document de planification de compétence des services de l'État.

OBJECTIFS

Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens par un encadrement réglementaire des documents d'urbanisme et des actes d'occupation des sols.

› Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)

Un programme de la compétence des collectivités locales et contractualisé avec l'État.

OBJECTIFS

Promouvoir une gestion intégrée des risques littoraux (protection des populations et des biens exposés, réduction du coût des dommages liés aux submersions, raccourcir les délais de retour à la normale - *résilience* - des territoires).

Mise en œuvre d'une politique globale, pensée et réfléchi à l'échelle du bassin de risque.

L'articulation entre les deux procédures

- › Intégration dans les PPRN des conclusions des études et travaux conduits sur les ouvrages de protection contre les submersions marines notamment.
- › Possible traduction des réflexions menées sur la réduction de la vulnérabilité dans les règlements des PPRN.

Différents projets sur l'estuaire de la Charente (liste non exhaustive)

- › Les travaux compatibles avec le calendrier prévisionnel d'approbation du PPRN sur le secteur de Port-des-Barques sont intégrés dans le calcul de l'aléa (système d'endiguement),
- › les travaux suivants seront quant à eux intégrés dans les scénarii informatifs : Île-d'Aix, Fouras - port nord, Échillais - Martrou et Rochefort - quai de la libération.



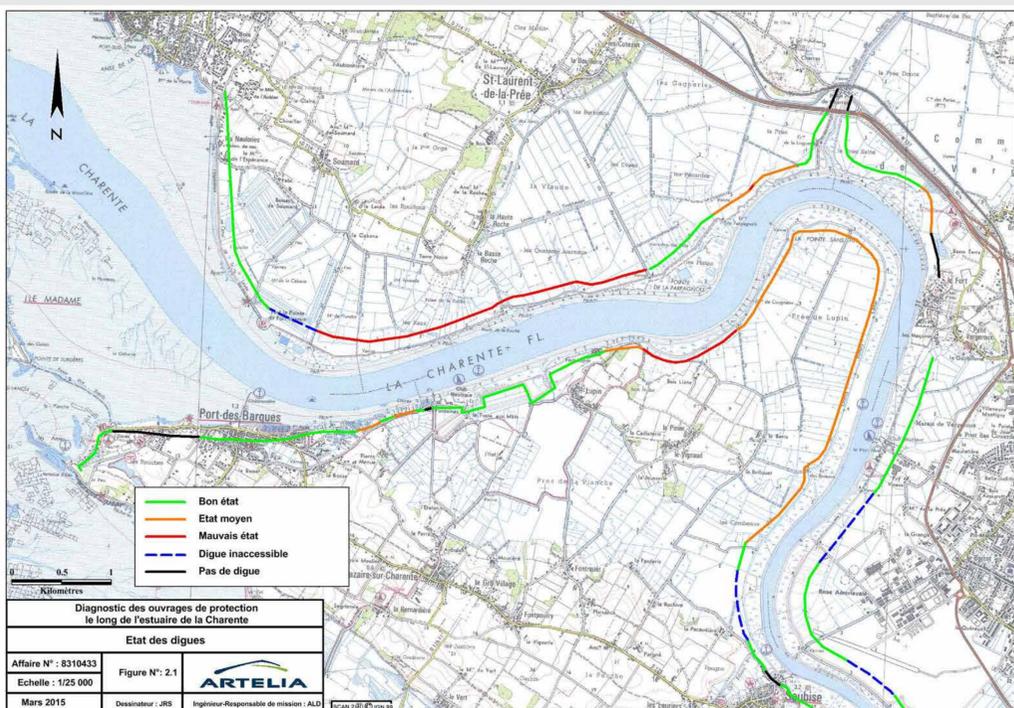
Cas particuliers des ouvrages de protection contre les submersions marines

Un niveau de protection défini par les porteurs de projet (EPTB Charente) :

- › une validation de ce niveau de protection par la commission mixte inondation au vu d'une analyse coûts bénéfiques,
- › une réflexion portée au travers du schéma global de protection contre la submersion marine de l'estuaire Charente (action V.M.1 du PAPI),

Les conditions de prise en compte des ouvrages de protection dans les PPR :

- › dimensionnement de l'ouvrage de protection pour l'événement de référence du PPR,
- › existence d'éléments techniques sur la capacité de l'ouvrage de protection à résister à l'événement de référence du PPR.



Portez vos observations et remarques sur le cahier prévu à cet effet dans chaque mairie, ou par courriel à :

ddtm-uarrd-pr@charente-maritime.gouv.fr ou en écrivant à la DDTM17, Service UARDD, Unité Prévention des Risques, 89 avenue des Cordeliers, CS 80000 - 17 018 La Rochelle — juin/juillet 2016

LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS

RISQUE SUBMERSION MARINE

Bassin estuaire Charente et Île-d'Aix



4 - Historique des événements

Le recensement des événements a été effectué à partir :

- › de la consultation d'études antérieures (anciens PPRN, éléments de mémoire de la crue de 1982 et de la tempête Xynthia...)
- › de recherches dans les archives, journaux,
- › de visites de terrain.

Différents événements historiques ont été répertoriés sur l'ensemble du secteur d'étude :

Tempête Xynthia de février 2010

L'importance des dégâts subis suite au passage de la tempête Xynthia est due à la concomitance de la surcote liée au vent et à la houle avec le pic de marée haute (coefficient 102).

Au total sur le bassin Estuaire-Charente et Île-d'Aix, environ 113 laisses de submersion ont été recueillies

Île-d'Aix	15	Saint-Nazaire-sur-Charente	6
Fouras	22	Saint-Laurent-de-la-Prée	5
Port-des-Barques	27	Vergeroux, Soubise, Échillais	3
Rochefort	15	Saint-Hippolyte	2
Tonnay-Charente	12		

Crue de la Charente de décembre 1982

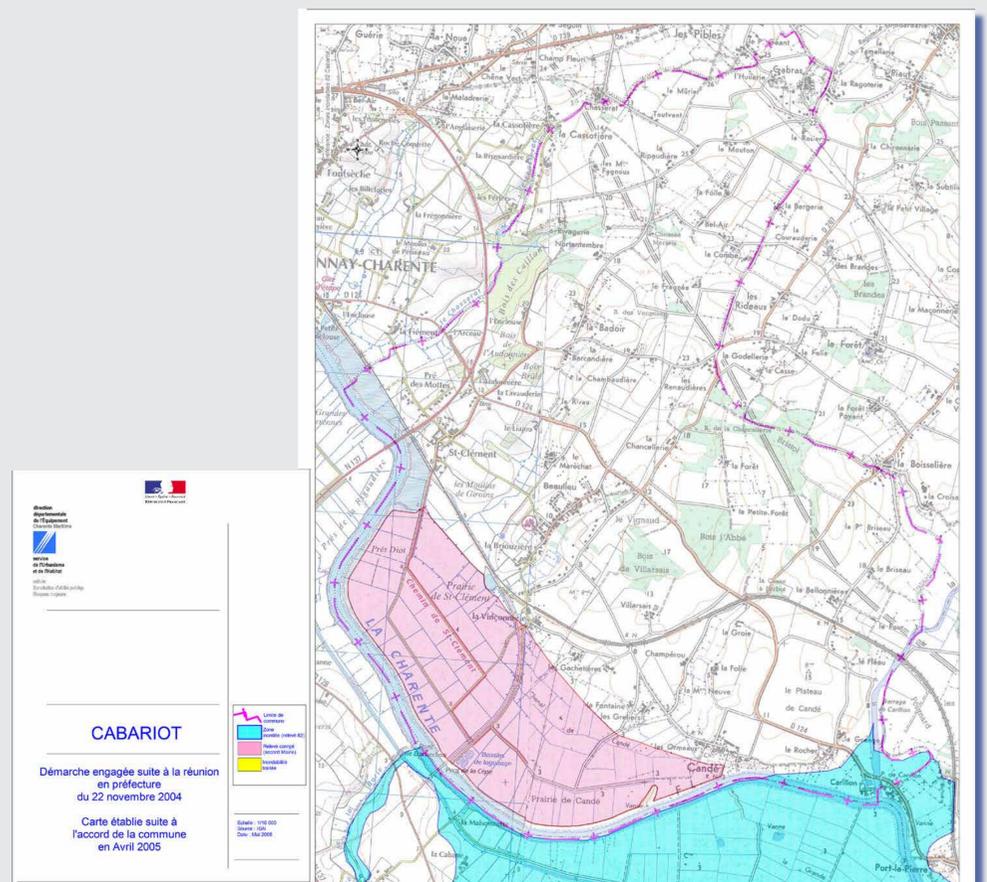
RELEVÉS À SAINTES

Débit de pointe de 815m³/s et un maximum de 6,84 m atteint le 24 décembre.

Près de 1000 maisons les pieds dans l'eau et 450 personnes évacuées.

CRUE CENTENNALE

Statistiquement, ce fort débit de crue a une probabilité de 1 sur 100 d'être atteint ou dépassé, chaque année.



LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS

RISQUE SUBMERSION MARINE

Bassin estuaire Charente et Île-d'Aix



5 - Rochefort

Événement de référence et aléa submersion marine

Événement de référence pour le risque submersion

Événement historique le plus fort avéré si au moins centennal ou, à défaut, événement centennal calculé ----> **Tempête Xynthia**

Construction des aléas submersion marine selon les éléments méthodologiques de la circulaire du 27 juillet 2001

2 aléas à étudier pour prendre en compte l'évolution climatique

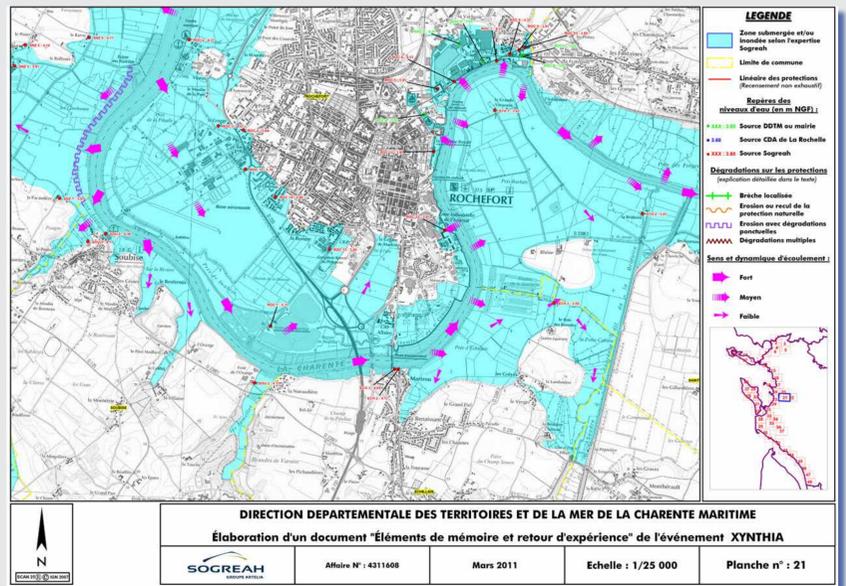
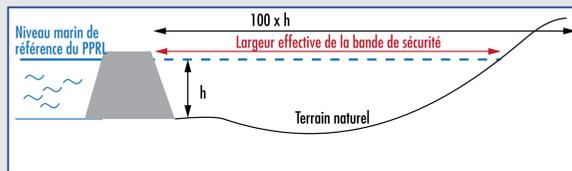
- à court terme : événement de référence + 20cm
- à long terme : événement de référence + 60cm

Prise en compte du risque potentiel de défaillance des ouvrages de protection

Des hypothèses de brèches ou d'effacement ont été prises en compte suivant l'état et l'altimétrie de l'ouvrage.

La bande de précaution

- bande de sécurité en arrière des ouvrages
- zone de danger pour la population si défaillance des ouvrages (hauteurs/vitesse d'écoulement)
- trait rouge sur carte d'aléas court terme
- zone inconstructible

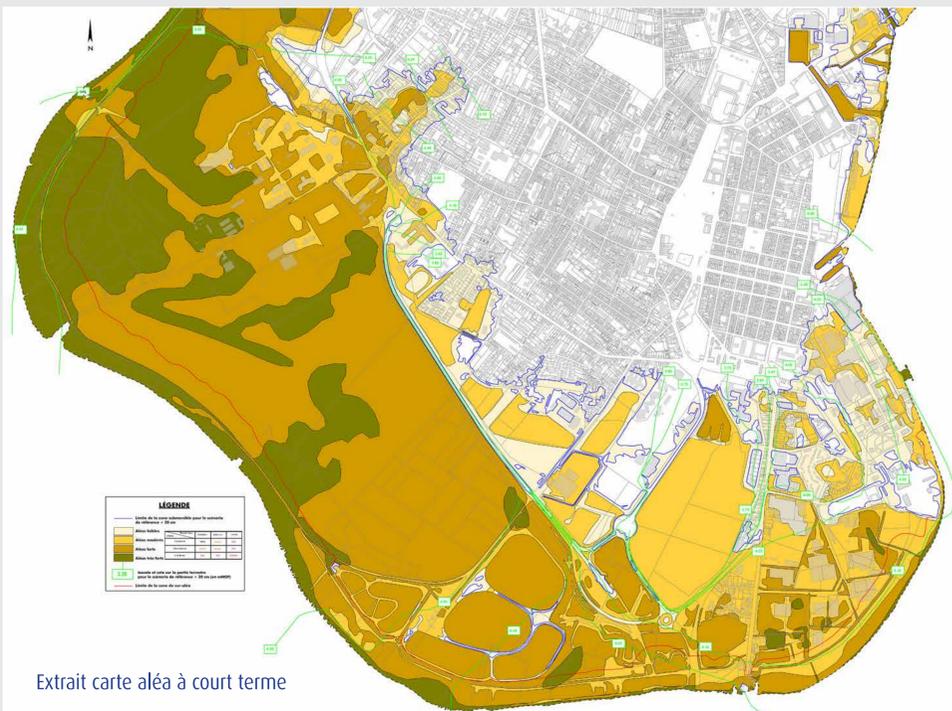


Détermination des aléas par modélisation :

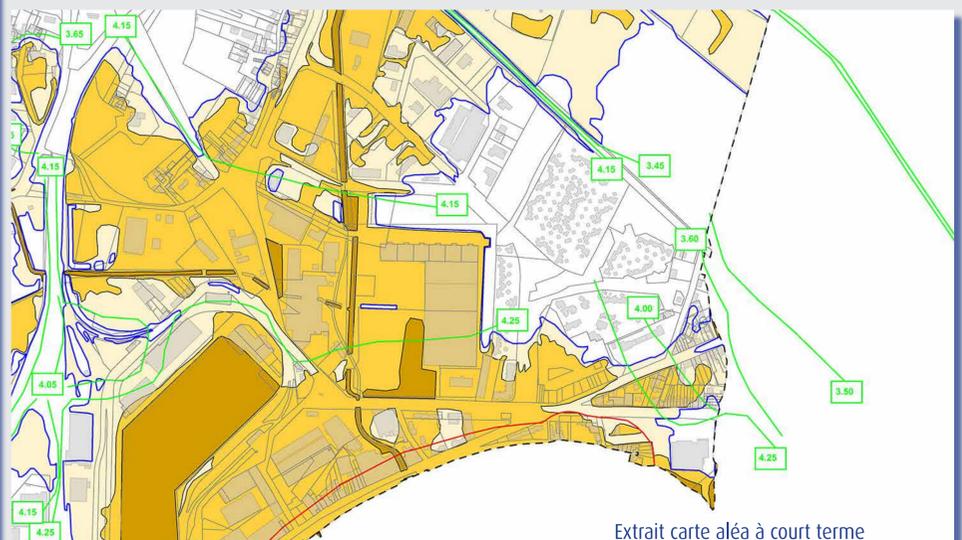
- du phénomène de propagation de l'onde de submersion,
- des niveaux d'eau atteints,
- des vitesses maximales d'écoulement,
- des périmètres submergés.

4 types d'aléas

Vitesse (m/s)	0 à 0,20	0,20 à 0,50	Supérieure à 0,50
Hauteur (m)			
0 à 0,50	Faible	Modéré	Fort
0,50 à 1,00	Modéré	Modéré	Fort
Supérieure à 1,00	Fort	Fort	Très fort



Extrait carte aléa à court terme



Extrait carte aléa à court terme

Portez vos observations et remarques sur le cahier prévu à cet effet dans chaque mairie, ou par courriel à :

ddtm-urdd-pr@charente-maritime.gouv.fr ou en écrivant à la DDTM17, Service UARDD, Unité Prévention des Risques, 89 avenue des Cordeliers, CS 80000 - 17 018 La Rochelle — juin/juillet 2016