Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE L'HÉRAULT

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer
Service Eau, Risques et Nature

COMMUNE DE VALRAS-PLAGE

ALEAS LITTORAUX

(submersion marine et déferlement)

et ALEA PAR DEBORDEMENT FLUVIAL

Porter à connaissance des services de L'État

(Article L 132-2 du code de l'Urbanisme)

Notice de Présentation

La présente notice a pour objet de présenter les aléas d'inondation susceptibles d'impacter le territoire communal et les modalités de leur prise en compte dans la cartographie portée à connaissance.

La commune de VALRAS-PLAGE, comme toutes les communes possédant une façade maritime, est exposée aux aléas liés à la mer. Située à l'exutoire de l'Orb, elle est également exposée à l'aléa par débordement du fleuve. Enfin, elle est impactée par le débordement des cours d'eau des bassins versants Nord, drainés notamment par la Galine, le Guitou et les Trois Sorbiers.

Elle est dotée d'un PPRi approuvé en 2002, qui ne tient pas compte de l'impact du changement climatique sur la zone littorale issu des études menées par le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC).

1 LES ALEAS 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.

L'aléa de déferlement

La zone de déferlement est la surface à l'intérieur de laquelle la houle est modifiée à l'approche de la côte. Directement soumise à l'impact des vagues, une dissipation d'énergie importante peut entraîner des dégâts significatifs.
Les données disponibles sur le littoral du Golfe du Lion conduisent à considérer que dans cette zone la cote +3 m NGF n'est franchie que pour des événements extrêmes ou dans des zones présentant des effets locaux.
La délimitation de la zone d'action mécanique des vagues, qui intègre des données morphologiques et historiques, est menée au cas par cas et a fait l'objet d'une étude détaillée par la DREAL Occitanie, sur la base de données topographiques, bathymétriques et photographiques.

L'aléa de submersion

La submersion marine désigne une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques extrêmes, où la surélévation du niveau moyen de la mer 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 +2mNGF, valeur cohérente tant avec les données historiques accumulées par l'ex-Service Maritime et de Navigation Languedoc-Roussillon (SMNLR), 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 (de période de retour 1000 ans). A 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 LR – 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 (TRI) de Béziers-Agde auquel appartient la commune de Valras-Plage.

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

- l'aléa actuel de référence, dit « aléa 2010 », de 2,00 m NGF, appliqué en zone urbaine,
- l'aléa intégrant les effets du changement climatique, dit « aléa 2100 » de 2,40 m NGF, appliqué en zone naturelle,
- l'aléa résiduel intégrant les effets d'un événement exceptionnel de 2,80 m NGF, appliqué sur l'ensemble du territoire communal.

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

En zone naturelle (enjeux modérés)

	Cote du terrain naturel Z rattachée au Nivellement Général de la France	Hauteur d'eau pour l'aléa de référence	Qualification de l'aléa
Déferlement	**Analyse de la topographie, des cordons dunaires et des obstacles**	**H ≥ 0 m**	FORT
Bande de précaution inconstructible de 75 m à l'arrière de la digue des Querelles.	**-**	**-**	FORT
Submersion marine hors déferlement	**Z ≤ 1,90 m NGF**	**H ≥ 0,5 m**	FORT
Submersion marine hors déferlement	**1,90 m NGF < Z ≤ 2,40 m NGF**	**H < 0,5 m**	MODERE
Submersion marine hors déferlement	**2,40 m NGF < Z ≤ 2,80 m NGF**	**H=0**	RESIDUEL

En zone urbanisée (enjeux forts)

	Cote du terrain naturel Z rattachée au Nivellement Général de la France	Hauteur d'eau pour l'aléa de référence	Qualification de l'aléa
Déferlement	**Analyse de la topographie, des cordons dunaires et des obstacles**	**H ≥ 0 m**	FORT
Bande de précaution inconstructible de 75 m à l'arrière de la digue des Querelles.	**-**	**-**	FORT
Submersion marine hors déferlement	**Z ≤ 1,50 m NGF**	**H ≥ 0,5 m**	FORT
Submersion marine hors déferlement	**1,50 m NGF < Z ≤ 2,00 m NGF**	**H < 0,5m**	MODERE
Submersion marine hors déferlement	**2,00 m NGF < Z ≤ 2,40 m NGF**	**H=0**	DE PRECAUTION CHANGEMENT CLIMATIQUE
Submersion marine hors déferlement	**2,40 m NGF < Z ≤ 2,80 m NGF**	**H=0**	RESIDUEL

2 L'ALEA PAR DEBORDEMENT FLUVIAL

2.1 L'ORB

Les études réalisées pour déterminer l'aléa débordement de l'Orb du PPRi approuvé en 2002 ont été confirmées dans le cadre des cartographies réalisées sur le TRI de Béziers-Agde et approuvées par le préfet coordonnateur de bassin le 20 décembre 2013. L'aléa débordement fluvial est ainsi repris sur cette base.

2.2 LES COURS D'EAU DES BASSINS VERSANTS NORD

A la demande de la commune, une étude complémentaire a été réalisée et finalisée au mois de décembre 2017 (EGIS Eau). Cette étude prend en compte les apports des bassins versants Nord (5 bassins versants Nord, drainés notamment par la Galine, le Guitou, les Trois Sorbiers) et l'impact des aménagements réalisés (canal de crête, digue des Querelles).

L'aléa fluvial final correspond à la synthèse des scenarii étudiés :

- fonctionnement « normal » en l'état actuel des aménagements,
- fonctionnement intégrant des hypothèses de défaillance des ouvrages :
  - → effacement des digues et remblais sollicités : RD64, digue des Querelles,
  - → ruptures localisées de la digue de Querelles (hypothèses de l'étude de dangers).

On notera qu'une bande de précaution inconstructible de 75 m sera mise en œuvre à l'arrière de la digue des Querelles.

Cette étude complète et actualise les aléas portés à connaissance le 1er septembre 2015. Elle constitue la définition de l'aléa définitif.

2.3 CARACTÉRISATION DE L'ALÉA

En fonction des valeurs des paramètres étudiés, il se traduit par des zones d'aléa « modéré » et « fort ».
Est classée en **zone d'aléa « fort »**, une zone dont la hauteur d'eau est supérieure ou égale à 0,5 m ou dont la vitesse est supérieure ou égale 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 dont la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement sont nulles pour la crue de référence, mais qui est susceptible d'être mobilisée pour une crue exceptionnelle (1,8 fois la crue centennale)

Intensité de l'aléa inondation fluviale	Caractéristiques
FORT	H ≥ 0,5 m ou V ≥ 0,5 m/s
MODERE	H < 0,5 m et V < 0,5 m/s
RESIDUEL	H = 0 ou V = 0 pour la crue centennale H > 0 et V > 0 pour une crue exceptionnelle

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, etc) soient coupées, interdisant les déplacements des personnes, des véhicules voire des secours. Par ailleurs, les réseaux enterrés ou de surface (téléphone, électricité, etc) 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, etc. 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.