

## LE RISQUE DE SUBMERSION MARINE DANS LA RÉGION DE CAEN



Du fait de sa longue façade maritime, la Normandie est très exposée au risque de submersion marine. En lien avec le changement climatique, l'intensité des aléas marins et le niveau de la mer devraient notablement augmenter à l'horizon 2100. À la fin du siècle, la région devrait connaître 60 grandes marées par an contre une vingtaine actuellement.

Pour apprécier les risques, les services de l'État en Normandie ont publié une étude délimitant les zones à enjeux exposées à l'aléa submersion marine. Ce Flash'Aucame résume la méthodologie et visualise les zones concernées en Normandie et dans la région de Caen.



### Qu'est-ce qu'un risque ?

Dans son acception moderne, le risque désigne conjointement la **possibilité d'un danger (aléa)** et les **conséquences potentielles de ce danger (exposition)**.

Les risques peuvent être **naturels** (épisodes météorologiques extrêmes) ou **technologiques** (liés à l'action humaine). En cas de survenance, un aléa ne génère un risque que si ses effets sont **potentiellement dommageables pour l'homme et l'environnement**. Les espaces susceptibles de subir des dégâts sont considérés comme des **zones à enjeux**.



### Qu'est-ce qu'une submersion marine ?

La submersion marine est une **inondation temporaire de la zone côtière par la mer** dans des conditions météorologiques et/ou de marée défavorables. Elle peut se produire par débordement ou franchissement du terrain naturel ou de la côte de crête des ouvrages, mais aussi par rupture du système de protection (défaillance d'un ouvrage ou formation de brèches dans le cordon littoral). Lorsque l'événement se produit, la submersion marine peut causer d'importants dégâts humains et économiques.

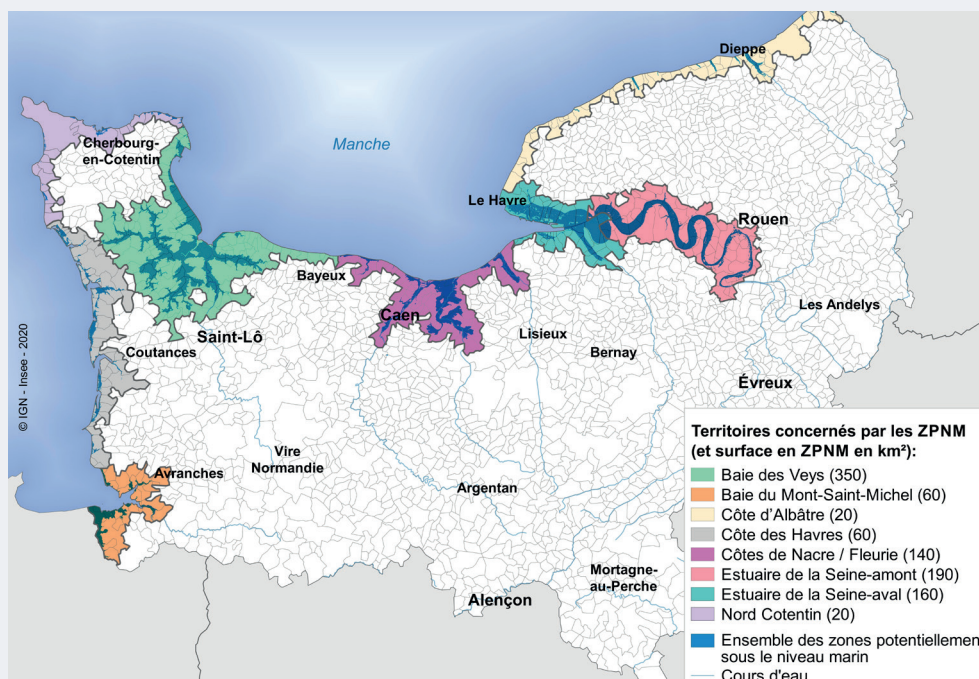


### Comment évaluer le risque de submersion marine ?

Pour définir les zones exposées à l'aléa submersion marine, la DREAL de Normandie a découpé le territoire régional en **carreaux de 5 mètres de côté**. Sur le littoral et dans les estuaires, les espaces dont l'**altitude est inférieure à 1,1 m** sont identifiés comme des **zones potentiellement sous le niveau marin (ZPNM)** car, selon le GIEC<sup>1</sup>, le niveau de la mer devrait **s'élever de 1,1 m d'ici 2100** du fait du changement climatique. Exposées, ces zones sont susceptibles de subir un aléa centennal.

Pour apprécier les risques, les ZPNM ont été globalement découpées par l'INSEE en **carreaux de 400 m de côté**, en se limitant à ceux comportant des **logements** et des **établissements** sur leur territoire (présence humaine). Ces zones à enjeux ont été **graduées en 5 niveaux de risques** définis en croisant le degré d'aléa (probabilité de survenance) et la densité de population et d'emplois. Les surfaces agricoles et les infrastructures ne sont pas prises en compte dans la délimitation des zones à enjeux.

Les zones potentiellement sous le niveau marin en Normandie : carte des zones concernées et communes impactées





## Les risques de submersion marine en Normandie

En Normandie, les zones potentiellement sous le niveau marin couvrent une surface de **1 000 km<sup>2</sup>**, soit **3,5 % du territoire régional**.

Les surfaces exposées à l'aléa de submersion sont majoritairement **constituées d'espaces agricoles (67 %) et naturels (19 %)**. Mobilisés pour un usage résidentiel ou économique, **les espaces artificialisés représentent 14 % des ZPNM**.

Ils concentrent **6 % du parc de logements régional, dont 15 % des résidences secondaires** (attirait du littoral).

Dans la région, les enjeux liés à la présence d'activités humaines se concentrent sur **l'estuaire de la Seine et le littoral du Calvados**. Dans leur totalité, les **zones à enjeux couvrent une surface de 470 km<sup>2</sup> en Normandie**.

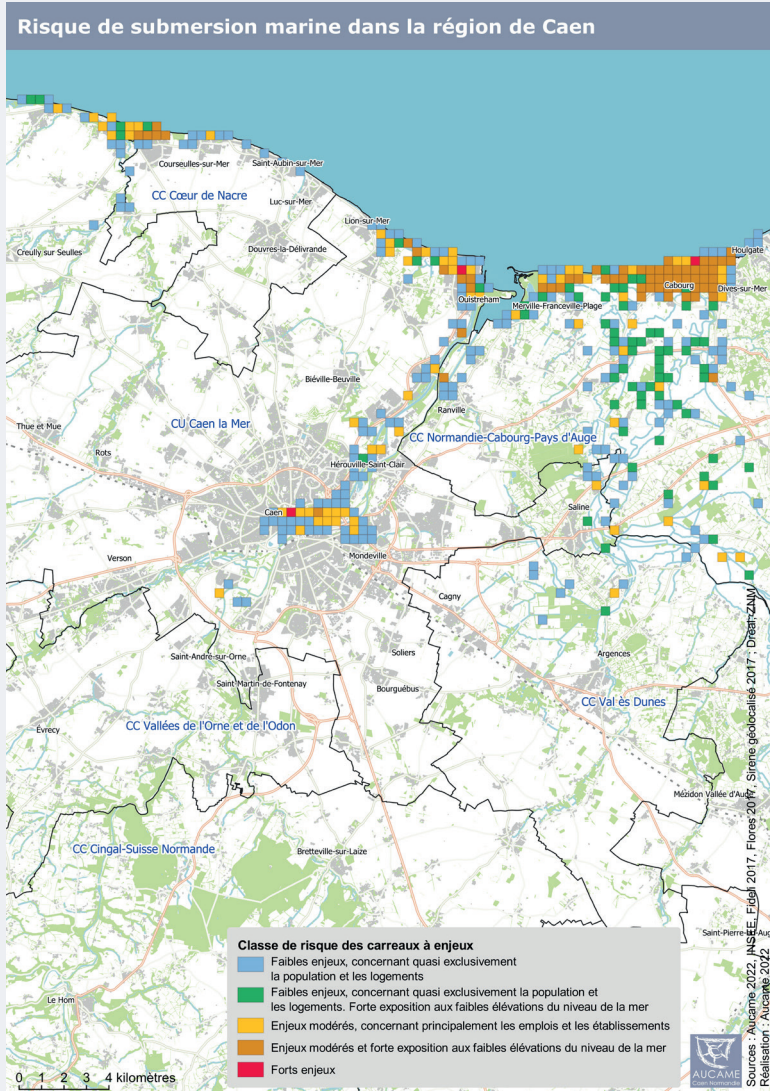


## Les risques de submersion marine dans la région de Caen

Sur le territoire de Caen-Métropole, les espaces urbanisés exposés au risque de submersion marine se situent sur la **Côte de Nacre**, le long du **canal** et de la **basse Vallée de l'Orne** entre Caen et la mer. En superficie, **24 km<sup>2</sup>** sont concernés (20 km<sup>2</sup> sur Caen la mer et 4 km<sup>2</sup> sur Cœur de Nacre).

**Dans les deux-tiers des cas, les enjeux sont faibles** et concernent quasi-exclusivement des zones résidentielles. Les espaces les plus exposés se situent à **Courseulles-sur-Mer, entre Hermanville-sur-Mer et Ouistreham** et au **cœur de l'agglomération caennaise de part et d'autre de l'Orne**, mais les enjeux restent globalement modérés.

**Deux lieux à forts enjeux** se démarquent, un à **Ouistreham** et l'autre dans **l'hypercentre de Caen**, du fait des logements et des activités économiques qui s'y trouvent. Sur la **Côte Fleurie**, la zone de Merville-Franceville-Cabourg est **particulièrement exposée** à l'élévation du niveau de la mer.



Pour aller plus loin :

► « Plus de 100 000 résidents, logements et emplois concernés par le risque de submersion marine en Normandie » - INSEE Analyses N° 87, déc. 2020 : [www.insee.fr/fr/statistiques/4989506](http://www.insee.fr/fr/statistiques/4989506)

► « Risque de submersion marine en Normandie : des enjeux très concentrés spatialement » - INSEE Flash Normandie n° 116, mai 2022 : [www.insee.fr/fr/statistiques/6445497](http://www.insee.fr/fr/statistiques/6445497)

Réalisation : AUCAME  
Contact : [jp.briand@aucame.fr](mailto:jp.briand@aucame.fr)  
Textes & illustrations : AUCAME  
Mise en page : AUCAME 2022



Agence d'urbanisme de Caen Normandie  
21 rue de la Miséricorde - 14000 CAEN  
Tel : 02 31 86 94 00 - [contact@aucame.fr](mailto:contact@aucame.fr)  
[www.aucame.fr](http://www.aucame.fr)