

NOTICE

ATLAS DES ZONES SUBMERSIBLES Cartographie des « zones basses »

Modalités d'élaboration et d'utilisation

Une cartographie des zones potentiellement submersibles

L'Atlas des Zones Submersibles (AZS) de Corse identifie les espaces littoraux potentiellement exposés aux phénomènes de submersion marine en raison de leur faible cote altimétrique. Ces espaces sont qualifiés de « zones basses ».

Cet atlas s'inscrit dans une démarche globale de gestion du risque submersion marine, et constitue une première étape dans la connaissance de l'aléa. Les données de cet atlas pourront par la suite être complétées par des études d'aléas complémentaires, et par la mise en œuvre de Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL).

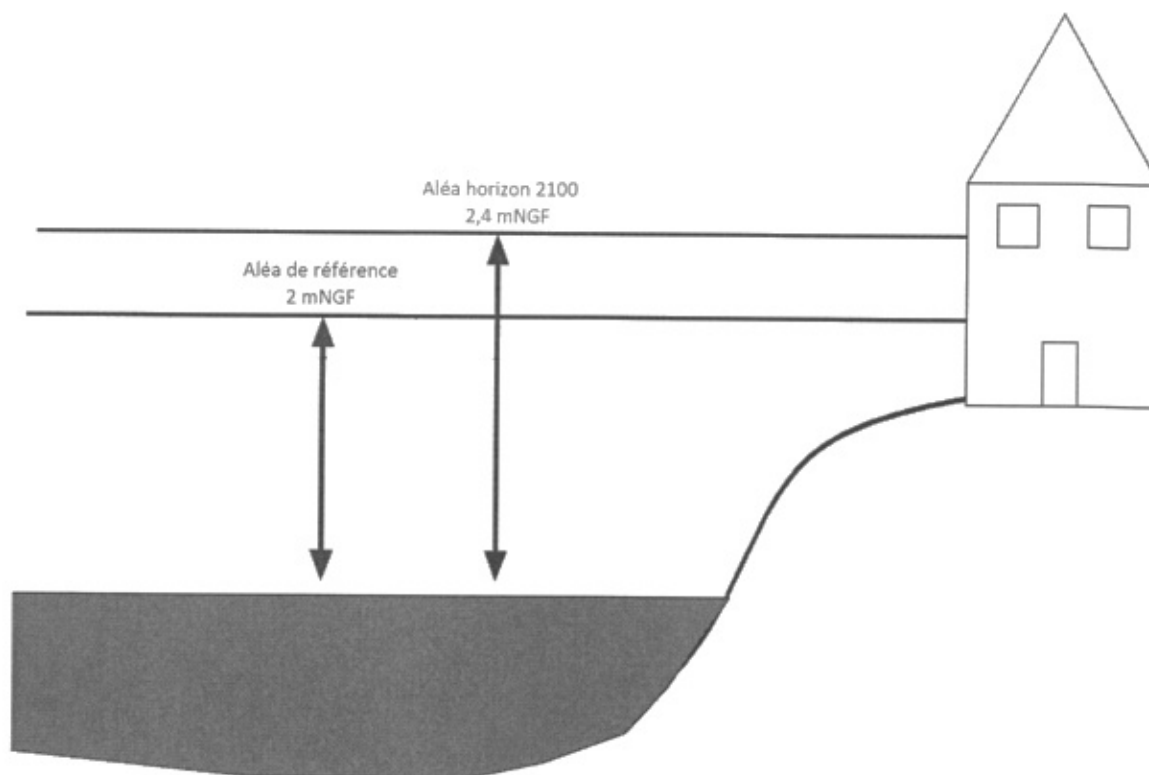
La méthode d'élaboration de l'atlas

Des aléas de référence fixés à des côtes altimétriques de +2 mNGF et +2,4 mNGF

Selon le guide méthodologique national les aléas submersion marine doivent être évalués selon deux temporalités : l'aléa « de référence » et l'aléa « horizon 2100 » qui tient compte d'une élévation du niveau marin (NM) lié au changement climatique futur¹.

Dans le cadre de la doctrine d'élaboration des PPRL pour le littoral méditerranéen, deux côtes altimétriques sont donc prises en compte pour la détermination de l'aléa submersion marine :

- une côte de **+2 mNGF** : le « niveau marin de référence »
- une côte de **+2,4 mNGF** : le « niveau marin horizon 2100 ».



Représentation schématique des niveaux marins de référence

1 Cf Circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques littoraux

Le niveau marin de référence constitue une valeur guide à l'échelle des régions méditerranéennes, en l'absence d'une étude locale et précise de l'aléa.

Un croisement entre données topographiques et niveaux marins de référence

L'AZS repose sur des données topographiques précises², issues d'une campagne de relevé LIDAR sur l'ensemble du littoral corse. Ce travail a permis d'identifier les zones dont les cotes altimétriques sont inférieures aux niveaux marins de référence, et fournit donc une vue d'ensemble des zones concernées par les risques de submersions marines. Cette méthode de première approche de l'aléa constitue une étape indispensable d'analyse et de compréhension du risque de submersion marine.

Remarque : Cette méthode est similaire à celle utilisée dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Inondation³ pour l'établissement de la cartographie Submersion marine des Territoires à Risque Important d'inondation.

La représentation des zones submersibles

L'AZS fournit l'enveloppe des secteurs potentiellement concernés par le phénomène de submersion marine. Les zones ainsi identifiées sont représentées suivant 3 classes de niveau :

Code couleur	Côte altimétrique	Description
Rouge hachuré	$z < 1$ mNGF	zones situées plus de 1 m sous le niveau de référence
Rouge	$1 < z < 2$ mNGF	zones situées moins de 1 m sous le niveau marin de référence
Jaune	$2 < z < 2,4$ mNGF	zones situées entre le niveau marin de référence et le niveau marin horizon 2100

Les zones hachurées correspondent aux « zones à risque fort » au sens de la circulaire « Xynthia » du 7 avril 2010, et doivent faire l'objet d'une attention particulière aussi bien en termes de planification et d'application du droit des sols que de gestion des enjeux existants.

L'AZS est représenté sur un fond de plan SCAN25® de l'IGN, avec affichage des limites communales à l'échelle 1/10 000 (1cm sur la carte équivaut à 100 m sur le terrain).

Précautions d'utilisation

Le relevé LIDAR fournit des données topographiques précises, avec un semis de point tous les 1m et avec une précision altimétrique de l'ordre de 20 cm. Il est à noter que le fond de plan utilisé est le SCAN 25, normalement conçu pour un usage au 1/25 000ème. Aussi, compte-tenu de l'échelle de restitution au 1/10 000ème de la cartographie, cette limite de précision doit donc être prise en compte lors de la lecture de ces cartes.

La cartographie de l'AZS est la traduction d'une approche statique de l'aléa submersion marine, sans prise en compte des paramètres dynamiques qui caractérisent ce phénomène (action des vagues, écoulement des eaux, ...).

2 Référentiel RGE ALTI - MNT LIDAR®

3 Directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation, dite « Directive inondations »

La méthode utilisée pour l'élaboration de ce document est fondée sur des hypothèses simplificatrices :

- l'hypothèse sécuritaire d'une transparence des ouvrages de protection (digues, cordons dunaires, ...), sans prise en compte de la dynamique de défaillance de ces structures, qui peut dans certains cas ralentir le flux d'eau entrant et limiter le remplissage des zones protégées
- la non-prise en compte de l'action mécanique des vagues, phénomène susceptible de générer des risques de submersion au-delà des cotes altimétriques posées comme valeurs limites dans l'AZS.

Le traitement automatisé des données topographiques montre certaines masses d'eau comme étant des zones submersibles à risque fort (exemple de l'étang de Biguglia). Ces zones apparaissent alors en rouge hachuré sur les cartes, au même titre que les zones terrestres concernées.

L'AZS étant issu d'une analyse strictement topographique, des zones submersibles « isolées », c'est-à-dire non connectées à la mer ou à un cours d'eau, sont susceptibles d'apparaître. Ces secteurs sont néanmoins à considérer, car des inondations du littoral par remontées de nappe sont possibles, notamment lorsque le niveau marin reste élevé durant plusieurs jours.