



PREFET DE L'HERAULT

*Direction Départementale  
des Territoires et de la Mer*  
Service Eau, Risques et Nature  
Unité Prévention des Risques Naturels et Technologiques

## **COMMUNE DE PEROLS**

### **ALEAS LITTORAUX (submersion marine) et ALEA D'INONDATION (débordement fluvial)**

**Porter à connaissance des services de L'État  
(Article L 132-2 du code de l'Urbanisme)**

### **Notice de Présentation**



La commune de PEROLS, comme toutes les communes bordant un ou plusieurs étangs en communication hydraulique avec la mer, est exposée aux aléas liés à ces derniers. Située à l'exutoire de cours d'eau venant se jeter dans les étangs, elle est également exposée à l'aléa débordement de cours d'eau. Elle est dotée d'un PPRi approuvé en 2004, qui doit être révisé afin de prendre en compte notamment les impacts du changement climatique sur la zone littorale annoncé par le GIEC<sup>1</sup>. De plus, notamment suite aux événements de 2014 sur le Nègue-Cats, de nouvelles connaissances sur les zones inondables par débordement de cours d'eau sont disponibles.

Un porter à connaissance (PAC) des aléas littoraux a été effectué en date du 6 janvier 2015. Le présent PAC a pour objet de le compléter par les informations issues des connaissances nouvelles sur les inondations par débordement fluvial. La carte de synthèse des aléas littoraux et fluvial est également jointe au présent PAC.

## **1. LES ALÉAS LITTORAUX**

### ***1.1 LA SUBMERSION MARINE***

Les aléas de déferlement et de submersion par la mer se combinent pour constituer l'aléa de submersion marine. Cependant, la commune de Pérols ne dispose pas directement d'une façade maritime exposée au déferlement et n'est donc concernée que par un phénomène de submersion par les étangs en communication hydraulique avec la mer.

#### **a) l'aléa de submersion**

La submersion désigne une inondation temporaire de la zone côtière par la mer, ou par un étang en communication hydraulique avec la mer, dans des conditions météorologiques extrêmes, où la surélévation du niveau moyen des eaux est provoquée par les effets de la dépression atmosphérique, des vents violents, de la forte houle et de la marée astronomique.

Pour le Golfe du Lion, le niveau marin de référence retenu sur le littoral est de + 2 m NGF, valeur cohérente tant avec les données historiques accumulées par l'ex-SMNL<sup>2</sup>, et par les analyses de la Mission Littoral, qu'avec les analyses statistiques conduites sur les données collectées depuis plus de trente ans sur le littoral. Elle est corroborée par les observations terrestres (PHE) relevées à la suite des plus fortes tempêtes (1982, 1997).

Il convient, par ailleurs, de prendre en compte les effets du changement climatique. Les travaux du GIEC ont validé l'hypothèse de la montée prévisible du niveau moyen de la mer du fait du changement climatique. Le niveau de la mer Méditerranée augmente de 2,5 à 10 millimètres par an depuis les années 1990. Sur la base d'études concordantes, le scénario d'élévation du niveau marin moyen de 60 cm à horizon 2100 a été retenu comme pertinent pour le littoral métropolitain français.

Ainsi, l'analyse des effets du réchauffement climatique se traduit par l'élévation du niveau marin moyen de 60 cm à horizon 2100. Le niveau marin de référence de 2,00 m NGF prend déjà en compte une surcote du niveau de la mer de 20 cm (1,80 m + 0,20 m). Ainsi, à l'horizon 2100, le niveau marin de référence 2100 à prendre en compte pour le littoral du Golfe du Lion est de + 2,40 m NGF (1,80 m + 0,60 m)

Il convient, enfin, de prendre en compte les effets d'un événement exceptionnel. À l'échelle de la Méditerranée, le niveau marin extrême est estimé à 2,80 m NGF, attesté par les niveaux atteints en 1742 dans le golfe d'Aigues Mortes. Les zones littorales d'altimétrie inférieure à 2,80 m NGF sont, d'ailleurs, intégralement comprises dans les limites des zones inondables définies dans l'atlas des zones inondables par submersion marine (AZISM – DREAL – 2008), porté à votre connaissance en août 2010. Ce niveau marin de 2,80 m NGF est, par ailleurs, le niveau pris en compte pour établir la cartographie des zones inondables pour l'événement marin extrême (événement avec une période de retour d'au moins 1 000 ans) dans le cadre de la cartographie de la Directive Inondation relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations sur le territoire à risques important d'inondation de Montpellier Muguio Lunel Palavas.

1 GIEC : Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat

2 SMNL : Service Maritime et de Navigation Languedoc-Roussillon

C'est la raison pour laquelle, il est distingué trois types d'aléa :

- l'aléa de référence, de 2,00 m NGF,
- l'aléa intégrant les effets du changement climatique, dit « aléa 2100 » de 2,40 m NGF,
- l'aléa résiduel lors d'un événement exceptionnel de 2,80 m NGF.

La cartographie du PAC tient compte de ces aléas avec une progressivité de la traduction réglementaire en fonction du caractère urbanisé de la zone considérée :

- **Zone non urbanisée** : zone où l'inconstructibilité est déterminée sur la base de l'aléa 2100, de manière à encourager l'implantation des nouveaux enjeux hors des zones soumises à un risque futur.
- **Zone déjà urbanisée** : zone où l'inconstructibilité est déterminée sur la base de l'aléa de référence, avec des prescriptions pour les nouvelles constructions établies sur la base de l'aléa 2100.

## 1.2 CARACTÉRISATION DES ALÉAS LITTORAUX

### a) en zone naturelle (enjeux modérés)

Cote du terrain naturel Z rattachée au Nivellement Général de la France	Hauteur d'eau pour le niveau marin de référence (aléa 2100 = 2,40 m NGF)	Qualification de l'aléa
$Z \leq 1,90$ m NGF	$H \geq 0,5$ m	FORT
$1,90$ m NGF < $Z \leq 2,40$ m NGF	$H < 0,5$ m	MODERE
$2,40$ m NGF < $Z \leq 2,80$ m NGF	$H=0$	RESIDUEL

### b) en zone urbanisée (enjeux forts)

Cote du terrain naturel Z rattachée au Nivellement Général de la France	Hauteur d'eau pour le niveau marin de référence	Qualification de l'aléa
$Z \leq 1,50$ m NGF	$H \geq 0,5$ m	FORT
$1,50$ m NGF < $Z \leq 2,00$ m NGF	$H < 0,5$ m	MODERE
$2,00$ m NGF < $Z \leq 2,40$ m NGF	$H=0$	DE PRECAUTION CHANGEMENT CLIMATIQUE
$2,40$ m NGF < $Z \leq 2,80$ m NGF	$H=0$	RESIDUEL

## 2. L'ALÉA DE DÉBORDEMENT DE COURS D'EAU

Le territoire de la commune de Pérols est traversé principalement par le ruisseau du Nègue-Cats qui dispose de nombreuses branches ainsi que de deux affluents propres, le Fenouillet et l'Estanel.

### 2.1 MODÉLISATION

La cartographie des zones inondables de ces cours d'eau a été notamment établie à partir des études suivantes :

- le schéma directeur du Nègue-Cats diligenté par Montpellier Méditerranée Métropole ;
- l'étude hydraulique du bassin versant Lez-Mosson-Etangs Palavasiens établie lors de la directive Inondation sur le Territoire à Risque Important de Montpellier-Lunel-Mauguio-Palavas.

Ces études ont fait l'objet de compléments pour disposer d'une zone inondable établie selon les critères du PPRI, à savoir une crue de référence qui est le maximum entre la crue centennale et la crue historique majeure et des conditions d'écoulements qui ne tiennent pas compte de la présence des ouvrages de protection et intègrent leur potentielle défaillance. Pour le Nègue Cats, il s'agit de la crue de septembre 2014. Pour le Lez, il s'agit de la crue centennale.

### 2.2 QUALIFICATION DE L'ALÉA

Quelle que soit la situation du terrain, il se traduit, en fonction des valeurs des paramètres étudiés, par des zones d'aléa « modéré » et « fort ».

- ➔ Est classée en **zone d'aléa « Fort »**, une zone dont la hauteur d'eau est supérieure à 0,5 m ou dont la vitesse est supérieure à 0,5 m/s ;
- ➔ Est classée en **zone d'aléa « Modéré »**, une zone dont la hauteur d'eau est strictement inférieure à 0,5 m et dont la vitesse d'écoulement est strictement inférieure 0,5 m/s ;
- ➔ Est classée en **zone d'aléa « Résiduel »**, une zone qui n'est pas inondable pour la crue de référence (crue centennale) mais qui est susceptible d'être mobilisée pour une crue supérieure.

Caractéristiques	Caractérisation de l'aléa inondation fluviale
$H \geq 0,5 \text{ m}$ <u>ou</u> $V \geq 0,5 \text{ m/s}$	FORT
$H < 0,5 \text{ m}$ <u>et</u> $V < 0,5 \text{ m/s}$	MODÉRÉ
Hors zone inondable pour une crue centennale mais susceptible d'être mobilisé pour une crue supérieure	RÉSIDUEL

*Avec H : la hauteur d'eau et V : la vitesse d'écoulement*

### **3. LES CONSÉQUENCES DES INONDATIONS**

- **La mise en danger des personnes** : Le danger se manifeste par le risque d'être emporté ou noyé en raison de la hauteur d'eau ou de la vitesse d'écoulement, ainsi que par la durée de l'inondation qui peut conduire à l'isolement de foyers de population. C'est pourquoi il est indispensable de disposer d'un système d'alerte (annonce de crue) et d'organiser l'évacuation des populations surtout si les délais sont très courts, en particulier lors de crues rapides ou torrentielles.
- **L'interruption des communications** : en cas d'inondation, il est fréquent que les voies de communication (routes, voies ferrées...) soient coupées, interdisant les déplacements des personnes, des véhicules voire des secours. Par ailleurs, les réseaux enterrés ou de surface (téléphone, électricité...) peuvent être perturbés. Or, tout ceci peut avoir des conséquences graves sur la diffusion de l'alerte, l'évacuation des populations, l'organisation des secours et le retour à la normale.
- **Les dommages aux biens et aux activités** : les dégâts occasionnés par les inondations peuvent atteindre des degrés divers, selon que les biens ont été simplement mis en contact avec l'eau (traces d'humidité sur les murs, dépôts de boue) ou qu'ils ont été exposés à des courants ou coulées puissants (destruction partielle ou totale). Les dommages mobiliers sont plus courants, en particulier en sous-sol et rez-de-chaussée. Les activités et l'économie sont également touchées en cas d'endommagement du matériel, pertes agricoles, arrêt de la production, impossibilité d'être ravitaillé... En cas d'inondation causée par la mer, la salinité de l'eau ainsi que les sédiments marins véhiculés sur les terres habituellement émergées causent des dommages supplémentaires, notamment sur les terres agricoles. En front de mer, l'effet mécanique du déferlement peut causer des dégâts matériels importants.