

**Direction Départementale  
des Territoires et de la Mer de l'Hérault  
Unité Prévention des Risques Naturels et Technologiques**

# **PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION DU BASSIN VERSANT DE L'ÉTANG DE THAU**

## **COMMUNE DE FRONTIGNAN**

### **2 - Règlement**

<b>Procédure</b>	<b>Prescription</b>	<b>Enquête publique</b>	<b>Approbation</b>
Elaboration	12 septembre 2007	4 avril au 20 mai 2011	25 janvier 2012

## Table des Matières

Lexique .....	3
Liste des sigles et abréviations .....	8
<b>Première partie : Portée du règlement - Dispositions Générales .....</b>	<b>9</b>
<b>1. Champs d'application et effets du PPRI .....</b>	<b>10</b>
<b>2. Le zonage PPRI .....</b>	<b>11</b>
2.1. Les zones de danger .....	11
2.2. Les zones de précaution .....	11
2.3. Aléa, enjeux et risque .....	12
<b>3. Mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde .....</b>	<b>15</b>
3.1. Les mesures de prévention .....	15
3.2. Les mesures de protection .....	15
3.3. Les mesures de sauvegarde et de mitigation .....	16
<b>4. Dispositions générales d'utilisation du sol .....</b>	<b>17</b>
4.1. Les carrières .....	17
4.2. Maîtrise des eaux pluviales et des ruissellements.....	17
4.3. Dispositions particulières aux occupations agricoles ou forestières du sol .....	18
4.4. Dispositions constructives obligatoires pour les projets nouveaux implantés en zone inondables.....	18
4.5. Les campings .....	19
4.6. Les dépôts et remblais.....	19
4.7. Les activités nécessitant la présence de la mer, de l'étang ou du canal.....	20
<b>5. Conventions .....</b>	<b>20</b>
<b>Seconde partie : Clauses réglementaires applicables aux projets nouveaux dans chaque zone .....</b>	<b>22</b>
<b>1. Zones rouges de danger RU, RN et RLD.....</b>	<b>23</b>
<b>2. Zones rouges de précaution RP et RLP.....</b>	<b>29</b>
<b>3. Zone rouge de déferlement RD.....</b>	<b>32</b>
<b>4. Zone bleue de précaution BU.....</b>	<b>34</b>
<b>5. Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde .....</b>	<b>39</b>
<b>6. Mesures de mitigation .....</b>	<b>42</b>

Le rapport de présentation contient un lexique destiné à préciser certains termes et leur utilisation dans le présent document. Il est repris exhaustivement ci-dessous :

**Aléa** : probabilité d'apparition d'un phénomène naturel, d'intensité et d'occurrence données, sur un territoire donné. L'aléa est faible, modéré, fort ou très fort, en fonction de la hauteur d'eau, de la vitesse d'écoulement et du temps de submersion par rapport au phénomène de référence.

**Atterrissement** : alluvions (sédiments tels sable, vase, argile, limons, graviers) transportés par l'eau courante et se déposant dans le lit du cours d'eau ou s'accumulant aux points de rupture de pente.

**Bassin versant** : territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents.

**Batardeau** : barrière anti-inondation amovible.

**Champ d'expansion de crue** : secteur non urbanisé ou peu urbanisé permettant le stockage temporaire des eaux de crues.

**Changement de destination** : transformation d'une surface pour en changer l'usage.

- **changement de destination et augmentation de la vulnérabilité** : dans le règlement, il est parfois indiqué que des travaux sont admis sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité. Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité une transformation qui augmente le risque, comme par exemple la transformation d'une remise en logements.

L'article R 123-9 du code de l'urbanisme distingue neuf classes de constructions regroupées dans ce document en trois classes en fonction de leur vulnérabilité:

a/ habitation, hébergement hôtelier, constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif comprenant des locaux d'hébergement de nuit,

b/ bureau, commerce, artisanat, industrie, constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne comprenant pas de locaux d'hébergement de nuit,

c/ bâtiments d'exploitation agricole ou forestière, bâtiments à fonction d'entrepôt (par extension garage, hangar, remise, annexe), constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif strictement affectés aux utilisations d'exploitation agricole, forestière ou entrepôt.

**La hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, peut être proposée : a > b > c**

Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce réduit cette vulnérabilité.

La distinction des types de bâtiments se fait en fonction de la vulnérabilité par rapport au risque inondation des personnes qui les occupent et entre dans le cadre de la gestion de la crise en vue d'une évacuation potentielle.

A noter :

- au regard de la vulnérabilité, un hébergement de type hôtelier est comparable à de l'habitation, tandis qu'un restaurant relève de l'activité de type commerce.
- la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.

**Cote NGF** : niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau de submersion, rattaché au Nivellement Général de la France (IGN69).

**Cote PHE (cote des plus hautes eaux)** : cote NGF atteinte par la crue ou la tempête de référence.

**Crue** : augmentation rapide et temporaire du débit d'un cours d'eau se traduisant par une augmentation de la hauteur d'eau et une sortie du lit mineur.

**Crue ou tempête de référence** : elle sert de base à l'élaboration du PPRI et elle correspond à la crue ou tempête centennale calculée ou au plus fort événement historique connu si celui-ci est supérieur.

**Crue ou tempête centennale** : crue ou tempête statistique qui a une chance sur 100 de se produire chaque année.

**Crue exceptionnelle** : crue déterminée par méthode hydrogéomorphologique, susceptible d'occuper la totalité du lit majeur du cours d'eau.

**Crue historique** : plus forte crue connue.

**Débit** : volume d'eau passant en un point donné en une seconde (exprimé en m<sup>3</sup>/s).

**Déferlement (zone de)** : zone de la bande littorale où se brisent les vagues.

**Emprise au sol** : trace sur le sol ou projection verticale au sol de la construction.

**Enjeux** : personnes, biens, activités, moyens, patrimoine susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

**Équipement d'intérêt général** : infrastructure ou superstructure destinée à un service public (alimentation en eau potable y compris les forages, assainissement, épuration des eaux usées, réseaux, équipement de transport public de personnes, digue de protection rapprochée des lieux densément urbanisés...).

**Équipement public** : établissement recevant du public, porté par une collectivité et destiné à l'usage public (piscine, gymnase, bâtiment scolaire...).

**Extension** : augmentation de l'emprise et/ou de la SHOB en continuité avec un bâtiment existant. On distingue les extensions au sol (créatrices d'emprise) et les extensions aux étages (créatrices de SHOB).

**Hauteur d'eau** : différence entre la cote de la PHE et la cote du TN.

**Hydrogéomorphologie** : étude du fonctionnement hydraulique d'un cours d'eau par analyse et interprétation de la structure des vallées (photo-interprétation puis observations de terrain).

**Inondation** : envahissement par les eaux de zones habituellement hors d'eau.

**Lido** : cordon littoral fermant une lagune.

**Mitigation** : action d'atténuer la vulnérabilité des biens existants.

**Modification de construction** : transformation de tout ou partie de la surface existante, sans augmentation d'emprise ni de SHOB, donc sans création de planchers supplémentaires. Cela suppose de ne pas toucher au volume du bâtiment ni à la surface des planchers sinon le projet relèvera de l'extension.

**Ouvrant** : toute surface par laquelle l'eau peut s'introduire dans un bâtiment (porte, fenêtre, baie vitrée, etc...).

**Plancher habitable** : ensemble des locaux habitables ou aménagés de façon à accueillir des activités commerciales, artisanales ou industrielles. En sont exclus les entrepôts, garages, exploitations forestières ou agricoles.

**Plan de Prévention des Risques** : document valant servitude d'utilité publique, il est annexé au Plan Local d'Urbanisme en vue d'orienter le développement urbain de la commune en dehors des zones inondables. Il vise à réduire les dommages lors des catastrophes (naturelles ou technologiques) en limitant l'urbanisation dans les zones à risques et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. C'est l'outil essentiel de l'Etat en matière de prévention des risques.

A titre d'exemple, on distingue :

- le **Plan de Prévention des Risques Inondation** (PPRI)
- le **Plan de Prévention des Risques Incendies de Forêt** (PPRIF)
- le **Plan de Prévention des Risques Mouvement de Terrain** (PPRMT): glissements, chutes de blocs et éboulements, retraits-gonflements d'argiles, affaissements ou effondrements de cavités, coulées boueuses.

**Prescriptions** : règles locales de constructibilité de façon à ce que celle-ci n'ait pas pour effet d'augmenter le risque et/ou la vulnérabilité.

**Prévention** : ensemble des dispositions à mettre en oeuvre pour empêcher, sinon réduire, l'impact d'un phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens.

**Projet** : toute construction nouvelle, incluant les extensions, mais également les projets d'intervention sur l'existant tels que les modifications ou les changements de destination.

**Submersion marine** : inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques extrêmes.

**SHOB** : Surface Hors Œuvre Brute.

**SHON** : Surface Hors Œuvre Nette.

**TN (terrain naturel)** : terrain naturel avant travaux.

**Vulnérabilité** : conséquences potentielles de l'impact d'un aléa sur des enjeux (populations, bâtiments, infrastructures, etc.). Notion indispensable en gestion de crise déterminant les réactions probables des populations, leurs capacités à faire face à la crise, les nécessités d'évacuation, etc...

**Zone refuge** : secteur couvert habitable accessible directement depuis l'intérieur du bâtiment situé au-dessus de la cote de référence et muni d'un accès au toit permettant l'évacuation.

## LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs  
DDRM : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs  
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer  
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
DUP : Déclaration d'Utilité Publique  
EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale  
ERP : Établissement Recevant du Public  
HLL : Habitations Légères de Loisir  
PCS : Plan Communal de Sauvegarde  
PHE : Plus Hautes Eaux  
POS : Plan d'occupation des sols  
PLU : Plan Local d'Urbanisme  
PPRI : Plan de prévention des risques d'inondation  
RSD : Règlement Sanitaire Départemental  
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SPC : Service de Prévision des Crues

## **PREMIÈRE PARTIE:**

### **PORTÉE DU RÈGLEMENT – DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

Le présent Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) s'applique à la commune de Frontignan suite à sa prescription par arrêté préfectoral n° 2007/01/1926 du 12 septembre 2007. Il pourra éventuellement être mis en révision en cas d'évolution de la connaissance du risque ou du contexte local et également faire l'objet d'une modification suivant les dispositions du Code de l'Environnement.

## **1. CHAMPS D'APPLICATION ET EFFETS DU PPRI**

Le PPRI vise, en application de l'article L.562-1 du code de l'Environnement, à interdire les implantations humaines (habitations, établissements publics, activités économiques) dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne pourrait être garantie et à les limiter dans les autres zones inondables. Il prévoit d'une part des dispositions pour les projets nouveaux et d'autre part des mesures de réduction de la vulnérabilité, dites de mitigation, sur le bâti existant.

L'objet du PPRI est d'assurer la mise en sécurité des personnes en intégrant le risque inondation comme une contrainte d'aménagement, tout en prenant en compte le développement urbain de la commune.

Son élaboration vise donc à répondre à trois objectifs fondamentaux dans la gestion des risques et la diminution de la vulnérabilité :

- la préservation des vies humaines
- la réduction du coût des dommages sur les biens et activités implantés en zone inondable
- la préservation de l'équilibre des milieux naturels, en maintenant le libre écoulement des eaux par un contrôle de l'urbanisation en zone inondable et des remblaiements nouveaux.

Une fois élaboré et soumis à l'enquête publique, le document est approuvé par arrêté préfectoral. Le PPRI vaut servitude d'utilité publique dès sa publication et doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune dans un délai de trois mois .

Le non-respect des règles imposées par le règlement est sanctionné par le Code de l'Urbanisme, le Code Pénal et le Code des Assurances, ce dernier déterminant les conditions d'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles.

Enfin, l'approbation du PPRI implique la mise en œuvre par la commune d'une information préventive régulière auprès des habitants, des élus et des acteurs économiques, ainsi que la constitution d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

## **2. LE ZONAGE DU PPRI**

Deux grands types de zones sont définies : les zones de danger et les zones de précaution.

Les **zones exposées aux risques**, qualifiées dans ce document de **zones de danger**, sont constituées des zones d'**aléa fort**.

Les **zones qui ne sont pas directement exposées aux risques**, qualifiées dans ce document de zones **de précaution**, sont constituées des zones d'**aléa modéré**.

### **2. 1. LES ZONES DE DANGER**

Ce sont les zones exposées à un aléa fort. Elles regroupent :

- la **zone rouge Urbaine RU**, secteur inondable soumis à un aléa fort où les enjeux sont forts (zone urbaine),
- la **zone rouge RN**, secteur inondable soumis à un aléa fort où les enjeux sont peu importants (zone naturelle),
- la **zone rouge RD**, secteur naturel ou urbanisé soumis à un aléa très fort (déferlement des vagues),
- la **zone rouge RLD**, secteur inondable du lido, soumis à un aléa fort quel que soit le niveau des enjeux (zones urbaine et naturelle).

### **2.2. LES ZONES DE PRÉCAUTION**

Il s'agit d'une part des zones faiblement exposées à l'aléa de référence, qu'il est souhaitable de préserver pour laisser libre l'écoulement des eaux, et d'autre part des zones non directement exposées à cet aléa de référence où des aménagements pourraient aggraver le risque existant et le cas échéant en provoquer de nouveaux sur les zones de danger. Elles regroupent :

- la **zone bleue BU**, secteur inondable soumis à un aléa modéré où les enjeux sont forts (zone urbaine),
- la **zone rouge de précaution RP**, secteur inondable soumis à un aléa modéré, où les enjeux sont peu importants (zone naturelle),
- la **zone rouge de précaution RLP**, secteur du lido soumis à un aléa modéré ou nul pour la crue de référence de la submersion marine quel que soit le niveau des enjeux (zones urbaine et naturelle).

### **2.3. ALEA, ENJEUX ET RISQUES**

**L'aléa de référence pour le risque de submersion marine** correspond à une tempête marine centennale dont la cote de P.H.E. est estimée à **2,00 m NGF**. Cette valeur a été déterminée à partir de niveaux historiques atteints sur le littoral du Languedoc-Roussillon en tenant compte d'effets locaux comme la houle et de différents processus physiques conduisant à l'élévation du niveau marin lors des tempêtes.

En ce qui concerne **l'aléa de référence pour le risque de déferlement**, la cote de P.H.E. a été fixée à **3,00 m NGF**. En complément de cette hauteur d'eau, d'autres critères tels que la morphologie de la zone soumise à l'impact des vagues ou des données historiques de tempêtes passées entrent en ligne de compte. Ainsi, la délimitation de la zone d'action mécanique du déferlement qui intègre des données morphologiques et historiques est menée au cas par cas.

**Les enjeux modérés** recouvrent les zones non urbanisées à la date d'élaboration du présent document et regroupent donc les zones agricoles, les zones naturelles et les zones forestières en référence à l'article R.123-4 du Code de l'Urbanisme, ainsi que les zones à urbaniser non aménagées.

**Les enjeux fort** recouvrent les zones urbanisées à la date d'élaboration du présent document ainsi que les zones ou parties de zones indiquées comme à urbaniser (NA, AU) dans le document de planification et déjà aménagées.

Le **risque** est le croisement de ces grilles d'aléa et d'enjeux.

Tableau 1: Détermination de l'intensité de l'aléa

Intensité de l'aléa	Caractéristiques	Cote du terrain naturel Z	Hauteur d'eau H pour l'aléa de référence
<b>Fort</b>	<b>Déferlement</b>	<b>Z &lt; 3 m NGF</b>	<b>H &gt; 0 m</b>
<b>Fort</b>	<b>Submersion hors déferlement</b>	<b>Z ≤ 1,5 m NGF</b>	<b>H ≥ 0,5 m</b>
<b>Modéré</b>	<b>Submersion hors déferlement</b>	<b>1,5 m NGF &lt; Z ≤ 2 m NGF</b>	<b>H &lt; 0,5 m</b>

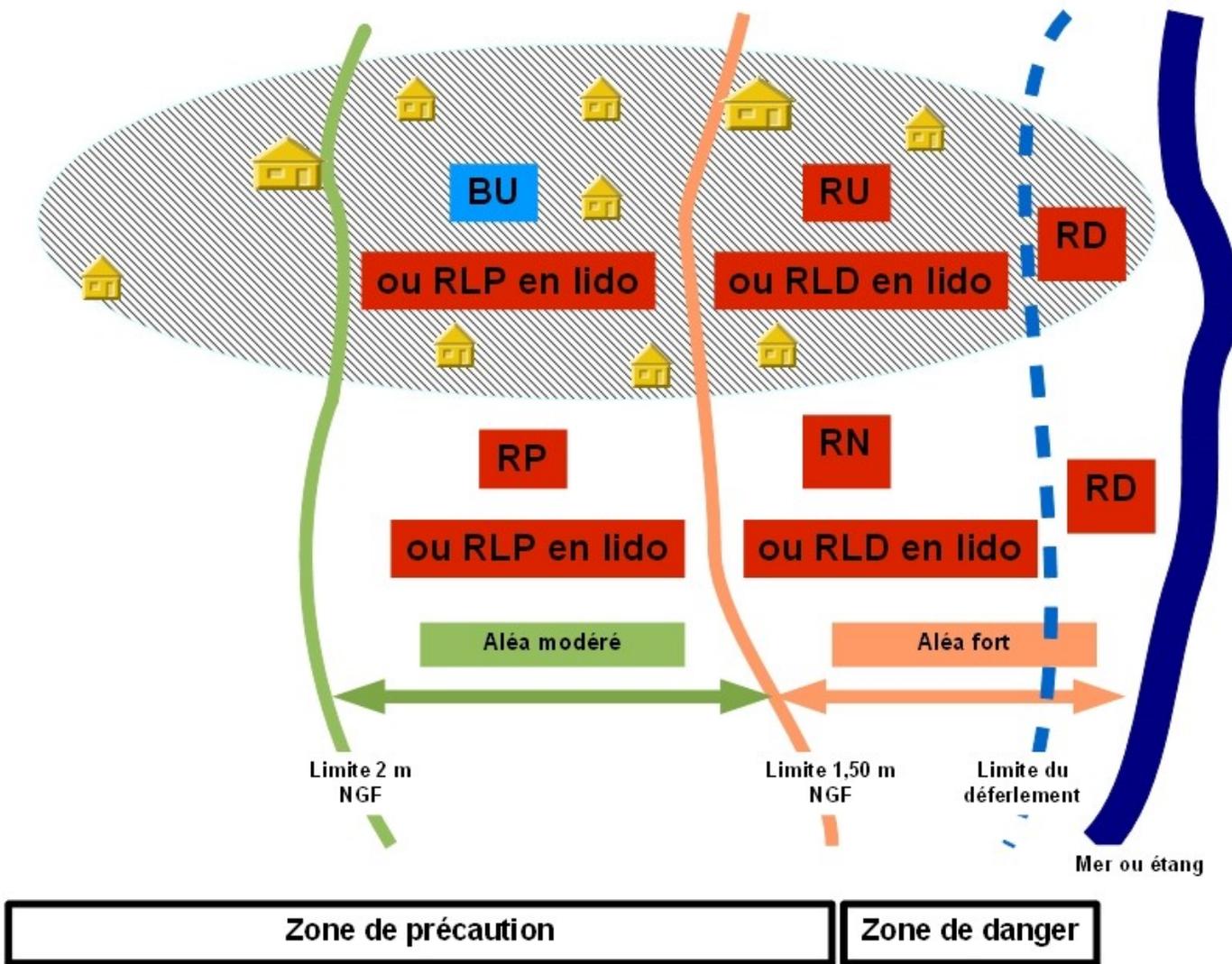
Tableau 2: Détermination de l'intensité des enjeux

Intensité des enjeux	Caractéristiques
<b>Fort</b>	<b>Zones urbanisées ou à urbaniser déjà aménagées</b>
<b>Modéré</b>	<b>Zones non urbanisées à la date d'élaboration du PPRI regroupant les zones naturelles, forestières, agricoles, même avec des habitations éparses et les zones à urbaniser non aménagées</b>

Tableau 3: Classification des zones à risque

Aléa \ Enjeux		Modérés (zones naturelles)	Forts (zones urbaines)	Zone du lido
		<b>Fort</b>	<b>Zone de danger rouge RD</b>	<b>Zone de danger rouge RD</b>
	<b>Submersion hors déferlement</b>	<b>Zone de danger rouge RN</b>	<b>Zone de danger rouge RU</b>	<b>Zone de danger rouge RLD</b>
<b>Modéré</b>	<b>Submersion hors déferlement</b>	<b>Zone de précaution rouge RP</b>	<b>Zone de précaution bleue BU</b>	<b>Zone de précaution rouge RLP</b>

**Schéma de principe situant les zones de danger et de précaution, les délimitations des enjeux et des aléas et le zonage résultant**



### **3. MESURES GÉNÉRALES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE**

Ces mesures ont pour objectif la préservation des vies humaines par des actions sur les phénomènes ou sur la vulnérabilité des personnes et des biens. Certaines relèvent des collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, d'autres sont à la charge des individus. Elles concernent aussi bien les futurs projets de construction, d'aménagement ou d'activité, que les biens et activités existants.

#### **3.1. LES MESURES DE PRÉVENTION**

Elles visent à réduire l'impact d'un phénomène sur les personnes et les biens, à améliorer la connaissance et la perception du risque par les populations et les élus et à anticiper la crise.

À cette fin, plusieurs dispositions peuvent être prises, telles que notamment :

- la mise en place d'un système de surveillance et d'annonce de crues,
- l'élaboration d'un plan de gestion de crise aux niveaux départemental et communal, tel qu'il est prévu dans le PCS,
- la mise en œuvre de réunions publiques d'information sur les risques, l'élaboration de documents d'information tels que le DICRIM, etc...,
- la réalisation d'ouvrages destinés à la réduction de l'aléa.

#### **3.2. LES MESURES DE PROTECTION**

Elles ont pour objectif la réduction des aléas par la construction d'ouvrages sur les secteurs les plus exposés et les plus vulnérables telles que notamment :

- bassins de rétention dans les zones de ruissellement,
- digues de protection pour protéger les secteurs densément urbanisés,

A noter : Les propriétaires ou gestionnaires, publics ou privés, des digues de protection sur les secteurs fortement urbanisés doivent se conformer aux prescriptions du décret du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques

En fonction de la population protégée, les ouvrages sont classés en quatre classes pour lesquelles des prescriptions sont à respecter.

Quel que soit la classe de l'ouvrage, un dossier technique ainsi qu'un registre sont à constituer.

Les modalités de surveillance et d'entretien et les consignes d'exploitation avant et après chaque crue doivent y être définies.

Par ailleurs, un diagnostic de sûreté est à réaliser pour les ouvrages de classe A et B ainsi qu'une visite technique approfondie dont les fréquences seront de 1 à 5 ans suivant la classe de l'ouvrage.

Ces opérations peuvent être définies dans le cadre d'une convention validée par le service de Police des Eaux établie suivant les cas, entre le ou les propriétaires, la commune, l'exploitant, ou un EPCI en ayant reçu la compétence.

De plus, il est prescrit de réaliser une étude de danger des ouvrages de classe A, B ou C au moins une fois tous les dix ans ainsi qu'une revue de sûreté pour les ouvrages A et B.

### **3.3. LES MESURES DE SAUVEGARDE ET DE MITIGATION**

L'article L.562-1 du code de l'environnement définit au II alinéas 3° et 4° les mesures de sauvegarde et de mitigation prescrites dans le PPRI comme suit :

« II. Ces plans ont pour objet, en tant que besoin :

[...]

3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs. »

Ainsi, les **mesures de sauvegarde** regroupent l'ensemble des mesures de planification et de programmation tandis que les **mesures de mitigation** désignent généralement l'ensemble des interventions sur l'existant (bâtiments, ouvrages, biens).

Le détail de ces mesures, leur caractère obligatoire ou recommandé et, pour les mesures obligatoires, le délai de réalisation sont développées en fin de seconde partie du présent règlement.

#### **4. DISPOSITIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION DU SOL**

Outre les dispositions spécifiques énumérées dans les pages suivantes pour les projets et les bâtis existants dans les zones de danger et de précaution, plusieurs règles générales d'utilisation du sol s'appliquent sur l'ensemble du territoire de la commune.

##### **4.1. LES CARRIÈRES**

Les demandes d'ouverture et d'exploitation de carrières, sablières ou gravières doivent être faites auprès de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) qui mènera une instruction.

Ces carrières, sablières ou gravières devront être conformes aux orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) s'ils existent et au Schéma Départemental des Carrières, outil d'aide à la décision du Préfet pour la délivrance d'autorisations d'exploitation de carrières.

##### **4.2. MAÎTRISE DES EAUX PLUVIALES ET DES RUISSELLEMENTS**

En application de l'article L.2224-8 de Code Général des Collectivités Territoriales, les communes doivent, après enquête publique, délimiter des zones stratégiques pour limiter le ruissellement urbain :

- d'une part, les zones où il est nécessaire de limiter l'imperméabilisation des sols et d'assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux,
- d'autre part, les zones de collecte et de stockage, voire de traitement des eaux pluviales lorsqu'elles apportent au milieu aquatique des pollutions susceptibles de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Afin de limiter les ruissellements pluviaux, un schéma d'assainissement pluvial communal est rendu obligatoire et toute opération d'urbanisation nouvelle devra prévoir des mesures compensatoires suffisantes pour permettre une rétention des eaux pluviales dans la proportion de 120 litres/m<sup>2</sup> imperméabilisé.

Cette compensation de l'imperméabilisation n'est pas obligatoire lorsque les eaux pluviales sont évacuées directement dans la mer.

#### **4.3. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES AUX OCCUPATIONS AGRICOLES OU FORESTIÈRES DU SOL**

- Il est recommandé d'augmenter les surfaces boisées par limitation du défrichage afin de réduire les volumes de ruissellement et d'en étaler les effets.
- Une attention particulière sera portée aux modes culturaux et à la constitution de haies pouvant entraîner le ralentissement des écoulements ou augmenter la capacité de stockage des eaux sans pour autant créer d'obstacles à leur écoulement.

#### **4.4. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES OBLIGATOIRES POUR LES PROJETS NOUVEAUX IMPLANTÉS EN ZONE INONDABLE**

Les techniques suivantes, non exhaustives, sont à mettre en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et de son maître d'œuvre dans le cadre de constructions nouvelles ou de travaux sur le bâti existant, en zone inondable :

- Les fondations, murs et parties de la structure en dessous de la cote de PHE (2,00 m NGF) devront comporter sur leur partie supérieure une arase étanche. Les matériaux de ces structures sensibles à la corrosion devront être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs.
- Les fondations des constructions seront ancrées dans le sol de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions. Elles devront être capables de résister à la pression hydrostatique.
- Les travaux de second œuvre (cloisons, menuiseries, portes, etc.) et les revêtements (sols, murs, etc.) en dessous de la cote de PHE seront réalisés avec des matériaux insensibles à l'eau, ou correctement traités.
- Les aménagements autorisés ne devront pas conduire à la création de stocks de produits ou objets de valeur, vulnérables à l'eau, en dessous de la cote de référence. Les activités nécessitant la proximité de la mer ou de l'étang ne sont pas concernées par cette obligation.
- Le stockage des produits polluants, quelle que soit leur quantité ou concentration, devra être réalisé dans des récipients étanches et protégés contre les effets d'une crue centennale. La nomenclature de ces produits est fixée par la législation sur les installations classées, et par le Règlement Sanitaire Départemental.
- Les équipements électriques devront être placés au-dessus de la cote de référence, à l'exception des dispositifs d'épuisement ou de pompage.

- Les citernes enterrées ou non et les citernes sous pression ainsi que tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides, et d'une façon générale, tous les produits sensibles à l'humidité, devront être protégés contre les effets de la crue centennale (mis hors d'eau ou fixés et rendus étanches).
- Les clôtures et les plantations d'alignement devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.
- Les réseaux extérieurs d'eau, de gaz et d'électricité devront être dotés d'un dispositif de mise hors-service, ou bien réalisés entièrement au dessus de la cote de référence.
- Les réseaux d'assainissement nouvellement réalisés devront être étanches et munis de clapets anti-retour. Les bouches d'égouts devront être verrouillées.
- Il conviendra d'éviter tout aménagement concourant à imperméabiliser de grandes surfaces, sauf à prévoir des bassins de rétention suffisamment dimensionnés ou des procédés limitant le ruissellement.
- En matière de pluvial, il convient de rechercher la mise en oeuvre de techniques compensatoires à l'urbanisme favorisant l'infiltration des eaux pluviales sur place et le ralentissement des écoulements (tranchées filtrantes, puits d'infiltration, chaussée réservoir, etc.)

#### **4.5. LES CAMPINGS**

La création de campings et de parcs résidentiels de loisirs (PRL), l'augmentation de la capacité d'accueil de campings ou de PRL existants sont interdits en zones rouges et bleue.

Dans les campings ou PRL existants, les projets de travaux (piscines, clôtures, constructions, etc.) sont soumis aux prescriptions réglementant ces travaux.

#### **4.6. LES DÉPÔTS ET REMBLAIS**

Les dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner l'écoulement des eaux en cas de crue sont interdits en zones rouges et bleue. Il s'agit en particulier des décharges, des dépôts d'ordures et de déchets ainsi que des dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants.

Sauf mention particulière dans le règlement, sont également interdits en zones rouges et bleue tous les travaux d'exhaussement, notamment les remblais, et en particulier les endiguements sauf s'ils sont de nature à protéger des lieux fortement urbanisés ou prévus dans le cadre d'un projet d'utilité publique.

#### **4.7. LES ACTIVITÉS NÉCESSITANT LA PROXIMITÉ DE LA MER, DE L'ÉTANG OU D'UNE VOIE NAVIGABLE**

A l'exclusion des logements, les activités nécessitant la proximité de la mer, de l'étang ou d'une voie navigable (activités conchylicoles, portuaires, chantiers navals, postes de secours de plage, sanitaires et équipements de concession de plage...etc) sont autorisées en zone inondable (sauf en zone RD pour certaines activités).

Les conditions d'installation de ces activités sont définies dans le règlement de chaque zone.

### **5. CONVENTIONS**

Afin de pouvoir édicter des règles simples et dont la mise en oeuvre présente le moins de difficultés possibles, il est nécessaire de bien définir les repères d'altitude qui serviront de calage aux différentes prescriptions du règlement :

- La **cote TN** du terrain est le niveau du terrain naturel avant travaux,
- La **cote de PHE** désigne la cote NGF des Plus Hautes Eaux de la crue de référence. Cette cote est estimée à **2,00 m NGF** pour la crue de référence de la submersion marine et à **3,00 m NGF** pour le risque de déferlement.
- La **cote PHE + 30 cm** est souvent utilisée pour définir l'aménagement de la surface du 1<sup>er</sup> plancher aménagé. Cette surélévation de 30 cm est liée à l'incertitude des modèles mathématiques.

Ces cotes altimétriques sont établies en référence au Nivellement Général de la France (**NGF**) qui définit le nivellement officiel de la France métropolitaine.

Toute demande d'autorisation en zone inondable devra être accompagnée d'un lever topographique rattaché au Nivellement Général de la France (**NGF**) et dressé par un géomètre expert avec une précision altimétrique de 0,10 m.

**La vente ou la location d'un bien immobilier situé dans l'une des zones rouges ou bleue, de risque fort ou modéré, doit faire l'objet d'une Information des Acquéreurs et des Locataires (IAL).**

Dans chaque zone, le règlement du PPRI définit un ensemble de mesures applicables :

- aux projets nouveaux dans les différentes zones (mesures de prévention)
- aux aménagements existants en zones rouges et bleue (mesures de mitigation)

## **SECONDE PARTIE :**

### **CLAUSES RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES AUX PROJETS NOUVEAUX DANS CHAQUE ZONE**

# 1. ZONES ROUGES DE DANGER

## RN, RU, RLD

- Zone de danger RN = zone inondable d'aléa fort en secteur à enjeu modéré (secteur non urbanisé)
- Zone de danger RU = zone inondable d'aléa fort en secteur à forts enjeux (secteur urbanisé)
- Zone de danger RLD = zone inondable du lido d'aléa fort

**OBJECTIF** : ne pas accroître la population, le bâti et les risques dans ces zones de danger, en permettant seulement une évolution minimale du bâti en zone urbaine pour favoriser la continuité de vie et le renouvellement urbain

## **ZONES ROUGES DE DANGER RU, RN et RLD**

**Rappel** : Les zones rouges en secteur naturel **RN**, urbain **RU**, ou du lido **RLD** ont pour principe l'interdiction de toute construction nouvelle, y compris l'interdiction d'établir de nouveaux campings et parcs résidentiels de loisirs, de les étendre ou d'augmenter la capacité d'accueil de campings ou PRL existants, et l'interdiction de tous remblais, dépôts ou exhaussements.

## **SONT INTERDITS**

Tous **les travaux et projets nouveaux**, de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous (intitulé "SONT ADMIS").

## **SONT ADMIS** sous réserve de l'application des mesures constructives définies au chapitre 4.4 de la 1<sup>ère</sup> partie

- Les **travaux d'entretien et de gestion courants** (traitements de façades, réfection de toiture, peinture, etc...)
- Les **créations d'ouvertures au-dessus de la cote de la PHE**.
- Les **créations d'ouvertures en dessous de la cote de la PHE** sous réserve que tous les ouvrants soient équipés de batardeaux.
- Les **piscines au niveau du terrain naturel**, à condition qu'un balisage permanent du bassin soit mis en place afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours.

## ZONES ROUGES DE DANGER RU, RN et RLD

➤ Les **modifications de constructions existantes et/ou leur changement de destination**, sous réserve:

- de ne pas créer de logements supplémentaires,
- en cas de changement de destination, que ce changement n'augmente pas la vulnérabilité et améliore la sécurité des personnes,
- que la surface du premier plancher aménagé soit calée au minimum à la cote de **2,30 m NGF**, et la surface du plancher du garage au minimum à **2,00 m NGF**.

Ces règles restent valables dans le cas d'une **reconstruction**, sur une même parcelle sous réserve :

- que la demande de démolition soit faite dans le cadre de la demande de permis de construire,
- que la construction ne soit pas située à moins de 50 m du pied d'une digue,
- que les bâtiments à usage d'habitation soient réalisés sur vide sanitaire. Les autres types de locaux pourront être réalisés selon d'autres techniques afin de garantir notamment la protection contre les remontées par capillarité. Dans ce cas, le volume sous plancher sera fermé,
- que la reconstruction ne soit pas consécutive à un sinistre lié à une inondation.

### ❖ **Modifications de constructions, cas particuliers en zones RU et RLD:**

En zones **RU** et **RLD**, outre les mesures permises ci-dessus pour toutes les zones rouges, la modification du rez-de-chaussée de bâtiments existants et/ou leur changement de destination, seront autorisés à condition que ce rez-de-chaussée ne soit pas destiné à du logement.

Le premier plancher aménagé pourra être calé **sous la cote de PHE**, et notamment au niveau du terrain naturel, à condition:

- que la hauteur sous plafond restant, si le plancher est remonté à la cote de PHE + 30 cm, soit inférieure à 2 m,
- que des mesures permettant de diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même soient prises (pose de batardeaux, etc...),
- que les biens puissent être mis en sécurité (mise hors d'eau des marchandises ou des biens à l'intérieur, etc...),
- que les personnes ne soient pas mises en danger (fermeture en cas d'alerte aux crues, etc...).

## ZONES ROUGES DE DANGER RU, RN et RLD

- Les **extensions au sol** des bâtiments d'habitation existants (une seule fois à compter de la date d'application du présent document) dans la limite de 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et les extensions au sol des bâtiments d'activités, industries, commerces ou agricoles existants (une seule fois à compter de la date d'application du présent document) dans la limite de 20 % de l'emprise au sol du bâti existant, sous réserve que :
  - la surface du 1<sup>er</sup> plancher aménagé soit calée sur vide sanitaire au minimum à la cote de **2,30 m NGF** et la surface du plancher du garage au minimum à la cote de **2,00 m NGF**.
  - que l'extension s'accompagne de mesures compensatoires de nature à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la PHE, etc...).
  
- ❖ **Cas particulier des bâtiments d'habitation existants disposant d'un étage accessible:**

Leur extension pourra être autorisée au même niveau que le plancher du rez-de-chaussée existant, dans la limite de 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve que l'extension s'accompagne de mesures compensatoires de nature à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la PHE, etc...).
  
- Les **extensions à l'étage** des bâtiments, sans création de logement ou d'activité supplémentaire et sous réserve que l'extension s'accompagne de mesures compensatoires de nature à **diminuer la vulnérabilité du bâtiment** lui-même (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la PHE, etc...).
  
- Les **parcs collectifs de stationnement de véhicules (publics ou sous la gestion d'une personne morale)**, sous réserve qu'ils soient signalés comme étant inondables et que leur évacuation soit organisée à partir d'un dispositif de prévision des crues ou d'alerte prévu au PCS, sans création de remblais et sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement de l'eau.
  
- Les **équipements d'intérêt général**, sous réserve qu'ils soient construits à plus de 50 m du pied d'une digue. Une étude hydraulique devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des eaux, les mesures compensatoires à adopter visant à annuler leurs effets dans les zones à enjeux et les conditions de leur mise en sécurité.

## **ZONES ROUGES DE DANGER RU, RN et RLD**

Émargent à cette rubrique les travaux ou aménagements sur les ouvrages existants et les digues intéressant la sécurité publique, y compris la constitution de remblais destinés à une protection rapprochée des lieux densément urbanisés, démontrée par une étude hydraulique, et après obtention des autorisations réglementaires (Loi sur l'eau et Déclaration d'Utilité Publique).

- Tous travaux d'**aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs** de plein air sans création de remblais, sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement de l'eau et qu'ils soient situés à plus de 50 m du pied d'une digue. Est également autorisée la création de surfaces de plancher pour des locaux non habités à usage de sanitaires, vestiaires, et locaux à matériels, sous réserve que la surface des planchers soit au minimum calée à la cote de **2,30 m NGF** et que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement de l'eau soient négligeables.
  
- A l'exclusion des logements, les **activités nécessitant la proximité de la mer, des étangs ou d'une voie navigable** sont autorisées en zone inondable, sous réserve que la surface du 1<sup>er</sup> plancher aménagé soit calée au minimum à la cote de **2,30 m NGF**.

- ❖ **Cas particuliers des mas conchylicoles et des ateliers de conception, construction ou de réparation navales**

Leur partie technique (ateliers, manutention) pourra être autorisée au niveau du terrain naturel.

- ❖ **Cas particuliers des hangars et des zones de stockage**

Leur construction, aménagement ou extension pourront être autorisés au niveau du terrain naturel. Il est toutefois recommandé que les marchandises et produits sensibles à l'eau soient stockés **au-dessus de 2,00 m NGF**.

- ❖ **Cas particuliers des équipements de plage (concessions, sanitaires...)**

Leur aménagement pourra être autorisé au niveau du terrain naturel.

## ZONES ROUGES DE DANGER RU, RN et RLD

- En zone **RN** et **RLD**, la création ou modification de **clôtures** dans la mesure où elles permettent une transparence à l'écoulement (grillages à mailles larges, c'est-à-dire dont le plus petit côté est supérieur à 5 cm, sur un mur bahut de 20 cm de haut maximum)
- En zone **RU**, outre les travaux de clôtures autorisés en RN, est autorisée la création ou la modification de **murs** qui pourront excéder 20 cm de haut à condition de ne pas constituer un obstacle majeur à l'écoulement des eaux. Pour cela, au moins 30 % de leur surface située entre le sol et la cote de la PHE devra être laissée transparente aux écoulements, sous forme de barbacanes, portails ajourés, grillages à mailles larges, etc...
- La **réalisation de réseaux secs** enterrés nouveaux sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables à la submersion et sous réserve de l'obturation des gaines.
- La **réalisation de réseaux humides nouveaux** (assainissement et eau potable) sous réserve qu'ils soient étanches et munis d'un clapet anti-retour. Les bouches d'égouts doivent être verrouillées.
- L'implantation d'**unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque prenant la forme de champs de capteurs (appelées fermes ou champs photo-voltaïques)**, sous réserve :
  - qu'un lever topographique du site d'implantation soit effectué pour permettre de préciser les hauteurs d'eau par rapport à l'évènement de référence dont la cote est de **2,00 m NGF**,
  - que le projet se situe à plus de 50 m comptés à partir du pied des digues,
  - que la sous-face des panneaux soit située au-dessus de la cote de la PHE,
  - qu'une notice de sécurité spécifique, garantisse la solidité de l'ancrage des poteaux (avis d'expert) pour résister à l'évènement de référence, et prenne en compte l'arrivée éventuelle d'embâcles (pièges par pieux...).

Sont admis dans ce cadre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants situés sous la cote de **2,00 m NGF** soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

## 2. ZONES ROUGES DE PRECAUTION RP et RLP

- Zone de précaution RP = zone inondable d'aléa modéré et à enjeux modérés (secteurs non urbanisés)
- Zone de précaution RLP = zone inondable du lido d'aléa modéré ou nul pour la crue de référence

### **OBJECTIFS :**

- *interdire tout projet susceptible d'aggraver le risque existant ou d'en provoquer de nouveaux*
- *interdire toute construction favorisant un isolement des personnes et/ou inaccessible aux secours*

## **ZONES ROUGES DE PRECAUTION RP et RLP**

**Rappel** : Les zones rouges de précaution en secteur naturel **RP** et dans le secteur du lido **RLP** ont pour principe l'interdiction de toute construction nouvelle afin de ne pas l'exposer à un risque, y compris l'interdiction d'établir de nouveaux campings et parcs résidentiels de loisirs, et l'interdiction d'étendre ou d'augmenter la capacité d'accueil de campings ou PRL existants.

Sont également interdits tous remblais, dépôts ou exhaussements.

## **SONT INTERDITS**

Tous **les travaux et projets nouveaux**, de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous (intitulé "SONT ADMIS").

## **SONT ADMIS** sous réserve de l'application des mesures constructives définies au chapitre 4.4 de la 1<sup>ère</sup> partie

- **Uniquement en zone RLP** : les travaux et projets admis **en zone RLD**
  
- **Uniquement en zone RP** : les travaux et projets admis **en zone RN**, ainsi que :
  - **Les serres nécessaires à l'activité agricole**, sous réserve :
    - que le demandeur soit exploitant à titre principal. Il devra donc fournir son affiliation AMEXA et le relevé parcellaire.
    - que soit pris en compte l'écoulement des eaux :
      - soit en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres,
      - soit en respectant les règles d'implantation suivantes : la largeur ne devra pas excéder 20 m, la plus grande dimension sera implantée dans le sens d'écoulement principal, un espace minimal au moins égal à la moitié de la largeur d'emprise sera maintenu de façon à séparer les modules dans le sens de la largeur et de 10 m dans le sens longitudinal (sens du courant).

Exemple : pour implanter quatre serres de chacune 9,60 m de large, il sera possible de les accoler deux à deux, (chaque module fera donc 19,2 m d'emprise), en laissant libres 9,60 m entre les deux modules.

- A l'exclusion de tout projet de construction à usage d'habitation, de bâtiment susceptible d'accueillir du public (caveau de vente, bureau d'accueil, etc...) ou d'abriter des animaux, et de tout projet concernant une activité de transformation agro-alimentaire (cave particulière, fromagerie, etc...), est autorisée la **construction ou l'extension de bâtiments agricoles de stockage** nécessaire à l'exploitation agricole dans la limite maximale de 400 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve:
- que le demandeur soit exploitant à titre principal. Il devra donc fournir son affiliation AMEXA et le relevé parcellaire,
  - de caler la surface du plancher à la cote de la PHE, ou, à défaut de sa connaissance, à 30 cm au-dessus du terrain naturel.

Cette autorisation est accordée dans la limite d'**une seule demande par exploitation** à compter de la date d'application du présent PPRI.

- **Les plate-formes refuges** pour mettre hors d'eau les animaux, sans toitures ni murs, dans la limite de 4 m<sup>2</sup> par animal de l'exploitation, et sous réserve :
- que le demandeur soit exploitant à titre principal. Il devra donc fournir son affiliation AMEXA et le relevé parcellaire,
  - de caler la surface de la plate-forme au minimum à la cote de **2,00 m NGF**.

## 3 . Z O N E R O U G E D E D E F E R L E M E N T R D

- Zone de déferlement **RD** = zone inondable d'aléa fort pour le risque de déferlement (secteurs urbains ou naturels)

**OBJECTIF** : *ne pas accroître la population, le bâti et les risques dans ces zones de danger*

## **ZONE ROUGE DE DEFERLEMENT RD**

**Rappel** : La zone rouge de déferlement **RD** a pour principe l'interdiction de toute construction nouvelle et de toute extension du bâti existant.

**SONT INTERDITS**: Tous les travaux et projets nouveaux, ainsi que tout aménagement entraînant une augmentation de la vulnérabilité (extension en zone RD du bâti existant, création d'ouvertures sous la cote de PHE, etc...)

**SONT ADMIS** sous réserve de l'application des mesures constructives définies au chapitre 4.4 de la 1<sup>ère</sup> partie

- Les **travaux d'entretien et de gestion courants** (traitements de façades, réfection de toiture, peinture, etc...),
- Les **modifications de façades** entraînant une baisse de la vulnérabilité ( fermeture d'ouvertures, etc...)
- Les **équipements de plage (concessions, postes de secours, sanitaires)**.

## 4. ZONE BLEUE DE PRECAUTION BU

- Zone de précaution BU = zone inondable d'aléa modéré en secteur à enjeux forts (secteurs urbains)

**OBJECTIF :** *permettre un développement urbain prenant en compte l'exposition au risque de façon à ne pas augmenter la vulnérabilité*

## ZONE BLEUE DE PRECAUTION BU

**Rappel** : La zone **BU** permet la réalisation de travaux et projets nouveaux en secteur urbain, sous réserve de certaines interdictions ou conditions.

### **SONT INTERDITS**

- Tous projets de construction d'**établissements à caractère stratégique** (nécessaires à la gestion de crise, tel que caserne de pompiers, gendarmerie, etc.) **ou vulnérable** (maison de retraite, établissement hospitalier...)
- **Tous remblais, dépôts ou exhaussements**, à l'exception des digues autorisées, destinés à une protection contre les inondations.
- **La création de nouveaux campings, parcs résidentiels de loisirs, d'aire d'accueil de gens du voyage**, ainsi que l'augmentation de leur capacité d'accueil.
- Tous **les travaux et projets nouveaux situés dans une bande de 50 m** comptés à partir du pied des digues et susceptibles d'aggraver le risque.

### **SONT ADMIS** sous réserve de l'application des mesures constructives définies au chapitre 4.4 de la 1<sup>ère</sup> partie

- Les **travaux d'entretien et de gestion courants** (traitements de façades, réfection de toiture, peinture, etc...),
- Les **créations d'ouvertures au-dessus de la cote de la PHE**,
- Les **créations d'ouvertures en dessous de la cote de la PHE** sous réserve que tous les ouvrants soient équipés de batardeaux,
- Les **piscines au niveau du terrain naturel**, à condition qu'un balisage permanent du bassin soit mis en place afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours.

## ZONE BLEUE DE PRECAUTION BU

➤ Les **constructions nouvelles** (à l'exclusion des établissements vulnérables ou stratégiques), les **extensions** ou les **modifications de bâtiments existants** sous réserve :

- que la surface du 1<sup>er</sup> plancher aménagé soit calée au minimum à la cote de 2,30 m NGF et que le plancher des garages et pièces annexes soient calé au minimum à la cote de 2,00 m NGF, sauf pour les garages de bâtiments collectifs où le plancher de ceux-ci pourra être calé au maximum 50 cm sous la cote de PHE, sous réserve que le seuil de leur accès soit situé au-dessus de la cote de PHE.
- que les bâtiments à usage d'habitation soient réalisés sur vide sanitaire. Les autres types de locaux pourront être réalisés selon d'autres techniques afin de garantir notamment la protection contre les remontées par capillarité. Dans ce cas, le volume sous planchers sera fermé.

❖ **Cas particuliers des bâtiments d'habitation existants disposant d'un étage accessible:**

Leur extension pourra être autorisée au même niveau que le plancher du rez-de-chaussée existant, dans la limite de 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol sous réserve que l'extension s'accompagne de mesures compensatoires de nature à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la PHE, etc...).

❖ **Modification et/ou changement de destination de rez-de-chaussée existant au niveau du sol:**

Ils seront autorisés, à condition que ce rez-de-chaussée ne soit pas destiné à du logement.

Le premier plancher aménagé pourra être calé **sous la cote de PHE**, et notamment au niveau du terrain naturel, à condition:

- que la hauteur sous plafond restant, si le plancher est remonté à la cote de PHE + 30 cm, soit inférieure à 2 m,
- que des mesures permettant de diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même soient prises (pose de batardeaux, etc...),
- que les biens puissent être mis en sécurité (mise hors d'eau des marchandises ou des biens à l'intérieur, etc...),

que les personnes ne soient pas mises en danger (fermeture en cas d'alerte aux crues, etc...).

## ZONE BLEUE DE PRECAUTION BU

### ❖ Cas particuliers de certaines activités nécessitant la proximité de la mer, de l'étang ou d'une voie navigable :

- **Mas conchylicoles et ateliers de conception, de construction ou de réparation navales** : leur partie technique (ateliers, manutention) pourra être autorisée au niveau du terrain naturel.
- **Hangars et zones de stockage** : leur construction, aménagement ou extension pourront être autorisés au niveau du terrain naturel. Il est toutefois recommandé que les marchandises et produits sensibles à l'eau soient stockés au-dessus de **2,00 m NGF**.
- **Equipements de plage (concessions, sanitaires...)** : leur aménagement pourra être autorisé au niveau du terrain naturel.

- La création ou la modification de **clôtures et de murs** à condition de ne pas constituer un obstacle majeur à l'écoulement des eaux. Pour cela, au moins 30 % de sa surface située entre le sol et la cote de **2,00 m NGF** devra être laissée transparente aux écoulements, sous forme de barbacanes, portails ajourés, grillages à mailles larges, etc...
- Les **équipements d'intérêt général**, sous réserve qu'ils soient construits à plus de 50 m du pied d'une digue. Une étude hydraulique devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des eaux, les mesures compensatoires à adopter visant à annuler leurs effets dans les zones à enjeux, et les conditions de leur mise en sécurité. Émergent à cette rubrique les travaux ou aménagements sur les ouvrages existants et les digues intéressant la sécurité publique, y compris la constitution de remblais destinés à une protection rapprochée des lieux densément urbanisés, démontrée par une étude hydraulique, et après obtention des autorisations réglementaires (Loi sur l'eau et Déclaration d'Utilité Publique).
- Tous travaux d'**aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs** de plein air sans création de remblais et sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues et qu'ils soient situés à plus de 50 m du pied d'une digue.

## ZONE BLEUE DE PRECAUTION BU

- Les **parcs collectifs de stationnement de véhicules (publics ou sous la gestion d'une personne morale)**, sous réserve qu'ils soient signalés comme étant inondables et que leur évacuation soit organisée à partir d'un dispositif de prévision des crues, sans création de remblais et sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.
- La **réalisation de réseaux secs** enterrés nouveaux sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables à la submersion et sous réserve de l'obturation des gaines.
- La **réalisation de réseaux humides nouveaux** (assainissement et eau potable) sous réserve qu'ils soient étanches et munis de clapets anti-retour. Les bouches d'égouts doivent être verrouillées.
- L'implantation d'**unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque prenant la forme de champs de capteurs (appelées fermes ou champs photo-voltaïques)**, sous réserve :
  - qu'un lever topographique du site d'implantation soit effectué pour permettre de préciser les hauteurs d'eau par rapport à la cote de **2,00 m NGF**,
  - que le projet se situe à plus de 50 m comptés à partir du pied des digues,
  - que la sous-face des panneaux soit située au-dessus de la cote de la PHE,
  - qu'une notice de sécurité spécifique garantisse la solidité de l'ancrage des poteaux (avis d'expert) pour résister à l'événement de référence, et prenne en compte l'arrivée d'éventuels embâcles (pièges par pieux...).

Sont admis dans ce cadre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants situés sous la cote de **2,00 m NGF** soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

## **5. Zones Rouges et Bleue**

**RD, RU, RN, RP,  
RLD, RLP, BU**

### **Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

- **Clauses réglementaires imposées aux collectivités ou aux particuliers en zones rouges et bleue**

## **MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE**

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, issues de l'article L.562-1 alinéa 3 du code de l'Environnement, correspondent aux mesures collectives ou particulières à mettre en oeuvre pour réduire globalement la vulnérabilité des biens et des personnes. Certaines sont issues de la réglementation de l'environnement ou d'autres textes, mais rappelées ici, puisque relevant du même objectif de précaution, de protection et de sauvegarde.

Les mesures énoncées ci-dessous sont rendues obligatoires par le présent PPRI, dans les délais indiqués. La collectivité ou les personnes concernées sont également précisées pour chaque mesure.

### **1. Obligation d'information du public**

**Cible: le maire / Délai: tous les 2 ans**

Le maire doit délivrer au moins une fois tous les deux ans auprès de la population une information périodique sur les risques naturels. Cette procédure devra être complétée par une obligation d'informer annuellement l'ensemble des administrés par un relai laissé au libre choix de la municipalité (bulletin municipal, réunion publique, diffusion d'une plaquette) sur les mesures obligatoires et recommandées pour les projets futurs et pour le bâti existant.

### **2. Élaboration d'un Plan communal de sauvegarde (PCS)**

**Cible: le maire / Délai: 2 ans à compter de l'approbation du PPRI**

Le maire doit élaborer un plan communal de sauvegarde (PCS), conformément à l'article 13 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile, dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation du PPRI par le Préfet du département. Cet article précise que « le plan communal de sauvegarde regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en oeuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Il peut désigner l'adjoint au maire ou le conseiller municipal chargé des questions de sécurité civile. Il doit être compatible avec les plans d'organisation des secours arrêtés en application des dispositions de l'article 14. »

## **MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE**

### **3. Zonage d'assainissement pluvial**

**Cible:** la commune / **Délai:** 5 ans

S'il n'est pas déjà réalisé, la commune devra établir un zonage d'assainissement pluvial, conformément à l'article L2224-10 3° du Code Général des Collectivités Territoriales.

### **4. Ouverture à l'urbanisation / élaboration ou révision de PLU**

**Cible:** la commune / **Délai:** lors de l'élaboration ou de la révision du PLU.

Lorsqu'une commune envisage une extension d'urbanisation, l'accès des secours devra être préalablement étudié. Le maire devra consulter le SDIS pour avis, sur la base d'une étude d'accès et de danger. Les éventuelles préconisations seront intégrées au PCS.

### **5. Diagnostic des digues**

**Cible:** propriétaires des digues, particuliers ou collectivités compétentes / **Délai:** 1 à 5 ans

Les digues de protection des lieux habités doivent faire l'objet de la part de leur propriétaire d'un diagnostic complet au moins une fois tous les 5 ans. Le gestionnaire doit veiller à assurer une surveillance régulière en plus du diagnostic ainsi qu'un entretien régulier. Ce diagnostic devra être conforme aux obligations du décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le code de l'environnement.

### **6. Pose de repères de laisses de mer ou de hauteurs de vagues**

**Cible:** collectivités compétentes / **Délai:** 5 ans

La pose de repères constitue un élément majeur de la conscience du risque et de l'information préventive. Les collectivités sont donc incitées à poser ces marques, dans les secteurs les plus pertinents et de passage public, en fonction des informations en leur possession (connaissance historique, relevés de PHE, etc...)

**6. Zones Rouges et Bleue**  
**RD, RU, RN, RLD, RLP, RP, BU**  
**Mesures de mitigation**

- **Clauses réglementaires applicables aux biens existants situés en zones rouges et bleue.**

## **MESURES DE MITIGATION**

La vulnérabilité actuellement préoccupante des biens existants en zone inondable a suscité la prise en compte de nouvelles mesures lors de l'élaboration du PPRI. Ces dernières, appelées « mesures de mitigation » ont pour objectif :

- **D'assurer la sécurité des personnes** (adaptation des biens ou des activités dans le but de réduire la vulnérabilité des personnes: espace refuge, travaux de consolidation d'ouvrages de protection).
- **De réduire la vulnérabilité des biens** (limiter les dégâts matériels et les dommages économiques).
- **De faciliter le retour à la normale** (adapter les biens pour faciliter le retour à la normale lorsque l'événement s'est produit : choix de matériaux résistants à l'eau, etc... et atténuer le traumatisme psychologique lié à une inondation en facilitant l'attente des secours ou de la décrue, ainsi qu'une éventuelle évacuation dans des conditions de confort et de sécurité satisfaisante).

Pour les biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme et avant approbation du présent PPRI, les travaux relevant de certaines mesures individuelles sur le bâti sont désormais rendus obligatoires et ne s'imposent **que dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien considéré** à la date d'approbation du plan (article R.562-5 du code de l'Environnement).

Sauf disposition plus contraignante explicitée dans le présent règlement, la mise en oeuvre de ces dispositions doit s'effectuer dès que possible et **dans un délai maximum de 5 ans à compter de l'approbation du présent plan** (en application de l'article L.562-1 III du Code de l'Environnement, suivant les modalités de son décret d'application). A défaut de mise en oeuvre de ces mesures dans les délais prévus, le préfet peut imposer la réalisation de ces mesures **aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur**.

L'article L.561-3 du code de l'environnement dispose que tous les travaux de mise en sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens peuvent bénéficier d'une subvention de l'État. Cette subvention issue du Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs, dit « Fond Barnier » vise à encourager la mise en oeuvre de ces mesures et concerne :

- les particuliers (biens d'habitation) à hauteur de 40 %
- les entreprises de moins de vingt salariés (biens à usage professionnel) à hauteur de 20 %

# MESURES DE MITIGATION

## 1. MESURES OBLIGATOIRES

### 1.1. DIAGNOSTIC ET AUTO-DIAGNOSTIC DES BÂTIMENTS

**Cible:** propriétaire ou gestionnaire du bâtiment / **Délai de réalisation:** 2 ans à partir de la date d'approbation du présent PPRI

Le **diagnostic** concerne les établissements recevant du public et les bâtiments collectifs situés en zone inondable, ainsi que l'ensemble des réseaux considérés comme stratégiques. Il doit être effectué par des personnes ou des organismes qualifiés en matière d'évaluation des risques naturels et de leurs effets socio-économiques. Il doit comporter au minimum les éléments suivants :

- (1) Un plan du ou des bâtiments (annexes et voies d'accès comprises) ou des infrastructures
- (2) Une connaissance de l'aléa ainsi que des conditions d'inondation du site
- (3) L'organisation de l'alerte et des secours
- (4) Une description de la méthode de diagnostic utilisée
- (5) Les éléments justificatifs de l'expérience et de la compétence de la personne ou de l'organisme ayant réalisé le diagnostic
- (6) Une description et une analyse des fonctionnements et des procédés de fabrication (dans le cas des activités économiques)
- (7) L'identification de tous les éléments structuraux et non structuraux présentant un caractère vulnérable en cas d'inondation (estimation des dommages et dysfonctionnements potentiels sur les réseaux et au droit des bâtiments)
- (8) Une définition des actions de renforcement possible et de mesures de réduction de la vulnérabilité, accompagnée d'un descriptif technique et économique des mesures proposées et d'une justification du choix des mesures sélectionnées. Le diagnostic veillera notamment à proposer les mesures à prévoir, destinées à répondre aux objectifs fixés par la loi, qui seront hiérarchisées
- (9) La définition d'un calendrier de mise en œuvre des actions sélectionnées, sans dépasser *un délai de 5 ans* à l'issue de la production du diagnostic.

## **MESURES DE MITIGATION**

Pour tous les autres biens situés en zone inondable, le propriétaire du bien est dans l'obligation de mener un **auto-diagnostic** : cet auto-diagnostic contient les mêmes éléments que le diagnostic, en particulier les points (1), (2), (4), (7), (8) et (9), mais l'analyse du point (6) est laissée à l'initiative du propriétaire, sans recours obligatoire à un organisme qualifié. Cette démarche doit permettre d'identifier le *degré d'inondabilité* du bâtiment, à savoir la hauteur d'eau susceptible de recouvrir le premier plancher aménagé et, si nécessaire, les mesures à mettre en œuvre sur l'habitation. Chaque propriétaire pourra à cet effet prendre directement l'attache de la commune ou à défaut des services de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) qui lui communiqueront la cote NGF des plus hautes eaux (cote PHE). La cote NGF du seuil le plus bas déterminant l'inondabilité éventuelle de la construction et la cote NGF de la surface du plancher servant à calculer la hauteur d'eau dans la construction en cas d'inondation, si elles ne sont pas connues ou aisément déterminables, pourront être relevées par un géomètre.

### **1.2. INSTALLATION DE BATARDEAUX, IDENTIFICATION OU CRÉATION D'UNE ZONE REFUGE**

**Cible: propriétaire et gestionnaire du bâtiment / Délai de réalisation: 5 ans à partir de la date d'approbation du présent PPRI**

La pose de batardeaux est rendue obligatoire pour chaque ouvrant situé en dessous de la cote de la PHE, afin d'empêcher l'eau de pénétrer, au moins lors des crues les plus courantes.

En outre, si le diagnostic ou l'auto-diagnostic précise que la hauteur d'eau à la crue de référence dans le bâtiment est supérieure à 1 m, la mise en sécurité des personnes doit être examinée :

- pour les bâtiments non collectifs d'activités ou d'habitation, et pour les maisons individuelles, une zone refuge accessible depuis l'intérieur devra être réalisée dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRI si le bâtiment ne dispose pas d'un niveau hors d'eau (étage accessible, grenier, etc.) Cette zone refuge sera dimensionnée en fonction du nombre d'habitants dans le logement à la date du projet de création, sur la base d'une surface minimale de 1 m<sup>2</sup> par personne avec un minimum de 6 m<sup>2</sup>,
- pour les autres bâtiments, le propriétaire ou la copropriété devra étudier la faisabilité d'une mise en sécurité des personnes présentes dans le bâtiment par toute solution permettant le refuge hors d'eau, et, en cas d'impossibilité, s'assurer de sa prise en compte dans le PCS.

Outre les ouvrants, ces mesures s'appliquent également aux gaines de réseaux qu'il faut pouvoir colmater temporairement, aux bouches d'aération et de ventilation, et aux trappes d'accès au vide sanitaire qu'il faut aussi pouvoir occulter.

## **MESURES DE MITIGATION**

### **1.3. MATÉRIALISER LES EMPRISES DES PISCINES ET DES BASSINS ENTERRÉS**

**Cible: propriétaire et gestionnaire**

**Délai de réalisation: 5 ans à partir de la date d'approbation du présent PPRI**

En cas d'inondation, les bassins enterrés et les piscines ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Ils représentent donc un risque pour les sauveteurs qui peuvent tomber dedans et se noyer.

Il s'agit donc, dans toutes les zones inondables par la crue de référence (zone bleue et rouges), de les matérialiser par un balisage permanent sous forme de barrières.

Ces barrières servant à délimiter au minimum le périmètre des bassins et piscines, auront une hauteur minimale de 20 cm au-dessus de la cote de la PHE.

### **1.4. EMPÊCHER LA FLOTTAISON D'OBJETS**

**Cible: propriétaire et gestionnaire**

**Délai de réalisation: 5 ans à partir de la date d'approbation du présent PPRI**

Dans toutes les zones inondables par la crue de référence (zone bleue et rouges), les cuves à fioul, les caravanes et remorques, les bouteilles d'hydrocarbure, etc. devront être solidement arrimées pour ne pas être emportées par le courant. De même, on évitera la flottaison d'objets de type bois de chauffage, constructions légères, etc... En effet, ces objets une fois emportés, deviennent dangereux, pouvant percuter les sauveteurs et endommager des murs, batardeaux, vitres, etc...

Les activités nécessitant la proximité de la mer ou de l'étang ne sont pas concernées par cette obligation qui devra alors être traitée dans le cadre de la préparation de la gestion de crise.

## **MESURES DE MITIGATION**

### **2. MESURES RECOMMANDÉES**

En plus des mesures précédentes, rendues obligatoires par l'approbation du présent PPRI, d'autres mesures sont recommandées pour réduire la vulnérabilité des biens. Le caractère non obligatoire de ces mesures ne dispense pas leur mise en œuvre si celle-ci est préconisée dans le diagnostic. Leur usage peut aussi s'avérer pertinent en cas de modifications internes des locaux ou à l'occasion de travaux de rénovation.

Les mesures mentionnées au titre du présent chapitre sont volontairement exprimées en terme de performances. C'est en effet aux propriétaires, exploitants ou utilisateurs que revient le choix de trancher sur telles ou telles mesures selon la nature du bien, la configuration des lieux, les contraintes tant matérielles que financières, etc.

Pour les propriétaires et gestionnaires de bâtiments, la mise en oeuvre des mesures indiquées dans le diagnostic rendu obligatoire sont vivement recommandées, à partir d'une hiérarchisation préalable fonction de leur intérêt et du rapport coût sur objectif.

Pour favoriser l'arrivée des secours et faciliter l'évacuation des personnes, il est par ailleurs recommandé:

- la création d'un ouvrant de toiture, balcon ou terrasse
- l'aménagement des abords immédiats, installation d'un anneau d'amarrage

Pour améliorer la sécurité des biens et leur pérennité tout en facilitant le retour à la normale:

- éviter l'affouillement des fondations
- installer des clapets anti-retour
- utiliser des isolants thermiques retenant faiblement l'eau (éviter la laine de verre) et utiliser des matériaux hydrofuges (certaines plaques de plâtre, cloisons, etc...)
- installer des menuiseries en PVC
- mettre hors d'eau le tableau électrique, créer un réseau électrique descendant
- mettre hors d'eau les installations de chauffage, les centrales de ventilation et de climatisation
- installer un drain périphérique.