



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

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION (débordement fluvial et risques littoraux)

COMMUNE DE PALAVAS-LES-FLOTS

RÈGLEMENT

Procédure	Prescription	Enquête Publique	Approbation
Révision	24/12/2015	Du 23/10/2017 au 24/11/2017	07/02/2018

TABLE DES MATIÈRES

<u>Lexique</u>	3
<u>Liste des sigles et abréviations</u>	7
<u>Première partie : Portée du Règlement – Dispositions Générales</u>	8
<u>1. Champs d'application et effets du PPRI</u>	9
<u>2. Le zonage du PPRI</u>	10
<u>2.1. Les zones de danger</u>	10
<u>2.2. Les zones de précaution</u>	10
<u>2.3. Aléa, enjeux et risques</u>	11
<u>3. Mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde</u>	15
<u>3.1. Les mesures de prévention</u>	15
<u>3.2. Les mesures de protection</u>	15
<u>3.3. Les mesures de sauvegarde et de mitigation</u>	16
<u>4. Dispositions générales d'utilisation du sol</u>	16
<u>4.1. Les carrières</u>	16
<u>4.2. Les travaux dans les lits des cours d'eau et les surfaces en eau</u>	16
<u>4.3. Maîtrise des eaux pluviales et des ruissellements</u>	17
<u>4.4. Dispositions particulières aux occupations agricoles ou forestières du sol</u>	18
<u>4.5. Dispositions constructives obligatoires pour tout projet en zone inondable</u>	18
<u>4.6. Les campings, parcs résidentiels de loisirs (PRL) et aires de camping-cars</u>	19
<u>4.7. Les dépôts et remblais</u>	19
<u>4.8. Les activités nécessitant la proximité de la mer, de l'étang ou d'une voie navigable</u>	20
<u>4.9. Travaux et aménagements de gestion du trait de côte</u>	20
<u>5. Conventions</u>	20
<u>Seconde Partie : Clauses réglementaires applicables dans chaque zone</u>	21
<u>1. Zone Rouge de Déferlement : Rd</u>	22
<u>1. Zone rouge de Déferlement : Rd</u>	23
<u>2. Zones Rouges Naturelles et Urbaines : Rn, Ru</u>	24
<u>3. Zone Rouge de Précaution : Rp</u>	31
<u>4. Zone Bleue de Précaution : Bu</u>	34
<u>5. Zone Jaune de Précaution Urbaine : Zpu</u>	39
<u>6. Zones de Précaution : Z1 et Z2</u>	44
<u>7. Zones Inondables : Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde</u>	46
<u>8. Zones Inondables : Mesures de mitigation</u>	49

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.

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. Pour l'application de ce règlement, la distinction des destinations des constructions se fait en fonction du risque encourue par les personnes et les biens qui les occupent au regard du risque d'inondation.

Quatre classes et destinations sont définies en fonction de sa vulnérabilité des constructions :

- a) établissements à caractère stratégique ou vulnérable, selon la définition du présent règlement, comprenant ou non des locaux de sommeil de nuit ;
 - b) habitation, hébergement hôtelier et/ou touristique, constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif comprenant des locaux de sommeil de nuit ;
 - c) bureau, commerce, artisanat, industrie, constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne comprenant pas d'hébergement de nuit ;
 - d) 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.
- ✓ **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.

La hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, est fixée : a > b > c > d

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

À noter :

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

Cote NGF : niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau de submersion, rattaché au Nivellement Général de la France (IGN 69).

Cote PHE (cote des plus hautes eaux) : cote NGF atteinte par la crue ou l'événement marin 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 exceptionnelle : crue déterminée par méthode hydrogéomorphologique, susceptible d'occuper la totalité du lit majeur du cours d'eau.

Crue ou événement marin de référence : ils servent de base à l'élaboration du PPRI. Ils correspondent à la crue centennale ou à l'événement marin centennal ou au plus fort événement historique connu, si celui-ci est supérieur.

Crue ou événement marin centennal : crue ou événement marin statistique qui a une chance sur 100 de se produire chaque année.

Crue ou tempête historique : plus forte crue ou tempête 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. Surface à l'intérieur de laquelle la houle est modifiée à l'approche de la côte. Elle est directement soumise à l'impact des vagues et soumise à une dissipation d'énergie importante qui peut entraîner des dégâts importants.

Emprise au sol : trace sur le sol ou projection verticale au sol du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Les ornements tels que les éléments de modénature (moulure, par exemple) et les marquises en sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.

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...). Ne sont pas considérés comme des équipements d'intérêt général les équipements recevant du public, même portés par une collectivité et/ou destinés à un usage public (piscine, gymnase, bâtiment scolaire...) ni les opérations d'urbanisation quand bien même elles auraient fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique.

Établissement à caractère stratégique : Construction, bâtiment, aménagement nécessaire à la gestion de crise (casernes de pompiers, gendarmerie, etc.).

Établissement à caractère vulnérable : Construction, bâtiment, aménagement, ainsi défini soit parce qu'ils accueillent des populations vulnérables, publics jeunes, âgés ou dépendants (crèche, halte garderie, établissement scolaire, centre aéré, maison de retraite et résidence-service pour personnes âgées, établissement spécialisé pour personnes handicapées, hôpital, clinique...), soit par la nature de leur activité (installations classées pour la protection de l'environnement susceptibles d'aggraver la crise, ou entraver les moyens mis en œuvre dans la gestion de la crise : notion de sur-aléa et d'effet domino).

Événement marin exceptionnelle : événement marin déterminée dans le cadre de la réalisation de la cartographie de la Directive Inondation basé sur l'événement marin historique de 1742 et conforté par une méthode hydrogéomorphologique lors de l'élaboration de l'atlas des zones inondables par submersion marine en Languedoc-Roussillon. Cet événement correspond à une élévation du niveau marin à la côte de 2,80 m NGF.

Extension : augmentation de l'emprise au sol et/ou de la surface de plancher.

Hauteur d'eau : différence entre la cote de la PHE ou le niveau marin de référence 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 : submersion temporaire par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Cette notion recouvre les inondations dues aux crues des rivières, des torrents de montagne et des cours d'eau intermittents méditerranéens ainsi que les inondations dues à la mer dans les zones côtières.

Lido : cordon littoral fermant une lagune.

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

Niveau marin de référence : Cote de la mer atteinte dans la zone de submersion lors de l'événement de référence.

Niveau marin 2100 : Cote de la mer atteinte dans la zone de submersion lors de l'événement marin de référence augmentée d'une surcote, conséquence du changement climatique.

Modification de construction : transformation de tout ou partie de la surface existante, sans augmentation d'emprise ni de surface de plancher. Cela suppose de ne pas toucher ni 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.).

Plan de Prévention des Risques : document valant servitude d'utilité publique, il est annexé au Plan Local d'Urbanisme ou au Plan Local d'Urbanisme Intercommunal en vue d'orienter le développement urbain de la commune ou de l'intercommunalité 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'État en matière de prévention des risques.

À 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 ou à un aménagement afin de limiter le risque et/ou la vulnérabilité.

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

Projet : tout type d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, et notamment toute construction nouvelle, incluant les extensions, mais également les projets d'intervention sur l'existant tels que les modifications ou les changements de destination.

Propriété : ensemble des parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire.

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

Surface de plancher : surface de plancher close et couverte sous une hauteur sous-plafond supérieure à 1,80 m.

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 inondable : Ensemble des zones susceptibles d'être inondées jusqu'à la crue exceptionnelle ou l'événement marin exceptionnel.

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

DDRM : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
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
FPRNM : Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs
HLL : Habitations Légères de Loisir
IAL : Information Acquéreurs Locataires
PCS : Plan Communal de Sauvegarde
PHE : Plus Hautes Eaux
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PLUI : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
POS : Plan d'occupation des sols
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
TN : Terrain Naturel

PREMIÈRE PARTIE : PORTÉE DU RÈGLEMENT – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Le présent Plan de Prévention des Risques naturels d'Inondation et Littoraux (PPRI) s'applique à la commune de PALAVAS-LES-FLOTS. Cette procédure a été prescrite par arrêté préfectoral n°DDTM34-2015-12-06203 du 24/12/2015. Le PPRI pourra éventuellement être mis en révision en cas d'évolution de la connaissance du risque, ou 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. Le PPRI vise également à empêcher une augmentation du risque en veillant à la préservation des capacités d'écoulement des cours d'eau, de leurs champs d'expansion de crue et des zones soumises à la submersion marine. 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 (article L562-4 du code de l'environnement) et doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune, lorsque celle-ci en dispose, ou au Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) de l'Établissement Public de Coopération Intercommunal (EPCI) compétent, lorsque celui-ci en dispose, dans un délai de trois mois conformément à l'article L153-60 du code de l'urbanisme.

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 à risques sont ainsi définis au titre de l'aléa de référence (défini au 2.3 ci-après).

- Les **zones exposées aux risques**, dites **zones de danger**, sont constituées des zones d'**aléa fort** pour l'aléa de référence.
- Les **zones qui ne sont pas directement exposées aux risques**, dites **zones de précaution**, sont constituées d'une part des zones d'**aléa modéré** pour l'aléa de référence et d'autre part des zones concernées par **une crue supérieure à la crue de référence 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 pour l'aléa de référence. Elles regroupent :

- la **zone Rouge Rd**, correspondant à la zone de déferlement, soumise à un aléa fort
- la **zone Rouge Ru**, secteur inondable soumis à un aléa fort pour la submersion marine (hors déferlement) et/ou le débordement de cours d'eau, où les enjeux sont forts (zone urbaine).
- la **zone Rouge Rn**, secteur inondable soumis à un aléa fort pour la submersion marine (hors déferlement) et/ou le débordement de cours d'eau, où les enjeux sont modérés (zone naturelle).

2.2. Les zones de précaution

Il s'agit, d'une part, des zones modérément 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 l'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 Rp**, secteur inondable soumis à un aléa modéré où les enjeux sont modérés (zone naturelle).
- La **zone jaune ZPU**, secteur urbanisé non inondable par l'événement marin de référence, mais concerné par les effets du changement climatique.
- les zones de précaution **Z1** et **Z2**, secteurs non inondés par les événements de référence, composés de la zone d'aléa résiduel **Z1** potentiellement inondable lors d'un événement exceptionnel et de la zone **Z2** qui concerne le reste du territoire communal, non soumis ni aux événements de référence ni aux événements exceptionnels.

2.3. Aléa, enjeux et risques

- **La zone de déferlement** est la surface à l'intérieur de laquelle la houle est modifiée à l'approche de la côte. Elle est directement soumise à l'impact des vagues et à une dissipation d'énergie conséquente qui peut entraîner des dégâts importants par choc mécanique des vagues. La délimitation de la zone de déferlement se fait jusqu'au premier obstacle construit, exposé en front de mer sur lequel se dissipe l'énergie, et intègre des données morphologiques, bathymétriques et historiques. Cette délimitation nécessite une étude menée au cas par cas.
- **La zone soumise au jet de rive** est une particularité des communes situées sur un lido. La configuration particulière de certains terrains (faible altitude, infrastructures existantes) ainsi que les faibles espaces laissés par l'urbanisation sur cette bande littorale sont de nature à provoquer des écoulements localement accélérés par la réduction de la section disponible à l'expansion des écoulements. Cette zone est soumise, lors de fortes tempêtes, à des intrusions marines et est susceptible de subir des dommages. Cette zone n'est pas entièrement incluse dans la zone d'action mécanique des vagues précédemment définie et vient la compléter.
- **L'aléa de référence pour le risque de submersion marine** correspond au niveau de la mer centennal de 2,00 m NGF ou la cote de la mer maximale déjà observée si elle lui est supérieure. 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. La qualification de l'aléa et donc du zonage de la zone urbaine est déterminée sur la base de cet aléa.
- **Un aléa 2100** est étudié et est déterminé à partir du niveau de référence auquel est ajoutée une surélévation du niveau de la mer à l'horizon 2100 pour prendre en compte les effets du changement climatique. Cet aléa correspond au niveau de la mer de 2,40 m NGF.
- **L'aléa de référence pour le risque débordement de cours d'eau** correspond à la plus forte valeur atteinte par la crue historique ou 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 ou modéré.

L'aléa pris en compte dans le PPRI correspond à la synthèse des aléas de référence.

- **Les enjeux modérés** recouvrent les zones non urbanisées à la date d'élaboration du présent document et regroupent donc les zones agricoles, naturelles et forestières, même avec des habitations éparses, selon les termes de l'article R.151-17 du Code de l'Urbanisme ainsi que les zones à urbaniser non aménagées.
- **Les enjeux forts** recouvrent les zones urbanisées à la date d'élaboration du présent document ainsi que les zones ou parties de zones à urbaniser déjà aménagées.
- **Le risque est le croisement de l'aléa et des enjeux.**

Tableau 1 : Détermination de l'intensité de l'aléa débordement de cours d'eau

Intensité de l'aléa	Caractéristiques
<i>Fort</i>	$H \geq 0,5 \text{ m}$ ou $V \geq 0,5 \text{ m/s}$
<i>Modéré</i>	$H < 0,5 \text{ m}$ et $V < 0,5 \text{ m/s}$
<i>Résiduel</i>	$H > 0$ et $V > 0$
<i>Nul</i>	$H = 0$ ou $V = 0$

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

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

Intensité de l'aléa	Caractéristiques	Hauteur d'eau H pour l'aléa de référence
<i>Fort</i>	<i>Déferlement</i>	-
<i>Fort</i>	<i>Submersion hors déferlement</i>	$H \geq 0,5 \text{ m}$
<i>Modéré</i>	<i>Submersion hors déferlement</i>	$H < 0,5 \text{ m}$
<i>Précaution changement climatique</i>	<i>Submersion hors déferlement</i>	$H > 0 \text{ m}$
<i>Résiduel</i>	<i>Submersion hors déferlement</i>	$H > 0 \text{ m}$
<i>Nul</i>	<i>Submersion hors déferlement</i>	$H = 0 \text{ m}$

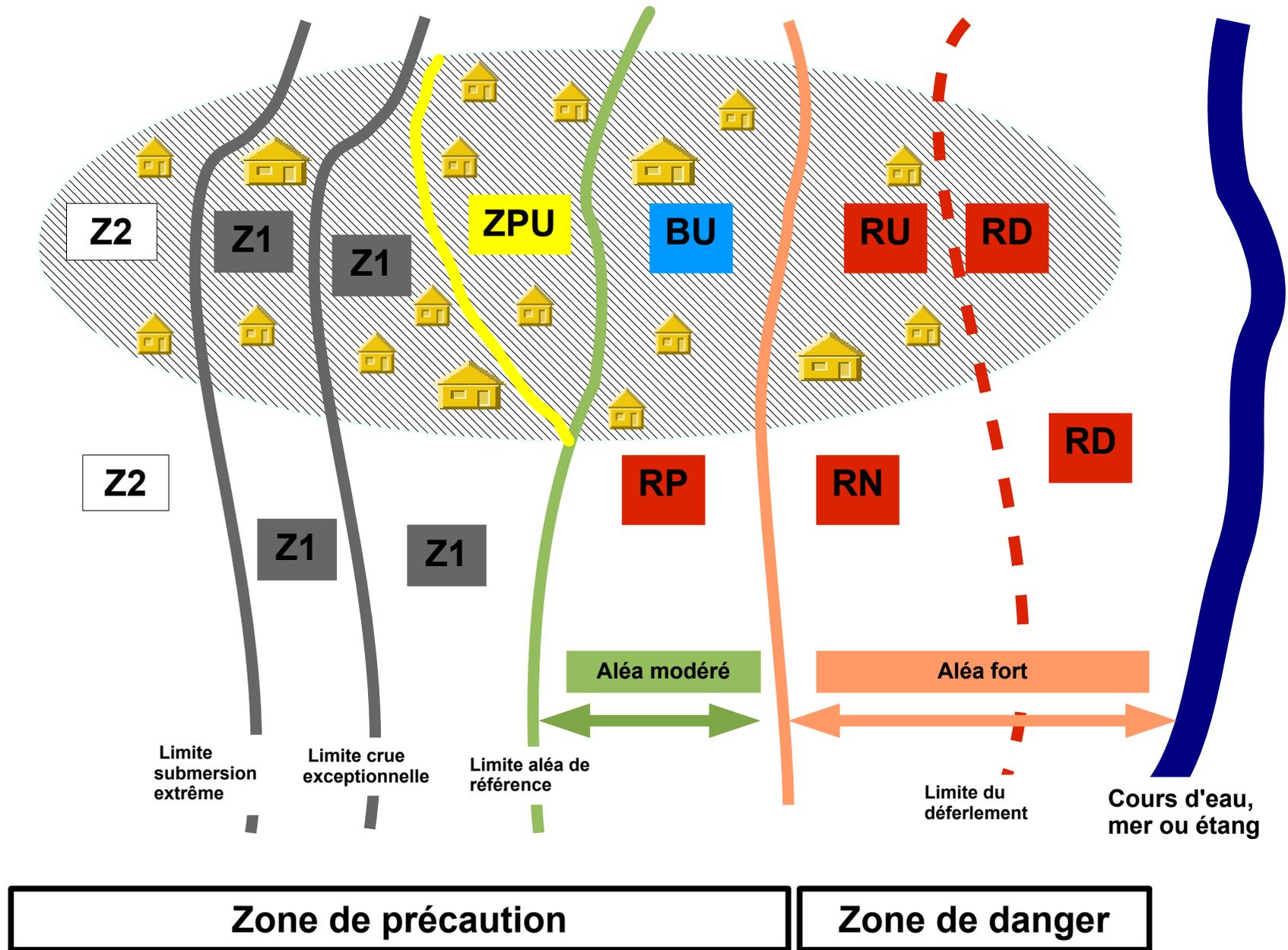
Avec H: la hauteur d'eau

Tableau 2 : Détermination de l'intensité des enjeux

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

Tableau 3 : Classification des zones à risque (débordement de cours d'eau et aléas littoraux)

Aléa		Enjeux	
		Fort (zones urbaines)	Modéré (zones naturelles)
Fort	Déferlement	Zone de danger Rouge Rd	Zone de danger Rouge Rd
	Submersion marine hors déferlement	Zone de danger Rouge Ru	Zone de danger Rouge Rn
	Inondation par débordement de cours d'eau		
Modéré	Submersion marine hors déferlement	Zone de précaution Bleue Bu	Zone de précaution Rouge Rp
	Inondation par débordement de cours d'eau		
Changement climatique	Submersion marine hors déferlement en zone urbaine avec prise en compte des effets du changement climatique	Zone de précaution urbaine jaune ZPU	Sans objet
Résiduel	Limite de la zone inondable par la crue exceptionnelle	Zone de précaution Z1	
	Limite de la zone inondable par l'événement exceptionnel de submersion marine		
Nul	Au-delà des enveloppes inondables de la crue exceptionnelle et de l'événement exceptionnel de submersion marine	Zone de précaution Z2	



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 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.

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

la réalisation d'ouvrages destinés à la réduction de l'aléa ;

- des bassins de rétention dans les zones de ruissellement ;
- des digues de protection ou systèmes d'endiguement pour protéger les secteurs densément urbanisés ;
- des 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 ;
- des aménagements hydrauliques.

À noter : Les propriétaires ou gestionnaires, publics ou privés, des digues de protection sur les secteurs fortement urbanisés doivent se conformer à la réglementation en vigueur sur la sécurité des ouvrages hydrauliques (décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques applicables à la date d'approbation du PPR).

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 de 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 développés 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).

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 dans les lits des cours d'eau et les surfaces en eau

L'emprise des lits mineurs des cours d'eau ainsi que, de manière générale, toutes les surfaces en eau sont frappées d'une servitude non-aedificandi et les remblais n'y sont également pas autorisés.

Néanmoins, les **équipements d'intérêt général**, hormis les **établissements à caractère stratégique ou vulnérable**, y sont autorisées sous réserve :

- qu'ils soient construits en dehors de la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection, sauf pour les ouvrages de franchissement. Cette bande de sécurité immédiatement derrière la digue ou l'ouvrage de protection et décomptée depuis le pied de digue ou de l'ouvrage de protection, sera égale à 100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui et ne pourra en aucun cas être inférieure à 50 mètres ;
- que les bâtiments soient réalisés sur vide sanitaire et que la surface du 1^{er} plancher aménagé soit calée au minimum à la cote de PHE + 30 cm avec un minimum de 2,40 m NGF ;
- qu'une étude hydraulique en définisse les conséquences amont et aval et détermine 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 (1,8 fois le débit centennal), les conséquences d'une rupture de digue ou d'ouvrage de protection et les dispositions mises en œuvre pour s'en prémunir ;
- 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).

Par ailleurs, 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 conformément à l'article R 214-1 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 du SAGE.

4.3. Maîtrise des eaux pluviales et des ruissellements

En application de l'article L.2224-10 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 zonage 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 minimale de 120 litres/m² imperméabilisé.

4.4. Dispositions particulières aux occupations agricoles ou forestières du sol

- Il est recommandé d'augmenter les surfaces boisées par limitation du défrichement 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 se fera en accord avec les orientations du SDAGE et du SAGE.

4.5. Dispositions constructives obligatoires pour tout projet en zone inondable

Les techniques suivantes sont à mettre en œuvre 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, de la cote de 2,40 m NGF ou situés à moins de 30 cm du terrain naturel, 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, de la cote de 2,40 m NGF ou situés à moins de 30 cm du terrain naturel, 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 PHE, de la cote de 2,40 m NGF ou situés à moins de 30 cm du terrain naturel.
- 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, à l'exception des dispositifs d'épuisement ou de pompage, devront être placés au-dessus de la cote de PHE, de la cote de 2,40 m NGF ou situés à plus de 30 cm du terrain naturel.

- 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 ou de l'événement marin centennal (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 PHE, de la cote de 2,40 m NGF ou situés à plus de 30 cm du terrain naturel.
- 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 compensation suffisamment dimensionnés et des procédés limitant le ruissellement.

4.6. Les campings, parcs résidentiels de loisirs (PRL) et aires de camping-cars

La création de campings, de PRL et d'aires de camping-cars ou l'augmentation de la capacité d'accueil de ceux existants sont interdites en zones inondables.

L'extension des périmètres de campings existants, de PRL et d'aire de camping-cars est autorisée uniquement en zone naturelle, sans augmentation du nombre d'emplacements ou de leur capacité d'accueil en zone inondable. Les emplacements pourront être réaménagés à l'intérieur du périmètre à condition de ne pas aggraver leur vulnérabilité, c'est-à-dire notamment qu'ils ne soient pas concernés par un aléa plus fort. Les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau sur les nouveaux emplacements ne devront pas être supérieures à celles calculées sur les emplacements d'origine.

La fusion de périmètres de campings et PRL existants est autorisée en zone inondable, sans augmentation du nombre d'emplacements ou de leur capacité d'accueil. Les emplacements pourront être réaménagés à l'intérieur du périmètre à condition de ne pas aggraver leur vulnérabilité, c'est-à-dire notamment qu'ils ne soient pas concernés par un aléa plus fort.

Dans les campings, PRL et aires de camping-cars 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 d'inondation sont interdits en zones inondables. 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 inondables tous les travaux d'exhaussement des sols, notamment les remblais et les endiguements, y compris leur réhabilitation, sauf s'ils sont de nature à protéger des lieux densément urbanisés ou prévus dans le cadre d'un équipement d'intérêt général.

4.8. Les activités nécessitant la proximité de la mer, de l'étang ou d'une voie navigable

À 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 ...) sont autorisées en zone inondable (sauf en zone de déferlement (**Rd**) pour certaines activités). Les conditions d'installation de ces activités sont définies dans le règlement de chaque zone.

4.9. Travaux et aménagements de gestion du trait de côte

Les travaux et aménagements ci-dessous, nécessaires à la gestion du trait de côte sur le domaine public maritime ou terrestre ou le domaine privé des collectivités, sont autorisés en zones rouges :

- les ouvrages et aménagements destinés à réduire les conséquences des risques de submersion marine et d'érosion côtière (enrochements, épis, pose de ganivelles, etc), après obtention des autorisations réglementaires ;
- les dépôts de matériaux sableux (création ou recharge de cordon dunaire, recharge de plage) sous réserve des conclusions d'une étude démontrant l'absence d'impact négatif sur le littoral à l'échelle de la cellule sédimentaire et sous réserve de ne pas aggraver la vulnérabilité des biens et la sécurité des personnes dans les zones exposées aux risques.

5. CONVENTIONS

Afin de pouvoir édicter des règles simples et dont la mise en œuvre 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 NGF du terrain naturel existant avant travaux,
- La **cote de PHE** désigne la cote NGF des Plus Hautes Eaux de l'événement de référence, cote historique ou centennale.
- 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'imprécision des modèles mathématiques et une revanche de précaution en cas de survenue d'un événement supérieur à l'événement de référence.

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 de travaux en zone inondable devra être accompagnée d'un levé topographique rattaché au Nivellement Général de la France (**NGF**) et dressé par un géomètre expert avec une précision altimétrique de 0,01 m.

La vente ou la location d'un bien immobilier situé dans une zone inondable 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 inondables (mesures de mitigation)

SECONDE PARTIE : CLAUSES RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES DANS CHAQUE ZONE

1. Zone Rouge De Déferlement : Rd

- ✓ Zone Rouge 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.

1. Zone rouge de Déferlement : Rd

Rappel : La zone rouge de déferlement **Rd** a pour principe l'interdiction de tout projet, notamment les constructions nouvelles et l'extension du bâti existant.

SONT INTERDITS :

Tous les travaux et projets, ainsi que tout aménagement entraînant une augmentation de la vulnérabilité (extension en zone Rd du bâti existant, création d'ouvertures, etc.)

SONT ADMIS 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.) ;
- Les **équipements de plage** : postes de secours et sanitaires ;
- Les aménagements **dans le cadre d'une concession** sur le domaine public maritime.

2. Zones Rouges Naturelles Et Urbaines : Rn, Ru

- ✓ Zone Rouge de danger Rn = zone inondable d'aléa fort et/ou zone d'érosion en secteur à enjeu modéré (secteur non urbanisé)
- ✓ Zone Rouge de danger Ru = zone inondable 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.

2. ZONES ROUGES NATURELLES ET URBAINES : Rn, Ru

Rappel : Les zones rouges en secteur naturel **Rn** et urbain **Ru** ont pour principe l'interdiction de toute construction nouvelle, y compris l'interdiction d'établir de nouveaux campings, parcs résidentiels de loisirs et d'aires de camping-cars, ou d'augmenter la capacité d'accueil de campings, PRL ou aires de camping-cars existants, l'interdiction d'augmenter la vulnérabilité du bâti 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 4.5 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 ou de la cote de 2,40 m NGF** 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 ;

2. ZONES ROUGES NATURELLES ET URBAINES : Rn, Ru

- Les **modifications de constructions existantes et/ou leur changement de destination**, sous réserve :
 - de ne pas créer de logements supplémentaires ou d'établissements stratégique ou vulnérable ;
 - que la surface du 1^{er} plancher aménagé soit calée sur vide sanitaire à la cote minimum PHE + 30 cm, avec un minimum de 2,40 m NGF, et que celle du garage soit calée au minimum à la cote de PHE, avec un minimum de 2 m NGF.
 - en zone **Rn** uniquement, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens et des personnes et d'améliorer la sécurité des personnes ;
- ◆ Ces règles restent valables dans le cas d'une **reconstruction**, sur une même propriété sous réserve :
 - que la démolition soit concomitante avec la demande de permis de construire ;
 - que la construction soit réalisée sur vide sanitaire et ne soit pas située dans la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection (100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui, sans être inférieure à 50 mètres) ;
 - que la reconstruction ne soit pas consécutive à un sinistre lié à une inondation.
- ◆ Cas particuliers des rez-de-chaussée en zone **Ru** :

Leur modification et/ou changement de destination seront autorisés sans rehausse du plancher à condition :

 - qu'il ne soit pas destiné à du logement ;
 - que la hauteur restante sous plafond, si le plancher était rehaussé selon les règles générales, 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.).

2. ZONES ROUGES NATURELLES ET URBAINES : Rn, Ru

- Les **extensions au sol** des bâtiments d'habitation existants (une seule fois à compter de la date d'application du présent document), sans création de nouveau logement, 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 de la date d'application du présent règlement) dans la limite de 20 % de l'emprise au sol du bâti existant, sous réserve que :
 - la surface du 1er plancher aménagé soit calée sur vide sanitaire à la cote minimum PHE + 30 cm, avec un minimum de 2,40 m NGF, et que celle du garage et des pièces annexes soit calée au minimum à la cote de PHE, avec un minimum 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 m² 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 existants, 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.) ;
 - l'emprise au sol éventuellement générée soit inférieure à 20 m² pour les bâtiments d'habitation ou 20 % de l'emprise au sol pour les bâtiments d'activités, industries, commerces ou agricoles.
- Les **modifications** ou les **extensions**, au sol ou à l'étage, **des établissements vulnérables ou stratégiques**, dans la limite de 20 % de l'emprise au sol du bâti existant, sous réserve :
 - que la surface du 1er plancher aménagé soit calée sur vide sanitaire à la cote minimum PHE + 30 cm, avec un minimum de 2,40 m NGF, et que celle des garages et des pièces annexes soit calée au minimum à la cote de PHE, avec un minimum de 2,00 m NGF.
 - que les extensions s'accompagnent de mesures compensatoires de nature à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la PHE, etc.).

2. ZONES ROUGES NATURELLES ET URBAINES : Rn, Ru

- Les **parcs collectifs de stationnement de véhicules (publics ou sous la gestion d'une personne morale)**, ni couverts, ni fermés et réalisés au niveau du terrain naturel, 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.
- La réalisation d'un **espace refuge pour la sécurisation des parkings collectifs existants** sans création de logement ou d'activité supplémentaire et sous réserve que :
 - le projet de sécurisation soit réalisé tout au plus à capacité constante,
 - la surface de stationnement soit calée strictement à la cote de PHE, avec un minimum de 2,40 m NGF,
 - le volume situé entre le terrain naturel et la cote PHE avec un minimum de 2,40 m NGF ne soit pas destiné à du stationnement ni à aucune autre occupation,
 - le parking et les accès 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,
 - les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des eaux soient négligeables.
- Les **équipements d'intérêt général**, hormis les **établissements à caractère stratégique ou vulnérable**, sous réserve :
 - qu'ils soient construits en dehors de la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection, sauf pour les ouvrages de franchissement. Cette bande de sécurité immédiatement derrière la digue ou l'ouvrage de protection et décomptée depuis le pied de digue ou de l'ouvrage de protection, sera égale à 100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui et ne pourra en aucun cas être inférieure à 50 mètres ;
 - que les bâtiments soient réalisés sur vide sanitaire et que la surface du 1^{er} plancher aménagé soit calée au minimum à la cote de PHE + 30 cm avec un minimum de 2,40 m NGF ;
 - qu'une étude hydraulique en définisse les conséquences amont et aval et détermine 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 (1,8 fois le débit centennal), les conséquences d'une rupture de digue ou d'ouvrage de protection et les dispositions mises en œuvre pour s'en prémunir ;

2. ZONES ROUGES NATURELLES ET URBAINES : Rn, Ru

- 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'**aménagement 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 eaux et qu'ils soient situés en dehors de la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection (100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui, sans être inférieure à 50 mètres). Est autorisée la création de surface de plancher dans la limite de 20 m² pour un unique local lié à ces aménagements sportifs, équipements légers d'animation et de loisirs de plein air, non habité à usage de sanitaires, vestiaires, local à matériels, sous réserve que la surface des planchers soit calée sur vide sanitaire à la cote PHE + 30 cm avec un minimum de 2,40 m NGF et que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des eaux soient négligeables.
- L'extension et la fusion des **périmètres de campings, de PRL ou d'aires de camping-cars existants** suivant les modalités définies au 4.6 du titre I.
- À l'exclusion des logements, les **activités nécessitant la proximité de la mer, de l'étang ou d'une voie navigable** sont autorisées en zone inondable, sous réserve que la surface du 1^{er} plancher aménagé soit calée au minimum à la cote de PHE + 30 cm, avec un minimum de 2,40 m NGF. Cependant :
 - La partie technique (ateliers, manutention) des **mas conchylicoles** et des **ateliers de conception, construction ou réparation navales** pourra être autorisée au niveau du terrain naturel.
 - L'aménagement des **équipements de plage (concessions, sanitaires ...)** pourra être autorisé au niveau du terrain naturel.
- **En zone Ru uniquement**, la création ou modification de **clôtures et de murs** excédant 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, avec un minimum de 2,40 m NGF, devra être laissée transparente aux écoulements, sous forme de barbacanes, portails ajourés, grillages à mailles larges, etc.
- **En zone Rn 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).
- La **réalisation de réseaux secs** enterrés nouveaux sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues et sous réserve de l'obturation des gaines.

2. ZONES ROUGES NATURELLES ET URBAINES : Rn, Ru

- 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 les événements centennaux 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 en dehors de la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection (100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui, sans être inférieure à 50 mètres) 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, avec un minimum de 2,40 m NGF ;
 - 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 des événements centennaux de référence 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, avec un minimum de 2,40 m NGF, soient protégés (atardeaux ou portes étanches).

3. Zone Rouge De Précaution : Rp

- ✓ Zone rouge de précaution Rp = zone inondable 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.*

3. ZONE ROUGE DE PRÉCAUTION : Rp

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 des crues et de la submersion marine, y compris l'interdiction d'établir de nouveaux campings, parcs résidentiels de loisirs et aires de camping-cars, et l'interdiction d'augmenter la capacité d'accueil de campings, PRL ou aires de camping-cars existants, l'interdiction d'augmenter la vulnérabilité du bâti 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 4.5 de la 1^{ère} partie :

- Les **travaux et projets admis en zone 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.

3. ZONE ROUGE DE PRÉCAUTION : Rp

- 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, avec un minimum de 2,40 m NGF.

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

4. ZONE BLEUE DE PRÉCAUTION : Bu

- ✓ Zone bleue 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.

4. ZONE BLEUE DE PRÉCAUTION : Bu

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

SONT INTERDITS :

- Tous projets de création ou de construction d'**établissements à caractère stratégique ou vulnérable** ;
- **Tous remblais, dépôts ou exhaussements**, à l'exception des digues ou ouvrages de protection contre les inondations des lieux densément urbanisés ;
- La **création de nouveaux campings, parcs résidentiels de loisirs, aires de camping-cars et aires d'accueil des gens du voyage**, ainsi que l'augmentation de la capacité d'accueil et l'extension des campings existants ;
- Tous **les travaux et projets nouveaux situés dans la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection** (100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui sans être inférieure à 50 mètres comptés à partir du pied de la digue ou de l'ouvrage de protection) et susceptibles d'aggraver le risque.

SONT ADMIS 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 ou de la cote de 2,40 m NGF** 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.

4. ZONE BLEUE DE PRÉCAUTION : 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^{er} plancher aménagé soit calée au minimum à la cote de PHE + 30 cm, avec un minimum de 2,40 m NGF, et que la surface des garages et pièces annexes soit calée au minimum à la cote de PHE, avec un minimum de 2 m NGF ;
- 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.

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

Leur extension, sans création de nouveau logement, pourra être autorisée au même niveau que le plancher du rez-de-chaussée existant, dans la limite de 20 m² 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 ou la cote de 2,40 m NGF, etc.).

◆ **Cas particuliers des rez-de-chaussée existants :**

Leur modification et/ou changement de destination seront autorisés sans rehausse du plancher à condition :

- que ce rez-de-chaussée ne soit pas destiné à du logement ;
- que la hauteur restante sous plafond, si le plancher était rehaussé selon les règles générales, 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.).

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

- La partie technique (ateliers, manutention) des **mas conchylicoles et ateliers de conception, de construction ou de réparation navales** pourra être autorisée au niveau du terrain naturel.
- L'aménagement des équipements de plage (concessions, sanitaires ...) pourra être autorisé au niveau du terrain naturel.

4. ZONE BLEUE DE PRÉCAUTION : Bu

- Les **modifications** ou les **extensions**, au sol ou à l'étage, **des établissements vulnérables ou stratégiques**, dans la limite de 20 % de l'emprise au sol du bâti existant, sous réserve :
 - que la surface du 1er plancher aménagé soit calée sur vide sanitaire à la cote minimum PHE + 30 cm, avec un minimum de 2,40 m NGF, et que celle des garages et des pièces annexes soit calée au minimum à la cote de PHE, avec un minimum de 2,00 m NGF.
 - que les extensions s'accompagnent 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 création ou la modification de **clôtures et de murs** ne constituant 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, avec un minimum de 2,40 m NGF, devra être laissée transparente aux écoulements, sous forme de barbacanes, portails ajourés, grillages à mailles larges, etc.
- Les **équipements d'intérêt général**, hormis les **établissements à caractère stratégique ou vulnérable**, sous réserve :
 - qu'ils soient construits en dehors de la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection, sauf pour les ouvrages de franchissement. Cette bande de sécurité immédiatement derrière la digue ou l'ouvrage de protection et décomptée depuis le pied de digue ou de l'ouvrage de protection, sera égale à 100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui et ne pourra en aucun cas être inférieure à 50 mètres ;
 - que les bâtiments soient réalisés sur vide sanitaire et que la surface du 1^{er} plancher aménagé soit calée au minimum à la cote de PHE + 30 cm avec un minimum de 2,40 m NGF ;
 - qu'une étude hydraulique en définisse les conséquences amont et aval et détermine 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 (1,8 fois le débit centennal), les conséquences d'une rupture de digue ou d'ouvrage de protection et les dispositions mises en œuvre pour s'en prémunir ;
 - 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'**aménagement 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 eaux et qu'ils soient situés en dehors de la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection (100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui, sans être inférieure à 50 mètres).

4. ZONE BLEUE DE PRÉCAUTION : Bu

- Les **parcs collectifs de stationnement de véhicules (publics ou sous la gestion d'une personne morale)**, ni couverts, ni fermés et réalisés au niveau du terrain naturel, 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.
- La **réalisation de réseaux secs** enterrés nouveaux sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues et de l'obturation des gaines.
- 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 les événements centennaux 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 en dehors de la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection (100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui, sans être inférieure à 50 mètres) 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, avec un minimum de 2,40 m NGF ;
 - 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 des événements centennaux de référence étudiés dans l'étude hydraulique et prenne en compte l'arrivée éventuelle d'embâcles (pièges par pieux...).

5. Zone Jaune De Précaution Urbaine : Z_{pu}

- ✓ Zone jaune de précaution Z_{pu} = zone non soumise à l'événement marin de référence mais concernée à terme par les effets du changement climatique

Objectifs :

→ Permettre le développement urbain en se préparant au risque à venir par l'augmentation du niveau des événements marins du fait du réchauffement climatique.

5. ZONE DE PRÉCAUTION URBAINE : Z_{PU}

Rappel : La zone de précaution urbaine **Z_{pu}** a pour principe l'autorisation de tous travaux et projets nouveaux, excepté les remblais et 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.

SONT INTERDITS :

- **Tous projets de création ou de construction d'établissements à caractère stratégique ou vulnérable ;**
- **Tous remblais, dépôts ou exhaussements**, à l'exception des digues ou ouvrages de protection contre les inondations des lieux densément urbanisés.
- La **création de nouveaux campings, parcs résidentiels de loisirs, aires de camping-cars et aires d'accueil des gens du voyage**, ainsi que l'augmentation de la capacité d'accueil et l'extension des campings existants ;
- **Tous les travaux et projets nouveaux situés dans la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection** (100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui, sans être inférieure à 50 mètres comptés à partir du pied de la digue ou de l'ouvrage de protection) et susceptibles d'aggraver le risque.

- **SONT ADMIS** sous réserve de l'application des mesures constructives définies au chapitre 4.5 de la 1^{ère} partie :

- **Tous les travaux, de quelque nature qu'ils soient**, à condition qu'ils respectent les dispositions suivantes :
 - Les **projets** devront comporter des mesures compensatoires liées à l'imperméabilisation, à raison au minimum de 120 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.

- Les **créations d'ouvertures en dessous de la cote de 2,40 m NGF**, sous réserve que tous les ouvrants soient équipés de batardeaux.

5. ZONE DE PRÉCAUTION URBAINE : Z_{PU}

- Les **constructions nouvelles** (à l'exclusion des établissements stratégiques ou vulnérables), les **extensions** ou les **modifications** de bâtiments existants sous réserve :
 - que la surface du 1^{er} plancher aménagé soit calée au minimum à la cote de 2,40 m NGF et que la surface des garages et pièces annexes soit calée au minimum à la cote de 2,00 m NGF ;
 - 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.
- ◆ **Cas particuliers des bâtiments d'habitation existants disposant d'un étage accessible :**

Leur extension sans création de nouveaux logements pourra être autorisée au même niveau que le plancher du rez-de-chaussée existant, dans la limite de 20 m² 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 cote de 2,40 m NGF, etc.).
- ◆ **Cas particuliers de rez-de-chaussée existant dont le plancher se situe sous la côte 2,40 m NGF :**

Leur modification et/ou changement de destination seront autorisés sans rehausse du plancher à condition :

 - que ce rez-de-chaussée ne soit pas destiné à du logement ;
 - que la hauteur restante sous plafond, si le plancher était rehaussé selon les règles générales, 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.).
- ◆ **Cas particuliers de certaines activités nécessitant la proximité de la mer, de l'étang ou d'une voie navigable :**
 - La partie technique (ateliers, manutention) des **mas conchylicoles et ateliers de conception, de construction ou de réparation navales** pourra être autorisée au niveau du terrain naturel.
 - L'aménagement des équipements de plage (concessions, sanitaires ...) pourra être autorisé au niveau du terrain naturel.
- La création ou la modification de **clôtures et de murs** ne constituant pas un obstacle majeur à l'écoulement des eaux. Pour cela, au moins 30% de leur surface située entre le sol et la cote 2,40 m NGF devra être laissée transparente aux écoulements, sous forme de barbacanes, portails ajourés, grillages à mailles larges, etc.

5. ZONE DE PRÉCAUTION URBAINE : Z_{PU}

- Les **modifications** ou les **extensions**, au sol ou à l'étage, **des établissements vulnérables ou stratégiques**, 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, avec un minimum de 2,40 m NGF, et que celle des garages et des pièces annexes soit calée au minimum à la cote de PHE, avec un minimum de 2,00 m NGF.
 - que les extensions s'accompagnent 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 **équipements d'intérêt général**, hormis les **établissements à caractère stratégique ou vulnérable**, sous réserve :
 - qu'ils soient construits en dehors de la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection, sauf pour les ouvrages de franchissement. Cette bande de sécurité immédiatement derrière la digue ou l'ouvrage de protection et décomptée depuis le pied de digue ou de l'ouvrage de protection, sera égale à 100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui et ne pourra en aucun cas être inférieure à 50 mètres ;
 - que les bâtiments soient réalisés sur vide sanitaire et que la surface du 1^{er} plancher aménagé soit calée au minimum à la cote de PHE + 30 cm avec un minimum de 2,40 m NGF ;
 - qu'une étude hydraulique en définisse les conséquences amont et aval et détermine 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 (1,8 fois le débit centennal), les conséquences d'une rupture de digue ou d'ouvrage de protection et les dispositions mises en œuvre pour s'en prémunir ;
 - 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'**aménagement 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 eaux et qu'ils soient situés en dehors de la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection (100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui, sans être inférieure à 50 mètres).

5. ZONE DE PRÉCAUTION URBAINE : Z_{PU}

- Les **parcs collectifs de stationnement de véhicules (publics ou sous la gestion d'une personne morale)**, ni couverts, ni fermés et réalisés au niveau du terrain naturel, 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.
- La **réalisation de réseaux secs** enterrés nouveaux sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues et de l'obturation des gaines.
- 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 :
 - que le projet se situe en dehors de la bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection (100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui, sans être inférieure à 50 mètres) ;
 - que la sous-face des panneaux soit située au-dessus de la cote de 2,40 m NGF.

6. ZONES DE PRÉCAUTION : Z1 ET Z2

- ✓ Zone de précaution résiduelle Z1 = zone non soumise à la crue de référence mais potentiellement inondable par une crue exceptionnelle
- ✓ Zone de précaution élargie Z2 = le reste du territoire communal

Objectifs :

- *Permettre le développement urbain en tenant compte du risque en cas d'événement supérieur à l'événement de référence (Z1),*
- *Permettre le développement urbain des secteurs non inondables sans aggraver l'inondabilité des zones inondables (Z2).*

6. ZONES DE PRÉCAUTION : Z1 ET Z2

Rappel : La zone de précaution **Z1** a pour principe l'autorisation de tous travaux et projets excepté, les bâtiments à caractère stratégique ou vulnérable, la création de nouveaux campings, parcs résidentiels de loisirs, aires de camping-cars et aires d'accueil des gens du voyage ainsi que les remblais, dépôts ou exhaussements, 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.

SONT INTERDITS :

➤ **En Z1 uniquement :**

- Tous projets de création ou de construction d'**établissements à caractère stratégique ou vulnérable**.
- La **création de nouveaux campings, parcs résidentiels de loisirs, aires de camping-cars et aires d'accueil des gens du voyage**, ainsi que l'augmentation de la capacité d'accueil et l'extension des campings existants ;
- **Tous remblais, dépôts ou exhaussements, à l'exception des digues ou ouvrages de protection contre les inondations** des lieux densément urbanisés.

SONT ADMIS sous réserve de l'application des mesures constructives définies au chapitre 4.5 de la 1^{ère} partie :

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

- Des mesures compensatoires liées à l'imperméabilisation, à raison au minimum de 120 litres de rétention par m² imperméabilisé, doivent être 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 :**

- La surface des planchers aménagés des constructions neuves sera calée à 30 cm minimum au-dessus du terrain naturel.
- L'extension et la fusion des **périmètres de campings, PRL ou aires de camping-cars existants** suivant les modalités définies au 4.6 du titre I.

7. ZONES Inondables : MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

✓ Clauses réglementaires imposées en zones inondables

7. ZONES INONDABLES : MESURES DE PRÉVENTION, 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. 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 relais laissé au libre choix de la municipalité (bulletin municipal, réunion publique, diffusion d'une plaquette) sur les mesures obligatoires et recommandées pour les projets et pour le bâti existant.

2. Élaboration d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Cible : le maire – Délai : 1 an à compter de l'approbation du PPRI

Le maire doit élaborer un plan communal de sauvegarde (PCS), conformément à l'article L 731-3 du code de la sécurité intérieure, dans un délai de un an 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 des articles L. 741-1 à L. 741-5.* ».

Adapté aux moyens dont dispose la commune, il est notamment établi au regard de la connaissance des risques naturels et technologiques encourus sur la Commune et détaillée dans les documents réalisés ou portés à connaissance par l'État (DDRM, PPR, études, cartographie des zones inondables issues de la Directive Inondation – zones comprises dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles et zones inondables par un événement extrême).

3. Zonage d'assainissement pluvial

Cible : la commune / l'EPCI compétent – Délai : 5 ans à compter de l'approbation du PPRI

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.

7. ZONES INONDABLES : MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

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

Cible : la commune / l'EPCI compétent – Délai : lors de l'élaboration ou de la révision du PLU ou PLUI.

Lorsqu'une commune ou un EPCI compétent envisage une extension d'urbanisation, l'accès des secours devra être préalablement étudié. Le maire ou le président de l'EPCI compétent 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, surveillance et entretien régulier des digues et ouvrages de protection

Cible : propriétaires et gestionnaires des digues et ouvrages de protection – Délai : 1 à 5 ans

Les propriétaires ou gestionnaires, publics ou privés, des digues, ouvrages de protection, systèmes d'endiguement et aménagements hydrauliques sur les secteurs densément urbanisés doivent se conformer aux prescriptions de la réglementation en vigueur sur la sécurité des ouvrages hydrauliques (décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques applicables à la date d'approbation du PPRI).

Suivant leurs caractéristiques et la population protégée, les digues et ouvrages de protection de protection des lieux urbanisés doivent faire l'objet de la part de leur propriétaire d'un diagnostic complet, de visite technique approfondie, de rapport d'auscultation et de rapport de surveillance suivant une fréquence de 1 à 5 ans.

6. Pose de repères de crues, ou de laisses de mer

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. Travaux d'entretien des cours d'eau et des axes d'écoulement

Cible : propriétaires des berges – Délai : toute au long de l'année

Les travaux d'entretien du lit mineur des cours d'eau et des axes d'écoulement seront assurés conformément au code de l'environnement ; cet entretien 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.

8. ZONES INONDABLES : MESURES DE MITIGATION

- ✓ Clauses réglementaires applicables aux biens existants en zones inondables

8. ZONES INONDABLES : 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 résistant 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 œuvre 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). À défaut de mise en œuvre 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 Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs, dit « Fonds Barnier » vise à encourager la mise en œuvre 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 %.

8. ZONES INONDABLES : 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 en conséquence
- (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.

8. ZONES INONDABLES : 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) ou le niveau marin de référence applicable. 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, du niveau marin de référence ou situé à moins de 30 cm du sol, afin d'empêcher l'eau de pénétrer.

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, 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 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.

8. ZONES INONDABLES : 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, de les matérialiser par un balisage permanent, dont le sommet sera au minimum 20 cm au-dessus de la cote de PHE, avec un minimum de 2,40 m NGF ou de 50 cm au-dessus du sol, 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, 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.

8. ZONES INONDABLES : 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 termes 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 œuvre 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, l'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.