

**Direction Départementale
des Territoires et de la Mer
Service Eau et Risques**

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION DU BASSIN VERSANT DE L'ORB

COMMUNE DE SERIGNAN

2 - Règlement

Procédure	Prescription	Enquête publique	Approbation
Révision du PPRI	30 Mai 2007	-Du 20/12/2010 au 27/01/2011	N°2011-OI-1390 du 23 Jui n 2011

Table des Matières

Lexique	3
Liste des sigles et abréviations	8
Première partie : Portée du règlement - Dispositions Générales	9
1. Champs d'application et effets du PPRI	10
2. Le zonage PPRI	11
2.1. Les zones de danger	11
2.2. Les zones de précaution	11
2.3. Aléa, enjeux et risque	12
3. Mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde	15
3.1. Les mesures de prévention	15
3.2. Les mesures de protection	15
3.3. Les mesures de sauvegarde et de mitigation	16
4. Dispositions générales d'utilisation du sol	17
4.1. Les carrières	17
4.2. Les travaux sur les lits des cours d'eau	17
4.3. Maîtrise des eaux pluviales et des ruissellements	17
4.4. Dispositions particulières aux occupations agricoles ou forestières du sol	18
4.5. Dispositions constructives obligatoires pour les projets nouveaux implantés en zone inondables	18
4.6. Les campings	20
4.7. Les dépôts et remblais	20
5. Conventions	21
Seconde partie : Clauses réglementaires applicables aux projets nouveaux dans chaque zone	22
1. Zones rouges de danger RU, Rn	23
2. Zone rouge de précaution Rp	29
3. Zone rouge de déferlement RD	32
4. Zone bleue de précaution BU	34
5. Zones de précaution Z1 & Z2	39
6. Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde	41
7. Mesures de mitigation	44

LEXIQUE

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 réduction 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 accroît le nombre de personnes dans le lieu ou 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 huit classes de constructions regroupées dans ce document en trois classes en fonction de leur vulnérabilité:

a/ habitation, hébergement hôtelier,

b/ bureau, commerce, artisanat, industrie,

c/ bâtiments d'exploitation agricole ou forestière, bâtiments à fonction d'entrepôt (par extension garage, hangar, remise, annexe).

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 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 de sa vitesse d'écoulement.

Crue de référence: elle sert de base à l'élaboration du PPRI, et elle correspond à la crue centennale calculée ou bien à la crue historique, si son débit est supérieur au débit calculé de la crue centennale.

Crue centennale: crue entièrement statique, déterminée par modélisation hydraulique, 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 m³/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, patrimoines 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 destiné à l'usage public (piscine, gymnase, bâtiment scolaire...).

Extension: augmentation de l'emprise et/ou de la SHOB. 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 pour une crue moyenne.

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, baies vitrées, 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 à appliquer à une construction afin de limiter 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: niveau de plancher 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

CETE : Centre d'Étude Technique de l'Équipement
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
PPR : Plan de prévention des risques naturels prévisibles
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
SNMNLR : Service Maritime de Navigation du Languedoc Roussillon
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 Sérignan suite à sa révision prescrite par arrêté préfectoral n°2007/01/0456 du 30 mai 2007. Il pourra éventuellement être remis en révision en cas d'évolution de la connaissance du risque ou du contexte local.

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. Le PPRI vise également à empêcher une augmentation du risque en veillant à la préservation des capacités d'écoulement des cours d'eau et de leurs champs d'expansion de crue. 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 leur capacité d'expansion et 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, lorsque celle-ci en dispose, 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 de danger** sont constituées des zones d'**aléa fort**.

Les **zones de précaution** sont constituées d'une part des zones d'**aléa modéré**, et d'autre part des zones concernées par une crue **supérieure à la crue, ou la tempête marine de référence** où la probabilité d'inondation est faible, voire nulle, mais où des aménagements sont susceptibles d'augmenter le risque, notamment sur les zones inondables situées à l'aval.

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 modérés (zone naturelle).
- la **zone rouge RD**, secteur naturel ou urbanisé soumis à un aléa fort (déferlement des vagues).

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 ne pas réduire leur champ d'expansion, et d'autre part des zones non directement exposées à la crue 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 modérés (zone naturelle).
- les zones de précaution Z1 et Z2, secteurs non inondés par la crue de référence, composés de la zone d'aléa résiduel Z1 potentiellement inondable par une crue exceptionnelle, et de la zone Z2 qui concerne le reste du territoire communal, et qui n'est pas soumise à la crue, ou la tempête marine de référence, ni à la crue exceptionnelle.

2.3. ALEA, ENJEUX ET RISQUES

L'aléa de référence pour le risque inondation fluviale correspond à la plus forte valeur entre la crue historique et la crue centennale déterminée par méthode statistique. Il est déterminé à partir des critères de vitesse d'écoulement et de hauteur d'eau, et qualifié selon les seuils de fort, modéré.

L'aléa de référence pour le risque de submersion marine correspond à une tempête marine 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, entre en ligne de compte. Ainsi, la délimitation de la zone d'action mécanique du déferlement, qu'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 selon les termes de l'article R.123-4 du Code de l'Urbanisme, les zones agricoles, les zones naturelles, les zones forestières et 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 déjà aménagées.

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

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

Intensité de l'aléa	Caractéristiques
Fort	H>0,5m ou V>0,5m/s
Modéré	H<0,5m et V<0,5m/s
Nul ou exceptionnel	H=0 ou V=0

avec *H* : hauteur d'eau et *V* : vitesse d'écoulement

Tableau 1bis: Détermination de l'intensité de l'aléa submersion marine

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

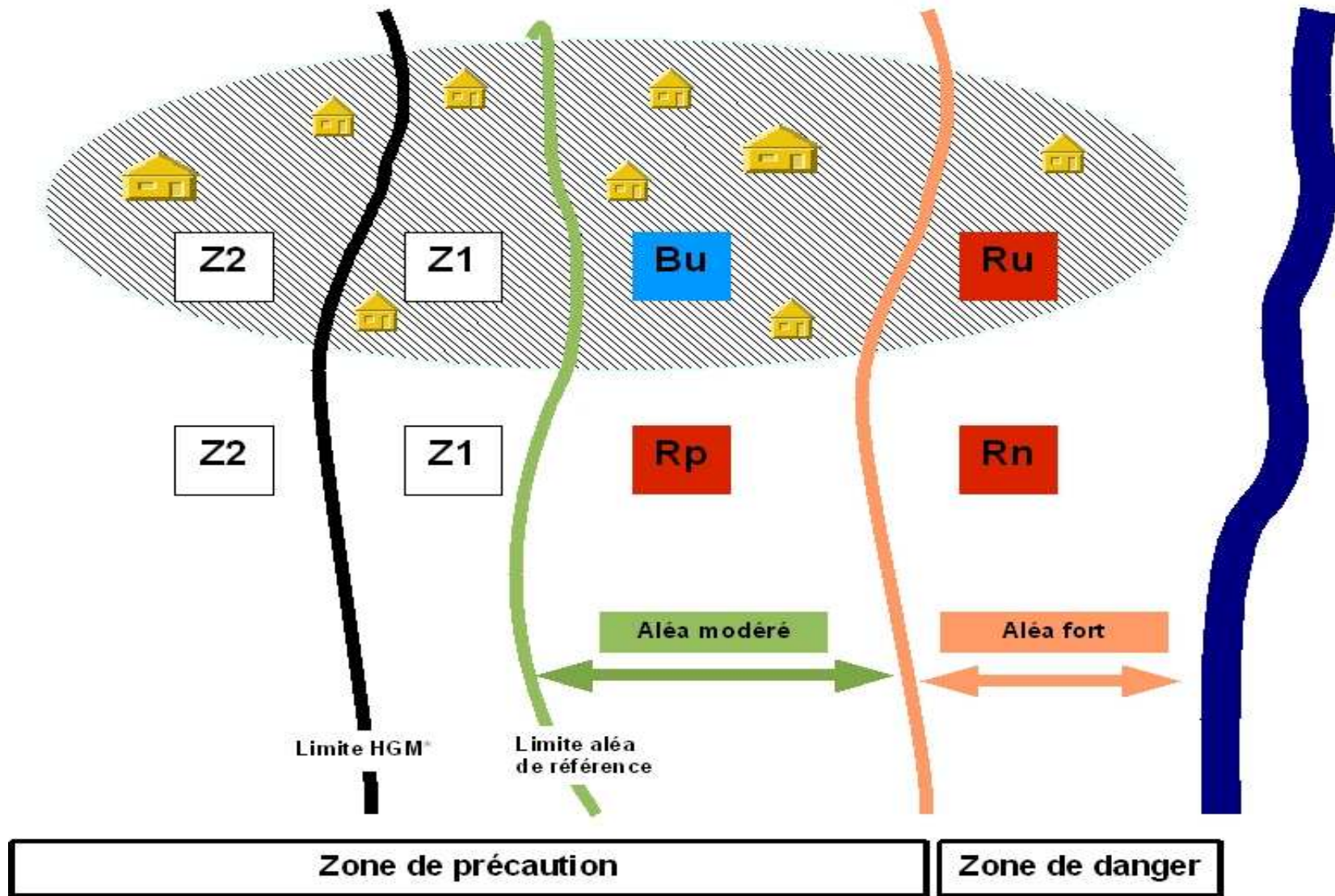
Tableau 2 Détermination de l'intensité des enjeux

Enjeux	Caractéristiques
Fort	Zone urbaine.
Modéré	Zone non densément urbanisée à la date d'élaboration du PPRI, à dominante naturelle, forestière, agricole, même avec des habitations éparses

Tableau 3: Classification des zones à risque (inondation fluviale et tempête marine)

Aléa		Enjeux	Fort (zones urbaines)	Modéré (zones naturelles)
		Fort	<i>Déferlement</i>	
<i>Submersion hors déferlement</i>			zone de danger rouge RU	zone de danger rouge Rn
<i>Submersion par débordement de cours d'eau</i>				
Modéré	<i>Submersion hors déferlement</i>		zone de précaution bleue BU	zone de précaution rouge Rp
	<i>Submersion par débordement de cours d'eau</i>			
Exceptionnel	<i>Limite hydrogéomorphologique de la zone inondable</i>		Zone de précaution Z1	
Nul			Zone de précaution Z2	

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



* Limite Hydrogéomorphologique

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 réalisation d'études spécifiques sur les aléas (hydrologie, modélisation hydraulique, hydrogéomorphologie, atlas des zones inondables, etc...),
- 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,
- barrages écrêteurs de crue permettant de « retenir temporairement une partie du débit de la crue et de relâcher ensuite petit à petit le volume correspondant », ce qui réduit les effets de la crue sur la zone aval.

A noter : les gestionnaires, publics ou privés, des digues de protection sur les secteurs fortement urbanisés doivent effectuer une visite de contrôle une fois par an et après chaque crue. Cette visite fera l'objet d'un rapport transmis au gestionnaire de la servitude PPRI (Préfecture de l'Hérault). De plus, il est recommandé de réaliser dans ces zones une étude de danger des ouvrages au moins une fois tous les dix ans, soit par la commune, soit par un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) compétent sur un périmètre étendu à tout ou partie du bassin versant.

3.3. LES MESURES DE SAUVEGARDE ET DE MITIGATION

L'article L.561-1 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. LES TRAVAUX SUR LES LITS DES COURS D'EAU

Tous ouvrages, travaux, installations et activités dans le lit des cours d'eau sont susceptibles d'être soumis à déclaration ou autorisation au titre de la Loi sur l'Eau et de la nomenclature établie dans le décret n°93-742 du 29 mars 1993 et codifiée aux articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

Pour tous travaux relatifs à la ripisylve, il convient de se référer aux orientations et aux préconisations du SDAGE et/ou du SAGE.

4.3. MAÎTRISE DES EAUX PLUVIALES ET DES RUISSELLEMENTS

En application de l'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, la commune doit, 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 100 litres/m² imperméabilisé.

Concernant les cours d'eau non cartographiés dans le présent PPRI ou pour lesquels aucune étude hydraulique n'a été réalisée, une bande 20 mètres de part et d'autre de l'axe des cours d'eau, non constructible, doit être prévue afin de préserver les axes d'écoulement de l'eau et la stabilité des berges.

4.4. 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 culturels 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.
- Conformément au code de l'Environnement, l'entretien du lit mineur du cours d'eau pourra être autorisé, soit par un déboisement sélectif, soit par enlèvement des atterrissements.
- L'entretien des berges par reboisement des talus érodés et entretien sélectif de la ripisylve sera permis conformément aux orientations du SDAGE et du SAGE.

4.5. 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 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.
- 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.)

- Aucune construction n'est admise dans une bande de 20 mètres de part et d'autre de l'axe des cours d'eau et ruisseaux non cartographiés au présent PPRI ou n'ayant pas fait l'objet d'une étude hydraulique spécifique.

4.6. LES CAMPINGS

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

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

4.7. 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 (RD, RU, RN, RP) et bleue (BU). 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.

Sont également interdits en zones rouges (RD, RU, RN, RP) et bleue (BU) tous les travaux d'exhaussement, notamment les remblais, ou d'affouillement des sols, 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.

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,
- La **cote PHE + 30 cm** est souvent utilisée pour définir l'aménagement de la surface du 1^{er} 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.

Les travaux imposés à la cote de la PHE, PHE + 30 cm ou TN + 50 cm seront réalisés sur vide sanitaire, sans remblai.

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 d'au plus 0,10 m.

Lorsque la limite du zonage passe sur un bâtiment, on appliquera les mesures réglementaires les plus contraignantes.

La vente ou la location d'un bien immobilier situé dans l'une des zones rouges et 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 en zone bleue (mesures de mitigation)

SECONDE PARTIE :

CLAUSES RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES AUX PROJETS NOUVEAUX DANS CHAQUE ZONE

1. ZONES ROUGES DE DANGER

Rn et RU

- Zones de danger Rn et Rn1 = zones inondables d'aléa fort en secteur à enjeu modéré (secteur non urbanisé)
- Zones de danger RU = zones inondables d'aléa fort en secteur à forts enjeux (secteur urbanisé)

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 Rn1

Rappel : Les zones rouges en secteur naturel **Rn** ou urbain **RU** ont pour principe l'interdiction de toute construction nouvelle, y compris l'interdiction d'établir de nouveaux campings et parcs résidentiels de loisirs, 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 CONDITIONS (sous réserve de l'application des mesures constructives définies au chapitre 4.5 de la 1^{ère} 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.
- En zone Rn1 uniquement, la création d'un port, avec des anneaux supplémentaires, sa capitainerie, un port à sec, les constructions et installations techniques liées directement et strictement à l'activité portuaire.

ZONES ROUGES DE DANGER RU, Rn et Rn1

➤ Les **modifications de constructions** avec ou sans 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 la PHE + 30 cm ou, lorsque la PHE n'a pas été définie, au minimum, 50 cm au-dessus du terrain naturel ou de la voie d'accès lorsqu'elle lui est supérieure. Un garage devra être calé à la cote de PHE.

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

- que la démolition soit concomitante avec la demande de permis de construire,
- que la construction ne soit pas située à moins de 50 m du pied d'une digue, et soit réalisée sur vide sanitaire,
- que la surface du premier plancher aménagé soit calée au minimum à la cote de la PHE + 30 cm ou, lorsque la PHE n'a pas été définie, au minimum, 50 cm au-dessus du terrain naturel ou de la voie d'accès lorsqu'elle lui est supérieure. Le garage devra être calé à la cote de PHE.

Que la reconstruction ne doit pas être consécutive à un sinistre lié à une inondation.

➤ Les modifications de constructions, cas particulier en zone RU :

En zone **RU**, outre les mesures permises ci-dessus pour toutes les zones rouges, la modification du rez-de-chaussée de bâtiments existants, avec ou sans changement de destination, sera autorisée **au niveau du sol existant**, à condition:

- que ce rez-de-chaussée ne soit pas destiné à du logement,
- de montrer que la hauteur sous plafond restant, si le plancher est remonté à la cote PHE + 30 cm, est 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 Rn1

- Les **extensions au sol** des bâtiments d'habitation existants (une seule fois à compter du 29 septembre 1999) dans la limite de 20 m² d'emprise au sol, et les extensions au sol des bâtiments d'activités, industries, commerces ou agricoles existants (une seule fois à compter du 29 septembre 1999) dans la limite de 20 % de l'emprise au sol du bâti existant, sous réserve que :
 - la surface du 1^{er} plancher aménagé soit calée sur vide sanitaire à la cote minimum PHE + 30 cm et que le garage soit calé au minimum à la cote de PHE. Dans le cas où la PHE ne serait pas définie, la surface de plancher sera calée sur vide sanitaire à 50 cm au-dessus du terrain naturel ou de la voie d'accès au terrain lorsqu'elle lui est supérieure,
 - 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 20m² 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...).

- La **réalisation de voiries secondaires** peu utilisées (voies piétonnes, pistes cyclables, voies rurales et communales) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.

- Les **parcs collectifs (publics ou sous la gestion d'une personne morale) de stationnement de véhicules**, 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 des crues.

ZONES ROUGES DE DANGER RU, Rn et Rn1

- 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 crues, les mesures compensatoires à adopter visant à annuler leurs effets sur les crues et les conditions de leur mise en sécurité. Elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle. 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 des crues et qu'ils soient situés à plus de 50m du pied d'une digue. Est également autorisée la création de surfaces de plancher pour des locaux non habités à usage de, sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, et sous réserve que la surface des planchers soit calée à la cote PHE + 30 cm lorsqu'elle a été définie (dans le cas contraire, elle sera calée au minimum 50 cm au-dessus du terrain naturel ou de la voie d'accès lorsqu'elle lui est supérieure) et sous réserve que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des crues soient négligeables.
- L'extension du périmètres des campings existants sans augmentation du nombre d'emplacement ou de la capacité d'accueil.

ZONES ROUGES DE DANGER RU, Rn et Rn1

- En zone **Rn** et **Rn1** uniquement, la création ou modification de **clôtures et de murs** dans la mesure où ils 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** uniquement, la création ou modification de **clôtures et de murs** qui pourront excéder 20 cm de haut à condition de ne pas constituer pas 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 aux crues et qu'ils soient équipés de clapets anti-retour.
- La **réalisation de réseaux humides nouveaux** (eau potable) sous réserve qu'ils soient étanches et munis de clapets anti-retour.
- La **réalisation de réseaux humides nouveaux** (assainissement) sous réserve qu'ils se prémunissent des entrées d'eau parasites et qu'ils soient 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'une étude hydraulique basée sur la crue de référence du présent PPRI précise, sur le site d'implantation, les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement,
 - que le projet se situe à plus de 50 m comptés à partir du pied des digues et dans une zone où la vitesse d'écoulement calculée dans l'étude hydraulique soit inférieure à 0,50 m/s,
 - que la sous-face des panneaux soit située au-dessus de la cote de la PHE indiquée dans l'étude hydraulique et au présent PPRI,
 - qu'une notice de sécurité spécifique, garantisse la solidité de l'ancrage des poteaux (avis d'expert) pour résister au débit et à la vitesse d'une crue centennale étudiés dans l'étude hydraulique, 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 PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

2. ZONE ROUGE DE PRECAUTION

Rp & Rp1

- Zone de précaution Rp = zones inondables d'aléa modéré et à enjeux modérés (secteurs non urbanisés)

OBJECTIFS :

- *préserver les zones d'expansion de crue non urbanisées*
- *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 & Rp1

Rappel : La zone rouge de précaution en secteur naturel **Rp** a pour principe l'interdiction de toute construction nouvelle afin de ne pas l'exposer à un risque et de préserver les champs d'expansion de crues, y compris l'interdiction d'établir de nouveaux campings et parcs résidentiels de loisirs, et l'interdiction 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 CONDITIONS (sous réserve de l'application des mesures constructives définies à au chapitre 4.5 de la 1^{ère} partie)

➤ **Les travaux et projets admis en zones Rn**

➤ **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.

ZONES ROUGES DE PRECAUTION Rp & Rp1

- **La construction ou l'extension de bâtiments agricoles de stockage**, nécessaire à l'exploitation agricole, à l'exclusion de tous projets de construction à usage d'habitation, de tous projets de bâtiments susceptibles d'accueillir du public (caveau de vente, bureau d'accueil, etc...) ou d'abriter des animaux, tous projets concernant une activité de transformation agro-alimentaire (cave particulière, fromagerie, etc.), dans la limite maximale de 400 m² 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 document.

- **Les plate-formes refuges** pour mettre hors d'eau les animaux, sans toitures ni murs, dans la limite de 4 m² 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 à la cote de la PHE, ou, à défaut de sa connaissance, à 30 cm au-dessus du terrain naturel.
- **En zone Rp1 uniquement**, Il sera possible de créer des jardins familiaux.
- Création d'abri de jardin sans fenêtre et d'une surface limité à 7m² maximum. La sous face de plancher de ses abris sera calé a la cote PHE + 30cm. Il faudra aussi prévoir un arrimage au sol permettant la bonne stabilité de l'abri.
 - rappel :
la création ou modification de **clôtures et de murs** dans la mesure où ils 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)

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 déferlement **RD** = zones inondables 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 CONDITIONS (sous réserve de l'application des mesures constructives définies au chapitre 4.5 de la 1^{ère} 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...)***

4. ZONE BLEUE DE PRECAUTION BU

- Zone de précaution BU = zones inondables 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, tels que : casernes 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.
- **L'établissement de nouveaux campings et parcs résidentiels de loisirs**, ainsi que l'augmentation de la capacité d'accueil de campings ou PRL existants et les aires des gens du voyage.
- 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 CONDITIONS (sous réserve de l'application des mesures constructives définies au chapitre 4.5 de la 1^{ère} 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 construction soit réalisée sur vide sanitaire
- que la surface du 1^{er} plancher aménagé soit calée sur vide sanitaire à la cote de PHE + 30 cm minimum et que les garages et pièces annexes soient calés à la cote de la PHE minimum.

Les projets nouveaux d'urbanisation (constructions nouvelles hors modification et extension), à l'exclusion de ceux portant sur un (et un seul) logement et des projets d'ensemble ayant intégré une rétention globale au moins équivalente, devront comporter des **mesures compensatoires liées à l'imperméabilisation**, à raison au minimum de 100 litres de rétention par m² imperméabilisé.

❖ **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 20m² 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 de rez-de-chaussées existants au niveau du sol:**

Elle sera autorisée, à condition :

- que ce rez-de-chaussée ne soit pas destiné à du logement,
- de montrer que la hauteur sous plafond restant, si le plancher est remonté à la cote PHE + 30 cm, est 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

- La création ou modification de **clôtures et de murs** qui pourront excéder 20 cm de haut à condition de ne pas constituer pas 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...
- Les **équipements d'intérêt général**, sous réserve d'être 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 crues, les mesures compensatoires à adopter visant à annuler leurs effets sur les crues et les conditions de leur mise en sécurité. Elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle (1,5 fois le débit centennal). 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 DUP).
- 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. Est également autorisée la création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement limités aux activités autorisées à cet alinéa tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, et sous réserve que la surface des planchers soit calée à la cote PHE + 30 cm lorsqu'elle a été définie (dans le cas contraire, elle sera calée au minimum 50 cm au-dessus du terrain naturel ou de la voie d'accès lorsqu'elle lui est supérieure) et sous réserve que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des crues soient négligeables.
- Les **parcs collectifs (publics ou sous la gestion d'une personne morale) de stationnement de véhicules**, 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.

ZONE BLEUE DE PRECAUTION BU

- La **réalisation de voiries secondaires** peu utilisées (voies piétonnes, pistes cyclables, voies rurales et communales) au niveau du terrain naturel et qui 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 aux crues et qu'ils soient équipés de clapets anti-retour.
- La **réalisation de réseaux humides nouveaux** (eau potable) sous réserve qu'ils soient étanches et munis de clapets anti-retour.
- La **réalisation de réseaux humides nouveaux** (assainissement) sous réserve qu'ils se prémunissent des entrées d'eau parasites et qu'ils soient 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'une étude hydraulique basée sur la crue de référence du présent PPRI précise, sur le site d'implantation, les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement
 - que le projet se situe à plus de 50 m comptés à partir du pied des digues et dans une zone où la vitesse d'écoulement calculée dans l'étude hydraulique soit inférieure à 0,50 m/s ;
 - que la sous-face des panneaux soit située au-dessus de la cote de la PHE indiquée dans l'étude hydraulique et au présent PPRI,
 - qu'une notice de sécurité spécifique garantisse la solidité de l'ancrage des poteaux (avis d'expert) pour résister au débit et à la vitesse d'une crue centennale étudiés dans l'étude hydraulique et la prise en compte de 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 PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

5. Zones de précaution Z1 et Z2

Zones de précaution résiduelle Z1 = zones non soumises à la crue de référence mais potentiellement inondables par une crue exceptionnelle

Zones de précaution élargie Z2 = le reste du territoire communal

OBJECTIFS :

- *permettre le développement urbain en tenant compte du risque potentiel en cas de crue supérieure à la crue de référence (Z1)*
- *permettre le développement urbain des secteurs non inondables sans aggraver l'inondabilité des zones inondables (Z2)*

ZONES DE PRECAUTION Z1 et Z2

Rappel : La zone de précaution **Z1** a pour principe l'autorisation de tous travaux et projets nouveaux excepté les bâtiments à caractère stratégique ou vulnérable, dans la mesure où ces travaux et projets n'aggravent pas le risque et la vulnérabilité des personnes. La zone **Z2** permet l'implantation de tout type de projets, sous réserve du respect des dispositions ci-dessous.

Ces zones ne sont pas considérées comme inondables au titre de l'information des acquéreurs et des locataires.

SONT INTERDITS

- **En Z1 uniquement**: Tous **projets de construction d'établissements à caractère stratégique** (casernes de pompiers, gendarmerie, etc.).

SONT ADMIS

Tous les travaux, de quelque nature qu'ils soient, à condition qu'ils respectent les dispositions suivantes :

- Sauf dans le cas de projet de construction d'un seul logement, les projets d'urbanisation devront comporter des mesures compensatoires liées à l'imperméabilisation, à raison au minimum de 100 litres de rétention par m² imperméabilisé, réalisées soit dans le cadre d'une réflexion d'ensemble, au travers d'un dossier loi sur l'eau ou non, soit à la parcelle.
- Le réseau pluvial doit être dimensionné au maximum sur la base d'un débit décennal de manière à ne pas amener à la zone de danger un surplus d'eau de ruissellement.
- **En Z1 uniquement**: les planchers aménagés des constructions seront calés sur vide sanitaire à 30 cm minimum au-dessus du terrain naturel.

6. Zones Rouges et Bleues RD, RU, Rn, Rp, 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 œuvre 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 œuvre 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. »

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, dans un délai de cinq ans à compter de l'approbation du PPRI.

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: annuellement

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 crues

Cible: collectivités compétentes / Délai: 5 ans

La pose de repères de crue 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, relevé PHE de la DDTM, etc...)

7. Zones Rouges et Bleues

RD, RU, RN, 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 par les services instructeurs 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... 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, sauf disposition plus contraignante, **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 de la surface du plancher de référence, si elle n'est pas connue ou aisément déterminable, pourra être fixée 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 ou sur le site à la date du projet de création, sur la base d'une surface minimale de 6 m² et de 1 m² par personne,
- 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 de les matérialiser par un balisage permanent servant à délimiter au minimum le périmètre des bassins et piscines.

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 BU et rouges RD, RU, RN, RP), 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...

1.5. TRAVAUX SUR LES COURS D'EAU

Cible: propriétaires des berges, particuliers ou collectivités compétentes

Délai: annuellement

Les travaux d'entretien du lit mineur sera assuré conformément au code de l'environnement ; il comprend notamment le déboisement sélectif et l'enlèvement des atterrissements après procédure d'autorisation conforme au code de l'environnement. Il comprend également le reboisement des talus érodés et l'entretien sélectif de la ripisylve, en fonction de l'application des orientations et préconisations du SDAGE et du SAGE.

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.