

# Risque de submersion marine

## Les actions menées en Loire-Atlantique depuis la tempête Xynthia

*La tempête Xynthia qui a traversé le littoral atlantique dans la nuit du 27 au 28 février 2010 a rappelé tragiquement que la France est soumise à des risques littoraux.*

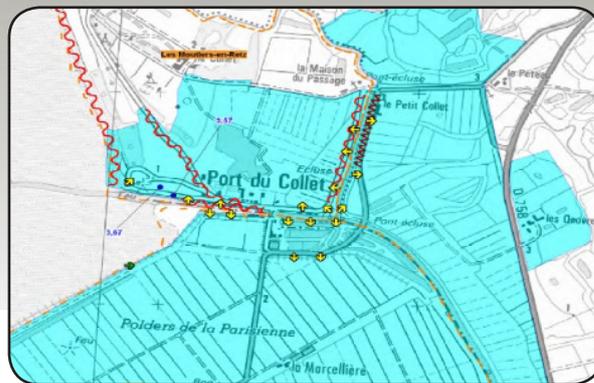
*Elle a coûté la vie à 53 personnes, dont 35 en Vendée.*

### 1. LES CONSÉQUENCES DE LA TEMPÊTE XYNTHIA EN LOIRE-ATLANTIQUE

La tempête a causé la mort de deux personnes en Loire-Atlantique, sur la commune des Moutiers-en-Retz.



Le port du Collet après le passage de la tempête



Dans le département, près de 13 000 ha ont été submergés cette nuit-là, avec 1 311 bâtiments concernés.

La cartographie des zones submergées en Loire-Atlantique lors de la tempête Xynthia est disponible à l'adresse suivante : [http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Cartes\\_25000\\_44.pdf](http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Cartes_25000_44.pdf)

### 2. CHIFFRES CLÉS DU RISQUE D'INONDATION EN FRANCE...

En France, 17,1 millions de résidents permanents sont exposés aux différentes conséquences des inondations par débordement de cours d'eau, dont 16,8 millions en métropole. 1,4 million d'habitants sont exposés au risque de submersion marine. 20 % des habitations exposées aux submersions marines sont de plain-pied.

Plus de 9 millions d'emplois sont exposés aux débordements de cours d'eau et plus de 850 000 emplois aux submersions marines.

#### ... ET EN LOIRE-ATLANTIQUE

Environ 9 000 bâtiments seront exposés aux submersions marines d'ici 100 ans, avec l'élévation du niveau de la mer due au changement climatique.

### 3. LA POLITIQUE DE PRÉVENTION DU RISQUE D'INONDATION

#### Une approche globale de la prévention du risque d'inondation



© DDTM de la Loire-Atlantique

La politique de prévention du risque d'inondation comprend 7 axes, de l'amélioration de la connaissance du risque à la maîtrise de l'urbanisation dans les zones exposées, de la protection des habitants au moyen de digues à la préparation à la crise.

Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) sont des outils de contractualisation entre l'État et les collectivités pour la mise en œuvre de ces 7 axes, à l'échelle d'un bassin de risque. Les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) sont des outils de maîtrise de l'urbanisme, et peuvent constituer l'une des actions d'un PAPI.

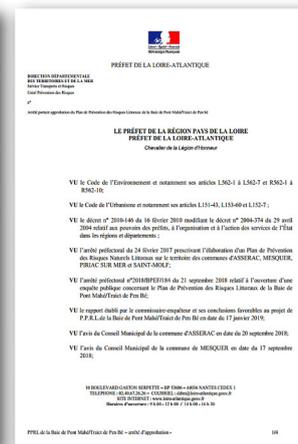
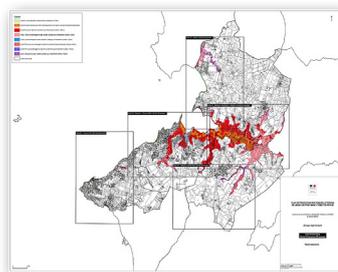
### 4. LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES LITTORAUX

Dépenses effectuées par l'État au 31/12/2019	
Élaboration des plans de prévention des risques littoraux (PPRL)	<b>292 920 €</b>

L'élaboration des PPRL a débuté par une étude des aléas de submersion marine et d'érosion côtière sur l'ensemble du littoral départemental, au moyen d'une modélisation, pour différents niveaux marins.

Cette étude a permis d'affiner la connaissance des risques et d'identifier les zones susceptibles d'être exposées à court et long terme.

Les PPRL comportent un zonage réglementaire et un règlement, régissant l'urbanisation dans les zones à risque.



Ils prescrivent en outre :

- aux propriétaires des bâtiments situés en zone submersible un certain nombre de travaux, comme la création d'un étage refuge ou la mise hors d'eau des éléments sensibles indispensables à la remise en état du bien après la submersion (tableau électrique par exemple) ; ces travaux sont subventionnés à hauteur de 80 % par le fonds de prévention des risques naturels majeurs
- aux vendeurs et bailleurs l'obligation d'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques auxquels le bien, situé dans le périmètre d'un PPRL, est soumis.

L'ensemble des communes littorales de Loire-Atlantique sont désormais couvertes par un PPRL.

Pour en savoir plus : <http://www.loire-atlantique.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques-naturels-et-technologiques/Prevention-des-risques-naturels/Plans-Prevention-Risques-Naturels-Previsibles/Les-Plans-de-Prevention-des-Risques-Littoraux-en-Loire-Atlantique>

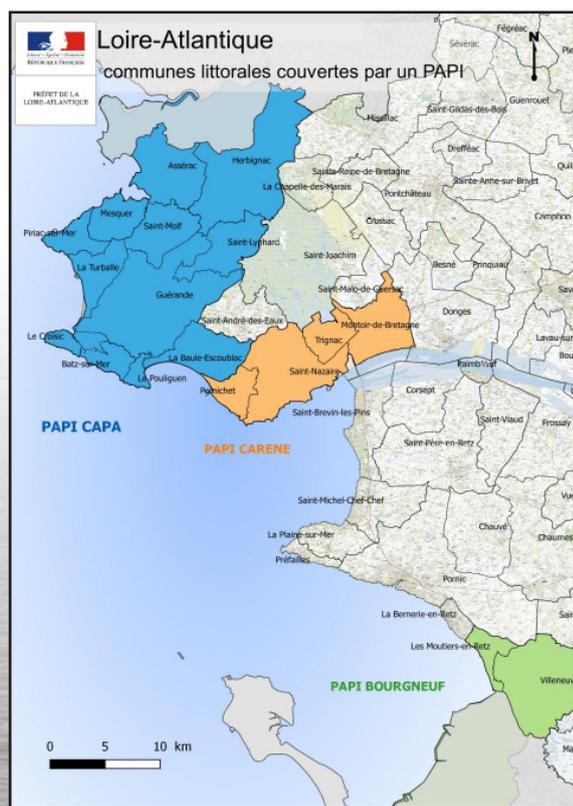
## 5. LES PAPI EN LOIRE-ATLANTIQUE ET LES ACTIONS MENÉES

La Loire-Atlantique compte 3 PAPI littoraux sur les territoires de Cap Atlantique, de la CARENE et sur la Baie de Bourgneuf.

Ces PAPI représentent un coût total de 42 350 000 €, dont 18 800 000 € de contribution de l'État.

Au 31 décembre 2019, les dépenses effectuées par l'État (sur le fonds de prévention des risques naturels majeurs) en Loire-Atlantique depuis la tempête Xynthia sont les suivantes :

	Dépenses effectuées par l'État au 31/12/2019
PAPI	<b>4 825 793 €</b>
Dont travaux sur digues	<b>4 554 175 €</b>
Dont travaux de réduction de vulnérabilité des logements	<b>234 116 €</b>



## Exemples d'actions menées dans le cadre des PAPI en Loire-Atlantique :

### • Surveillance

La Vigilance météorologique est composée d'une carte de la France métropolitaine actualisée au moins deux fois par jour à 6h00 et 16h00. Elle signale si un danger menace un ou plusieurs départements dans les prochaines 24 heures. Depuis Xynthia, Météo France intègre à la vigilance météorologique le risque vagues-submersion.

Des systèmes locaux sont développés pour compléter et affiner les prévisions du bulletin national, et mieux anticiper les submersions. Dans cet objectif, le PAPI de Cap Atlantique a permis de développer et exploiter un réseau de prévisions et d'observations locales des risques hydrométéorologiques et marins.

### • Information et éducation

La tempête Xynthia a révélé que la culture du risque de submersion marine n'était pas développée en France.

Dans le cadre des PAPI, des repères de submersion<sup>(1)</sup> ont été installés dans les zones impactées par la tempête, dans un objectif de culture du risque.

### • Réduction de la vulnérabilité

Des dispositifs individuels et collectifs peuvent être mis en place pour réduire la vulnérabilité des territoires face aux risques de submersions, prescrits par les PPRL.

Les PAPI permettent d'accompagner les particuliers et entreprises de moins de 20 salariés dans leurs démarches, en leur proposant un diagnostic gratuit de leur bâtiment, et en les accompagnant dans leurs travaux et le dossier de subvention,

Par ailleurs, des travaux de création ou de consolidation de digue littorale ont été menés sur l'étier du Pouliguen, le quartier Méan à Saint-Nazaire ou aux Moutiers-en-Retz.

Des travaux sont encore programmés, comme le confortement de la digue des marais salants de Guérande.

### • Préparation et gestion de crise

Les PAPI ont permis d'appuyer les communes dans la rédaction d'un plan communal de sauvegarde (PCS), outil opérationnel de gestion de crise.

<sup>(1)</sup> repère de submersion installé au port de La Baule-Le Pouliguen



## 6. ET MAINTENANT ?

Depuis octobre 2018, les directions départementales des territoires et de la mer (DDTM) assurent une mission technique d'appui à la préparation et à la gestion des crises de submersion marine. Dans ce cadre, elles développent des outils permettant d'analyser les risques et d'identifier, pour un événement donné, les conséquences possibles sur le terrain, permettant ainsi de mieux dimensionner et orienter les services de secours.

Les territoires littoraux, en plus d'être soumis aux submersions marines, sont également concernés par les inondations dues au ruissellement des eaux de pluie lors des tempêtes ou des orages. L'amélioration de la connaissance de ce type d'aléa est un objectif des années à venir.

Le recul du trait de côte constitue un enjeu fort. D'ici 100 ans, 460 bâtiments pourraient disparaître en raison de l'érosion du littoral ainsi que 30 km de réseau routier, comprenant aussi bien souvent les réseaux d'électricité, d'eau, d'assainissement, de gaz et de télécommunications. Le réaménagement des territoires compte tenu de cet aléa sera également à anticiper dans les années à venir.