



Direction Départementale des
Territoires et de la Mer de
Haute-Corse

Plan de prévention des
risques naturels inondation
du Grand Bastia

Bastia

Règlement

HSE / 04684R

Mars 2015

TABLE DES MATIERES

1. OBJET DU PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE INONDATION (PPRI)	4
2. SITUATION GEOGRAPHIQUE	5
3. RAPPEL DE QUELQUES DÉFINITIONS	6
3.1. INONDATIONS	6
3.2. CRUE DE RÉFÉRENCE	6
3.3. COTE DE RÉFÉRENCE	6
3.4. CARTOGRAPHIE DU RISQUE INONDATION	7
3.4.1. Cartographie de l'aléa.....	7
3.4.2. Zonage réglementaire	8
4. INONDATIONS PAR DÉBORDEMENT DE RIVIÈRE	10
4.1. PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUTES LES ZONES	10
4.1.1. Article 1 : Généralités :.....	10
4.1.2. Article 2 : Sont interdits :	10
4.1.3. Article 3 : Peuvent être autorisés avec prescriptions :	11
4.1.4. Article 4 : Prescriptions relatives aux constructions existantes :	12
4.1.5. Article 5 : Mesures de préservation et de surveillance :	12
4.1.5.1. Mesures incombant aux collectivités et propriétaires pour les biens, ouvrages et aménagements sous leur responsabilité et conformément aux réglementations en vigueur :	12
4.1.5.2. Mesures recommandées aux particuliers possédant un bien existant avant l'approbation du PPRI :.....	12
4.1.6. Article 6 : Prescriptions constructives pour les projets nouveaux :	13
4.2. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE	13
4.2.1. Article 7 : Constructions, travaux et installations admis sous conditions :.....	13
4.2.1.1. En ce qui concerne les logements individuels :	14
4.2.1.2. En ce qui concerne les logements collectifs, hébergements et constructions favorisant le rassemblement de personnes :.....	14
4.2.2. Article 8 : Prescriptions	14
4.2.3. Article 9 : Constructions, travaux et installations interdits :.....	14
4.3. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU FONCÉ	14
4.3.1. Article 10 : Constructions, travaux et installations admis sous conditions :.....	14
4.3.1.1. En ce qui concerne les logements individuels :	15
4.3.1.2. En ce qui concerne les logements collectifs, hébergements et constructions favorisant le rassemblement de personnes :.....	15
4.3.1.3. En ce qui concerne les autres occupations et utilisations du sol :.....	15
4.3.2. Article 11 : Prescriptions	15
4.3.3. Article 12 : Constructions, travaux et installations interdits :.....	16
4.4. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU CLAIR (PLEINES ET HACHUREES)	16
4.4.1. Article 13 : Constructions, travaux et installations admis sous conditions :.....	16

4.4.1.1.	En ce qui concerne les logements individuels :	16
4.4.1.2.	En ce qui concerne les logements collectifs, hébergements et constructions favorisant le rassemblement de personnes :.....	16
4.4.1.3.	En ce qui concerne les autres occupations et utilisations du sol :	16
4.4.2.	Article 14 : Prescriptions	17
4.4.3.	Article 15 : Constructions, travaux et installations interdits :	17
5.	<i>INONDATIONS PAR RUISSELLEMENT</i>	18
5.1.	PREAMBULE	18
5.2.	PRESCRIPTIONS COMMUNES À TOUTES LES ZONES (Talweg / Rouge / Bleu foncé / Bleu clair / Gris / Hachures / Blanches)	19
5.2.1.	Article 16 : Généralités :	19
5.2.2.	Article 17 : Sont interdits :	19
5.2.3.	Article 18 : Mesures compensatoires à l'imperméabilisation du projet pour l'événement de référence :	19
5.2.4.	Article 19 : Mesures de préservation et de surveillance :	20
5.2.4.1.	Mesures incombant aux collectivités, gestionnaires de réseaux et propriétaires fonciers pour les aménagements et ouvrages sous leur responsabilité :	20
5.3.	DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE GRISE	20
5.3.1.	Article 20 : Prescriptions relatives aux projets nouveaux.....	20
6.	<i>MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION, DE SAUVEGARDE ET DE MITIGATION</i>	21
6.1.	Article 21 : Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde...	21
6.2.	Article 22 : Les mesures de mitigation.....	21
6.3.	Article 23 : Les Mesures recommandées aux particuliers possédant un bien existant avant l'approbation du PPRI en zone inondable (non obligatoires)	

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Schéma type pour le positionnement d'un plancher.....	7
Figure 2 : Grille d'aléa inondation par débordement de cours d'eau retenue pour le PPRi du Grand Bastia	8
Figure 3 : Grille d'aléa inondation par ruissellement retenue pour le PPRi du Grand Bastia	8
Tableau 1 : Cote de référence	7
Tableau 2 : Classification du risque	9

1. OBJET DU PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE INONDATION (PPRI)

Le plan de prévention des risques naturels (PPR) est un document réalisé par l'État qui réglemente l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis.

Il réglemente ainsi toutes nouvelles constructions dans les zones très exposées et, dans les autres secteurs, il veille à ce que les nouvelles constructions ne soient pas des facteurs d'aggravation ou de création de nouveaux risques et ne soient pas vulnérables en cas de catastrophe naturelle (Article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 codifiée : article L562-1 du Code de l'Environnement).

Le PPR définit également des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques et par les particuliers.

Les études engagées dans le cadre du PPRi ont pour finalité de mieux connaître les phénomènes, les aléas et les enjeux afin de gérer efficacement l'occupation des sols et de maîtriser l'extension urbaine dans les zones exposées en conciliant les impératifs de prévention et les besoins socio-économiques de développement.

D'autre part, le PPRi permet d'assurer la sécurité des personnes et des biens dans l'optique d'un développement durable des territoires.

L'information préventive apportée par les PPRi conduit à une prise de conscience des risques de la part des citoyens.

2. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le présent Plan de Prévention du Risque Inondation concerne d'une part les bassins versants du Corbaïa, Lupino, Monserato, Guadello, Fango et Toga, situés sur les communes de Bastia et de Ville di Pietrabugno, et d'autre part les bassins versants du Grigione et du Poggiolo, sur les communes de San Martino et Santa Maria di Lota.

Compte tenu du contexte particulier de l'agglomération de Bastia, d'un point de vue géographique, urbain et historique, le présent PPRI pourrait avantageusement être complété par la création d'une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH), faire l'objet d'une opération dans le cadre d'un Programme d'Intérêt Général (PIG) ou encore d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV), concernant par exemple le Centre Ancien.

Il serait également utile d'éditer des plaquettes d'information à l'intention du public, des professionnels du bâtiment et des acteurs en présence, pour :

- d'une part recenser toutes les aides disponibles afin de réaliser des travaux de mise en sécurité,
- d'autre part lister tous les travaux préconisés en zone inondable ou sur des terrains à forte déclivité, avec rappel des règles de l'art et recommandations architecturales.

Ces dernières remarques dépassant largement un cadre purement technique, il serait souhaitable qu'une réflexion collective, coordonnée par le Préfet, s'établisse entre tous les acteurs du périmètre concerné : les services de l'État, les services communaux, les collectivités, les propriétaires fonciers, les agriculteurs, les architectes, les bureaux d'études, les paysagistes, les universitaires...

3. RAPPEL DE QUELQUES DÉFINITIONS

3.1. INONDATIONS

- Les inondations à montée lente des eaux résultent de crues provoquées par des pluies prolongées qui tombent sur des reliefs peu marqués aux sols assez perméables, où le ruissellement est long à se déclencher. Elles se produisent en plaine, mais aussi dans les régions de plateau, à l'aval de grands bassins versants. La propagation des crues dans les vallées larges à pente faible induit un amortissement du débit de pointe par laminage et une vitesse de montée du niveau de l'eau de l'ordre de plusieurs centimètres par heure. Ces inondations peuvent occasionner une gêne considérable pour les personnes, représenter une menace pour de nombreux riverains, et parfois provoquer des victimes en raison de la méconnaissance du risque et des caractéristiques de l'inondation. En outre, les submersions peuvent se prolonger plusieurs jours, entraînant des dégâts considérables aux biens, des perturbations importantes sur les activités, des désordres sanitaires et des préjudices psychologiques graves.

- Les inondations rapides correspondent à des crues dont le temps de concentration des eaux est, par convention, inférieur à 12 heures. Elles se forment dans une ou plusieurs conditions suivantes : averse intense à caractère orageux et localisé, pentes fortes, vallée étroite sans effet notable d'amortissement ni de laminage. La hauteur de submersion, et surtout la vitesse d'écoulement et de montée des eaux, de l'ordre de plusieurs décimètres par heure (sa valeur est rarement connue localement pour une crue donnée) représentent des facteurs de risques et de dangers aggravés. Ces risques pour la vie des personnes et l'intégrité des biens sont d'autant plus élevés qu'un important charriage de matériaux (solide et embâcle) rend souvent les flots plus destructeurs.

- Le ruissellement péri-urbain est dû à des apports d'eaux pluviales, non absorbés par le réseau d'assainissement, qui proviennent des bassins versants naturels, ruraux ou urbains, d'une superficie inférieure à quelques dizaines de km² et dont les axes drainants ne dépassent pas 5 km. Ces apports sont de quelques m³/s/km² à quelques dizaines de m³/s/km² pour les régions méditerranéennes. Les temps de montée des crues sont relativement courts, de l'ordre de quelques dizaines de minutes à quelques heures et le débordement survient très rapidement, par dépassement de la capacité ou obturation des fossés et avaloirs par des embâcles.

3.2. CRUE DE RÉFÉRENCE

La crue de référence est la plus forte des deux crues suivantes :

- la crue la plus forte connue,
- la crue calculée avec période de retour 100 ans (crue centennale).

3.3. COTE DE RÉFÉRENCE

La cote de référence est le niveau d'eau à prendre en compte pour la crue de référence. Elle est exprimée en mètres rattachés au nivellement général de la France (NGF).

En un lieu donné, la cote de référence sera calculée par interpolation linéaire entre les cotes de plus hautes eaux voisines connues.

En l'absence de cotes de plus hautes eaux, elle est calculée de la manière suivante avec prise en compte de la hauteur d'eau la plus défavorable :

Hauteur de submersion (*)	Cote de référence
de 0 à 0,50 m	cote terrain naturel + 0,50 m
de 0,50 m à 1,00 m	cote terrain naturel + 1,00 m
plus de 1,00 m	cote terrain naturel + 1,50 m

(*) : d'après la carte des hauteurs d'eau

Tableau 1 : Cote de référence

Pour le positionnement du premier plancher habitable, la cote de référence à prendre en compte sera augmentée de 0,20 mètre.

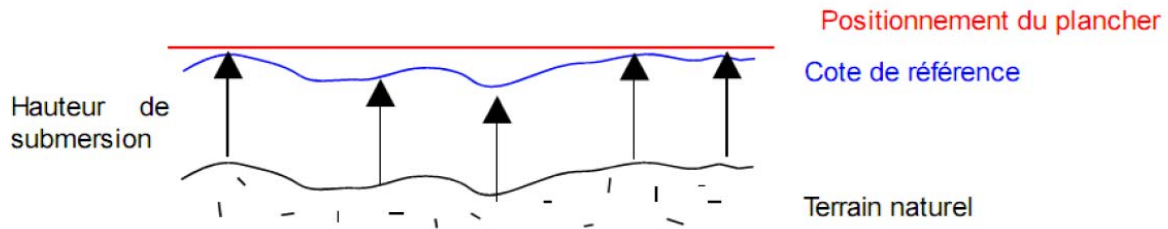


Figure 1 : Schéma type pour le positionnement d'un plancher

3.4. CARTOGRAPHIE DU RISQUE INONDATION

3.4.1. Cartographie de l'aléa

La notion d'aléa est liée à la probabilité d'occurrence d'une crue ou d'un ruissellement. C'est une notion qui ne dépend que des conditions climatiques, hydrologiques et hydrauliques du site concerné, indépendamment de l'occupation du sol et de sa vulnérabilité. L'aléa est le même pour un cours d'eau, qu'il traverse une zone rurale ou une zone urbaine. Cet aléa est le plus souvent traduit par une période de retour, équivalente à une probabilité d'occurrence : en simplifiant volontairement, on peut dire que la crue de période de retour 100 ans a une chance sur 100 (en moyenne) de se produire chaque année.

La carte de l'aléa est le document de synthèse qui reprend tous les éléments techniques descriptifs du danger provoqué par le phénomène inondation. Cette carte est le résultat du croisement des différents paramètres hydrauliques qui constituent l'aléa inondation (hauteur d'eau et vitesse) pour la crue d'occurrence 100 ans (ou la plus forte crue historique si elle est plus forte que la crue d'occurrence centennale).

Il est donc tout à fait probable qu'une crue d'un débit supérieur survienne un jour et conduise à la révision du PPRi.

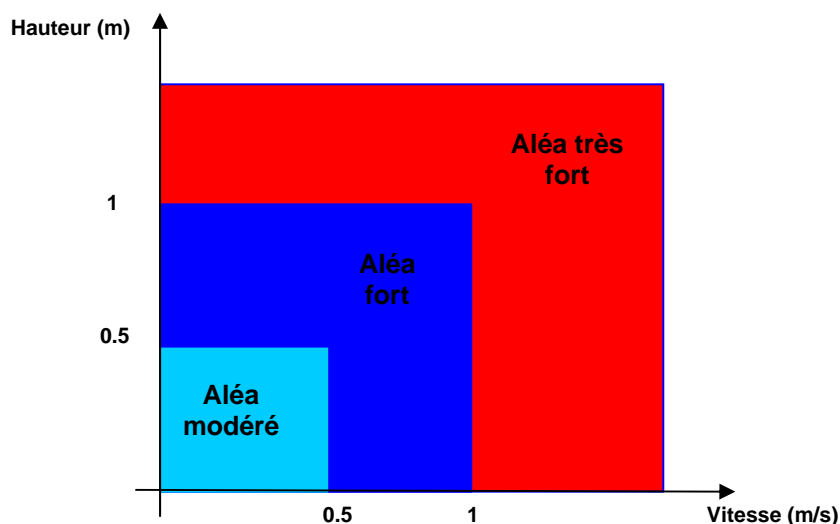


Figure 2 : Grille d'aléa inondation par débordement de cours d'eau retenue pour le PPRi du Grand Bastia

H \ V	V < 0,2	0,2 < V < 0,5	0,5 < V < 1	V > 1
H < 0,2				
0,2 < H < 0,5				
0,5 < H < 1				
H > 1				

Figure 3 : Grille d'aléa inondation par ruissellement retenue pour le PPRi du Grand Bastia

3.4.2. Zonage réglementaire

Le zonage réglementaire résulte du croisement de deux variables :

1. L'intensité de l'aléa qui se décompose en 4 classes (très fort, fort, modéré, et résiduel), ainsi que de l'identification de 2 secteurs de ruissellement (zone de production et d'aggravation et zone de risque induit)
2. Les enjeux traduits par le mode d'occupation du sol qui comprennent 2 classes :
 - enjeu faible : espaces naturels ou agricoles,
 - enjeu fort : zones urbanisées (centres villes anciens et habitats pavillonnaires, campings, activités humaines, infrastructures et équipements publics...) et zones à urbaniser des documents d'urbanisme.

La grille de croisement est donnée ci-après :

	Aléa très fort	Aléa fort	Aléa modéré	Aléa résiduel	Zone de danger induit de ruissellement	Zone de production et d'aggravation du ruissellement
Enjeux forts						
Enjeux faibles						

Tableau 2 : Classification du risque

Important : Lorsque la limite entre deux zones passe sur un bâtiment, on appliquera les mesures réglementaires relatives au zonage le plus contraignant.

Lorsque l'on parlera de zones bleues claires, seront concernées les zones bleues claires pleines et hachurées.

4. INONDATIONS PAR DÉBORDEMENT DE RIVIÈRE

Les zones auxquelles se réfèrent les prescriptions qui suivent sont celles représentées sur les cartes de zonage réglementaire par débordement de cours d'eau.

4.1. PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUTES LES ZONES

4.1.1. Article 1 : Généralités :

1. Toute demande d'autorisation d'occupation du sol doit être accompagnée d'un plan à grande échelle, détaillé et coté en altitude rattaché au nivellement général de la France (NGF) dressé par un géomètre expert à l'échelle correspondant à la précision altimétrique de 0,10 m.

2. Pour toute construction autorisée, le niveau du premier plancher habitable et/ou aménageable doit être situé à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence.

3. Les constructions, lorsqu'elles pourront être autorisées, seront implantées de telle sorte que leur plus grande dimension soit parallèle au flux du plus grand écoulement.

4. Pour l'implantation des constructions autorisées : le rapport entre la largeur inondable de la construction (y compris le remblai) et la largeur totale du terrain ne doit pas dépasser la valeur de 40 %, les largeurs étant mesurées perpendiculairement à l'écoulement principal de l'eau.

5. Les fonds de talweg, ruisseaux, axes drainants ou fossés cartographiés en noir sont cartographiés à titre indicatif. L'aléa hydraulique y a été étudié pour la crue de référence. Le règlement associé aux zones déterminées y est donc appliqué.

6. Les fonds de talweg, ruisseaux, axes drainants ou fossés cartographiés en vert sont cartographiés à titre indicatif. Le règlement associé à ces zones est le règlement associé à la zone la plus contraignante accolée (celui situé en rive droite ou en rive gauche selon le cas).

7. En ce qui concerne les zones inondables liées aux débordements du Guadello, le règlement associé à la présente cartographie ne sera effectif qu'une fois les travaux, prévus et entrepris, complètement finalisés. C'est-à-dire à réception des travaux de recalibrage (cf. la note de présentation au chapitre 2.4.2). Dans l'attente de ceux-ci, le règlement appliqué est celui associé au zonage réglementaire connu avant la réalisation des travaux (selon les données cartographiques des aléas, vitesses et hauteurs des études existantes).

8. En l'absence d'hauteur d'eau identifiée pour la crue de référence en zone à risque résiduel (hachures bleu clair), les prescriptions ou dispositions conditionnées au calcul d'une côte de référence sont par principe non appliquées pour ces secteurs.

4.1.2. Article 2 : Sont interdits :

1. Hors zone bleu clair hachurée (zone de risque résiduel), les sous-sols, à l'exception des vides sanitaires dont la hauteur n'excède pas 1 m. Les ouvertures d'accès et de drainage des vides sanitaires ne devront pas être situées sur les façades exposées au courant.

2. Les murs bahuts et les clôtures perpendiculaires au sens du courant devront avoir une perméabilité d'au moins 80 %. L'objectif recherché consiste à ne pas créer d'obstacle et d'embâcle à l'écoulement des eaux lors de la crue.

3. Les lotissements, sauf en zone bleu clair où ils peuvent être admis sous conditions.

4. Les piscines, sauf en zone bleu clair où elles peuvent être admises sous conditions.

5. Les décharges de quelque sorte que ce soit.

6. Le dépôt, le stockage de substances polluantes ou dangereuses et notamment l'assainissement individuel. Pour les installations existantes régulièrement autorisées, le dépôt ou le stockage devra être réalisé dans un bac de rétention étanche et lesté, situé à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence.

7. Les stations d'épuration par lagunage. Les autres stations, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de les implanter sur un site moins exposé, peuvent être admises dans les zones bleues, avec prescriptions.

8. Les digues et remblais, à l'exception de ceux prévus à l'article 3.

9. La création de campings et de parcs résidentiels de loisir (seul l'aménagement des campings et de parcs résidentiels de loisir existants situés en zone bleu clair est possible sous conditions).

10. Les constructions dans les fonds de talweg, ruisseaux, axes drainants ou fossés cartographiés en jaune et orange sont interdites.

- Pour ceux cartographiés en vert, les services de l'Etat peuvent être consultés pour contribution aux avis du service instructeur.
- Pour ceux cartographiés en jaune, lorsque les berges sont bien marquées, un recul de l'ordre de 5 m devra être respecté de part et d'autre des berges existantes, dans le cas contraire une bande de 10 m (5 m de part et d'autre de l'axe d'écoulement) devra être respecté.
- Pour ceux cartographiés en orange, lorsque les berges sont bien marquées, un recul de l'ordre de 10 m devra être respecté de part et d'autre des berges existantes, dans le cas contraire une bande de 20 m (10 m de part et d'autre de l'axe d'écoulement) devra être respecté.

L'objectif est de préserver les axes d'écoulement de l'eau et la stabilité des berges.

4.1.3. Article 3 : Peuvent être autorisés avec prescriptions :

1. Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque existant, soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article L214-3 du code de l'environnement.

2. Les travaux d'infrastructure publique ou les carrières à condition de ne pas rehausser les lignes d'eau de façon significative et de ne pas entraver l'écoulement des crues ou modifier les périmètres exposés. Une étude ou une notice d'impact doit être fournie.

3. Les constructions et installations liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau et celles nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable et des réseaux divers (électricité, gaz, téléphone) et à la mise en valeur des ressources naturelles, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que les équipements sensibles soient situés à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence ou rendues étanches et protégés contre les affouillements.

4. La reconstruction d'un bâtiment existant détruit par un sinistre, autre que l'inondation peut être autorisée (dans un délai de 2 ans après le sinistre) sur la même parcelle sans augmentation de l'emprise au sol et dans le respect des règles relatives aux aménagements et extensions édictées ci-après (notamment la sécurité des occupants devra être assurée et la vulnérabilité des biens réduite).

5. Dans un souci de mise en sécurité des constructions existantes, les surélévations mesurées sont admises. Celles-ci peuvent aller jusqu'à la construction d'un étage, sauf en cas de contradiction avec un autre article du règlement, mais sans augmentation de l'emprise au sol et sans création de nouveau logement.

6. Les constructions annexes des habitations telles que terrasses couvertes, garages, abris de jardin..., ne faisant pas l'objet d'une occupation permanente et dans la mesure où cela n'entre pas en contradiction avec un autre article du règlement.

7. Les extractions de matériaux à condition qu'elles n'aggravent pas le risque inondation et respectent les dispositions applicables en zone amiantifère.

8. L'entretien et la restauration des ouvrages de protection contre les inondations (digues notamment). Ces opérations devront respecter entre autres les dispositions de la loi sur l'eau.

9. Les ouvrages et aménagements hydrauliques ou de protection, à condition de n'aggraver nulle part le risque inondation. Ces opérations devront respecter entre autres les dispositions de la loi sur l'eau.

10. L'aménagement, l'extension et la création de serres à condition que leur plus grande dimension soit parallèle à l'axe d'écoulement.

4.1.4. Article 4 : Prescriptions relatives aux constructions existantes :

1. L'aménagement des sous-sols existants est interdit.

2. La démolition ou la modification, sans étude préalable, des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues est interdit.

3. Sont autorisés les travaux usuels d'entretien et de gestion courante des constructions et installations existantes à condition toutefois de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments, le nombre de logements ou la capacité d'accueil en terme de population et de ne pas aggraver les risques et leurs effets; il s'agit :

- d'aménagements internes sans changement de destination,
- du traitement des façades,
- de la réfection des toitures.

4.1.5. Article 5 : Mesures de préservation et de surveillance :

4.1.5.1. Mesures incombant aux collectivités et propriétaires pour les biens, ouvrages et aménagements sous leur responsabilité et conformément aux réglementations en vigueur :

1. Tous les canaux, fossés d'irrigation ou de drainage et leurs équipements doivent être régulièrement surveillés, curés et entretenus de façon à assurer l'écoulement des eaux et le bon fonctionnement des systèmes de vannes.

2. Les cuves de fuel et d'une manière générale tous les réservoirs contenant des produits susceptibles de polluer les eaux, doivent être arrimés et mis hors d'eau ou stockés au-dessus de la cote de référence.

4.1.5.2. Mesures recommandées aux particuliers possédant un bien existant avant l'approbation du PPRI :

3. Les constructions existantes à usage d'habitation ou d'hébergement ne comportant pas de plancher à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence, peuvent comporter un point d'attente des secours à au moins 0,20 m au-dessus de cette cote et d'une capacité correspondant à l'occupation des locaux (accessible de l'intérieur et de l'extérieur).

4. Les parties de bâtiments situées au-dessous de la cote de référence peuvent être protégées d'une entrée d'eau en cas de crue. Les ouvertures (portes, fenêtres, vantaux,...) peuvent être rendues étanches et conçues pour résister à la pression de l'eau (mise en place de batardeaux jusqu'à 1 m de hauteur maximum).

5. La mise en place de tout dispositif d'évacuation de l'eau et d'aération des locaux est vivement conseillée.

6. Toutes les dispositions obligatoires pour les projets nouveaux sont également recommandées, dans la mesure du possible.

4.1.6. Article 6 : Prescriptions constructives pour les projets nouveaux :

Les techniques suivantes, non exhaustives, 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 :

1. Les fondations, murs et les matériaux de second-œuvre (cloisons, menuiseries, portes...etc.) et les revêtements (sols, murs...) situés au-dessous de la cote de référence seront réalisés avec des matériaux insensibles à l'eau et à la corrosion, ou correctement traités et entretenus.
2. Les constructions seront fondées 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.
3. Les aménagements autorisés ne devront pas conduire à la création de stocks de produits ou objets de valeur, vulnérables à l'eau, en-dessous de la cote de référence. Tous les produits sensibles à l'humidité, devront être protégés contre les effets de la crue de référence (mis hors d'eau ou fixés et rendus étanches).
4. La voirie sera conçue pour résister aux crues les plus importantes et aux phénomènes d'érosion. Le cas échéant, elle pourra être prévue pour se comporter comme une digue.
5. Les équipements électriques doivent être placés au-dessus de la cote de référence, à l'exception des dispositifs d'épuisement ou de pompage.
6. Les clôtures et les plantations d'alignement doivent être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.
7. Les réseaux extérieurs d'eau, de gaz et d'électricité doivent être dotés d'un dispositif de mise hors-service, ou bien réalisés entièrement au-dessus de la cote de référence.
8. Les réseaux d'assainissement nouvellement réalisés doivent être étanches et munis de clapets anti-retour. Les bouches d'égouts doivent être verrouillées.
9. Les réseaux qui traversent les rivières et risquent d'être emportés doivent être proscrits, sauf impossibilité technique.
10. Les barrières, panneaux publicitaires et tout mobilier extérieur ou urbain pouvant piéger des embâcles, seront interdits. Si leur présence n'occasionne pas d'embâcles, ils devront être fixés de façon à résister aux effets d'entraînement de la crue de référence.

4.2. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

Le règlement en zone rouge a comme principal objectif d'améliorer la sécurité des personnes, des constructions existantes et d'interdire les constructions nouvelles, sauf exception pour les constructions liées et nécessaires à l'agriculture (autre qu'à usage d'habitation).

Le secteur classé en zone rouge (risque très fort), où les inondations exceptionnelles peuvent être redoutables, est particulièrement exposé, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement.

Il n'existe pas de mesure de protection économiquement opportune pour y autoriser la création et l'implantation de nouveaux biens ou de nouvelles activités.

4.2.1. Article 7 : Constructions, travaux et installations admis sous conditions :

Les prescriptions communes à toutes les zones (paragraphe 4.1) s'appliquent en zone rouge.

4.2.1.1. En ce qui concerne les logements individuels :

1. Le changement de destination peut être autorisé uniquement lorsqu'il s'agit d'un changement d'un logement existant vers une destination contribuant à diminuer le nombre de personnes exposées. Tout autre changement est interdit (en particulier l'hébergement hôtelier).

2. L'extension sans augmentation de l'emprise au sol des logements et l'aménagement des habitations existantes à usage de logement individuel (isolés ou groupés), à condition qu'il n'y ait pas création de nouveau logement.

4.2.1.2. En ce qui concerne les logements collectifs, hébergements et constructions favorisant le rassemblement de personnes :

3. Le changement de destination peut être autorisé pour des logements, constructions favorisant le rassemblement de personnes ou hébergements existants, si ce changement implique une diminution ou un maintien du nombre de personnes rassemblées.

4. L'aménagement des habitations existantes à usage de logement collectif, des constructions existantes à usage d'hébergement (hébergements hôteliers, foyers, colonies de vacances, pensions de famille, hôpitaux, maisons de repos, maisons de retraite, maisons d'arrêt,...) et des constructions existantes qui sont de nature à favoriser un rassemblement de personnes (commerce ou artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, centres de soins, établissements d'enseignement,...) est autorisé à condition qu'il n'y ait pas d'augmentation de l'emprise au sol, pas de création d'étage supplémentaire, pas de nouveau logement, pas d'augmentation des personnes exposées et pas de changement de destination autre que celui prévu dans l'article 7-3.

4.2.2. Article 8 : Prescriptions

Les aménagements ou extensions autorisés au titre de l'article 7 devront notamment respecter les prescriptions suivantes :

1. Les planchers habitables ou aménageables créés seront situés à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence.

2. S'il n'existe aucun espace refuge, la création d'un tel espace est obligatoire :

- Pour les logements, cet espace doit avoir une superficie d'au moins 20 m² situé à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et présentant une issue de secours accessible de l'extérieur.
- Pour les constructions à usage d'hébergement ou favorisant le rassemblement de personnes, la construction devra comprendre un plancher habitable suffisamment dimensionné pour accueillir les effectifs du bâtiment pendant deux heures. Cet espace, situé à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence, sera accessible de l'intérieur et présentera une issue de secours accessible de l'extérieur.

4.2.3. Article 9 : Constructions, travaux et installations interdits :

Tout ce qui n'est pas admis à l'article 7.

4.3. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU FONCÉ

Le secteur classé en zone bleu foncé (risque fort) est une zone dans laquelle il est prévu un ensemble d'interdictions, réglementations à caractère administratif et technique, dont la mise en œuvre est de nature à prévenir le risque, réduire ses conséquences ou les rendre acceptables.

Les dispositions applicables dans cette zone permettent notamment :

- d'améliorer la sécurité des personnes et des constructions existantes,
- de prescrire des mesures pour rendre acceptable le risque encouru par les nouvelles constructions dont le développement reste sévèrement limité.

4.3.1. Article 10 : Constructions, travaux et installations admis sous conditions :

Les prescriptions communes à toutes les zones (paragraphe 4.1) s'appliquent en zone bleu foncé.

4.3.1.1. En ce qui concerne les logements individuels :

1. Le changement de destination peut être autorisé uniquement lorsqu'il s'agit d'un changement d'un logement existant vers une destination contribuant à diminuer le nombre de personnes exposées. Tout autre changement est interdit (en particulier l'hébergement hôtelier).
2. L'aménagement et l'extension des logements existants est autorisée (étage supplémentaire, emprise au sol, aménagement d'un grenier) dans la limite de 30 % de la surface de plancher de la construction d'origine.

4.3.1.2. En ce qui concerne les logements collectifs, hébergements et constructions favorisant le rassemblement de personnes :

3. Le changement de destination peut être autorisé pour des logements collectifs, hébergements ou constructions favorisant le rassemblement de personnes, si ce changement implique une diminution ou un maintien du nombre de personnes rassemblées.
4. L'aménagement et l'extension des logements collectifs existants sont autorisés dans la limite de 30 % de la surface de plancher de la construction d'origine.
5. L'aménagement et l'extension des constructions existantes à usage d'hébergement (hébergements hôteliers, foyers, colonies de vacances, pensions de famille, hôpitaux, maisons de repos, maisons de retraite, maisons d'arrêt,...) et des constructions existantes qui sont de nature à favoriser un rassemblement de personnes (commerce ou artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, centres de soins, établissements d'enseignement,...) est autorisé à condition qu'il n'y ait pas d'augmentation de la capacité d'accueil, pas d'augmentation de l'emprise au sol et pas de changement de destination autre que celui prévu dans l'article 10-3.

4.3.1.3. En ce qui concerne les autres occupations et utilisations du sol :

6. Les bâtiments et les logements directement liés et nécessaires à l'exploitation agricole sont autorisés à condition qu'il n'y ait pas, sur le territoire de l'exploitation, de terrains moins exposés au risque que celui faisant l'objet de la demande.
7. Les aménagements de terrains de plein air, de sports et de loisirs sont autorisés à condition de ne pas aggraver les risques, de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de garantir un accès à un espace refuge. Une étude technique doit être établie afin d'évaluer le risque généré par le projet.
8. Les stations d'épuration, mis à part le lagunage, peuvent être admises dans les zones bleues en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de trouver un autre site d'implantation. Les équipements techniques et les bassins se situeront à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence et la station devra être conçue pour être rapidement remise en service après le passage de la crue.

4.3.2. Article 11 : Prescriptions

Les projets autorisés au titre de l'article 10 devront notamment respecter les prescriptions suivantes :

1. Les planchers habitables ou aménageables créés seront situés à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence.
2. S'il n'existe aucun espace refuge, la création d'un tel espace est obligatoire :
 - Pour les logements, cet espace doit avoir une superficie d'au moins 20 m² situé à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et présentant une issue de secours accessible de l'extérieur.
 - Pour les constructions à usage d'hébergement ou favorisant le rassemblement de personnes, la construction devra comprendre un plancher habitable suffisamment dimensionné pour accueillir les effectifs du bâtiment pendant deux heures. Cet espace, situé à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence, sera accessible de l'intérieur et présentera une issue de secours accessible de l'extérieur.

4.3.3. Article 12 : Constructions, travaux et installations interdits :

Tout ce qui n'est pas admis par l'article 10.

4.4. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU CLAIR (PLEINES ET HACHUREES)

Le règlement en zone bleu clair (risque modéré) a comme principal objectif d'améliorer la sécurité des personnes et des biens, des constructions existantes et prescrire des mesures pour rendre "acceptable" le risque encouru par les nouvelles constructions.

Le secteur classé en zone bleu clair est une zone pour laquelle l'aléa peut être considéré comme acceptable pour admettre des constructions, des travaux, des installations, en respectant toutefois un certain nombre de prescriptions particulières.

4.4.1. Article 13 : Constructions, travaux et installations admis sous conditions :

Les prescriptions communes à toutes les zones (paragraphe 4.1) s'appliquent en zone bleu clair.

4.4.1.1. En ce qui concerne les logements individuels :

1. La création, l'extension, l'aménagement ou le changement de destination des habitations individuelles peuvent être autorisés.

4.4.1.2. En ce qui concerne les logements collectifs, hébergements et constructions favorisant le rassemblement de personnes :

2. La création d'établissements (ERP) au sens de l'article R 123.2 du code de la construction et de l'habitation, dédiés à recevoir un public sensible (enfants, personnes âgées, personnes handicapés, personnes à mobilité réduite ...) sollicitant une prise en charge particulière dans le cadre d'une évacuation ou d'une mise en sécurité de la population ne sont pas autorisés.

3. La création (hors ERP), l'extension, le changement de destination et l'aménagement des logements collectifs, hébergements et constructions favorisant le rassemblement de personnes peuvent être autorisés.

4.4.1.3. En ce qui concerne les autres occupations et utilisations du sol :

4. Les bâtiments et les logements directement liées et nécessaires à l'exploitation agricole sont autorisés à condition qu'il n'y ait pas, sur le territoire de l'exploitation, de terrains moins exposés au risque que celui faisant l'objet de la demande.

5. L'aménagement ou l'extension limitée (moins de 30 % de la surface existante) des terrains de camping et de caravaning existants à la date d'approbation du PPRI, sous réserve :

- de la création d'une zone de refuge pouvant accueillir les personnes rassemblées, située à au moins 0,20 m au-dessus de la côte de référence,
- de la mise en place d'un dispositif d'information, de surveillance, d'alerte et d'évacuation vers les espaces refuges.

6. Les habitations légères de loisirs (HLL) sont autorisées, sous réserve que les planchers habitables soient situés à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence.

7. Les aires de stationnement sont autorisées, à condition de ne pas rehausser de façon significative les lignes d'eau et de ne pas entraver l'écoulement des crues ou modifier les périmètres exposés. Ces conditions ne s'appliquent pas en zone bleu clair hachurée (zone de risque résiduel).

8. Les lotissements peuvent être admis sous réserve de ne pas aggraver le risque. Une étude ou notice d'impact doit évaluer les conséquences de l'imperméabilisation des sols par le projet par rapport à la crue de référence (art L122-1 à 3 du code de l'environnement).

9. Les piscines peuvent être autorisées à condition que le bassin soit rehaussé au minimum de 0,5 m au-dessus de la côte de référence et qu'il soit clôturé par une clôture d'une hauteur minimale de 1,50 m.

10. Les aménagements de terrains de plein air, de sports et de loisirs sont autorisés, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

11. Les stations d'épuration, mis à part le lagunage, peuvent être admises dans les zones bleues en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de trouver un autre site d'implantation. Les équipements techniques et les bassins se situeront à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence et la station devra être conçue pour être rapidement remise en service après le passage de la crue.

4.4.2. Article 14 : Prescriptions

Les aménagements ou extensions autorisés au titre de l'article 13 devront respecter les prescriptions suivantes :

1. Les planchers habitables ou aménageables créés seront situés à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence.

2. S'il n'existe aucun espace refuge, la création d'un tel espace est obligatoire :

- Pour les logements, cet espace doit avoir une superficie d'au moins 20 m² situé à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et présentant une issue de secours accessible de l'extérieur.
- Pour les constructions à usage d'hébergement ou favorisant le rassemblement de personnes, la construction devra comprendre un plancher habitable suffisamment dimensionné pour accueillir les effectifs du bâtiment pendant deux heures. Cet espace, situé à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence, sera accessible de l'intérieur et présentera une issue de secours accessible de l'extérieur.

4.4.3. Article 15 : Constructions, travaux et installations interdits :

Tout ce qui n'est pas autorisé à l'article 13.

5. INONDATIONS PAR RUISSELLEMENT

Les zones auxquelles se réfèrent les prescriptions qui suivent sont celles représentées sur les cartes de zonage réglementaire par ruissellement urbain.

5.1. PREAMBULE

Le ruissellement peut être dû :

- aux précipitations sur la surface urbaine, sans apport extérieur,
- à des apports extérieurs à la ville, sans cours d'eau identifié,
- à la mixité des deux phénomènes.

L'objet de cette partie du règlement consiste à énoncer des règles concrètes, avec un triple objectif :

- tenter de réduire les risques actuels engendrés par le ruissellement et, surtout, ne pas les aggraver,
- prendre ponctuellement des mesures de sécurité dès lors qu'un risque a été clairement identifié,
- permettre le développement de l'urbanisation chaque fois que cela est possible, c'est à dire lorsque le risque est jugé acceptable pour les personnes et les biens.

Pour prescrire des mesures adaptées, il convient de distinguer :

- les secteurs de production et d'aggravation de l'aléa,
- les secteurs d'écoulement,
- les secteurs soumis au risque induit par le ruissellement.

Dans une phase ultérieure, des études complémentaires (pouvant éventuellement aboutir à la prescription d'un Plan de Prévention des Risques Inondations et Mouvements de Terrain) permettront d'appréhender plus en détail ces phénomènes très complexes. En effet, les désordres dus au ruissellement surviennent en général très rapidement et sont la plupart du temps de courte durée, avec des hauteurs d'eau peu importantes et des vitesses élevées.

Le caractère imprévisible de l'arrivée des eaux de ruissellement est à souligner : celles-ci, au gré des embâcles les plus divers susceptibles de se former, peuvent suivre des trajectoires totalement inattendues. Les événements passés en ont montré les effets dévastateurs, avec des piétons emportés et des effondrements de maçonnerie aux conséquences redoutables. Il est par suite très difficile de concevoir un plan de prévention efficace et d'alerter à temps les populations.

D'autre part, il n'est pas opportun, tant sur le plan économique que technique, de concevoir un réseau d'assainissement pluvial capable d'absorber des débits correspondant à la crue de référence. Cependant, le réseau d'assainissement existant doit être amélioré sur la plupart des voies de circulation. Cela est d'autant plus vrai que, par le passé, beaucoup de chaussées ont été élargies à l'économie par le comblement des fossés et de nombreux aqueducs ont été supprimés par les gestionnaires de réseaux ou obstrués par les riverains. Il convient de remédier à ces errements, en appliquant le Code de la Voirie Routière, chaque fois que cela sera possible. Ce travail a d'ailleurs déjà été partiellement entrepris par les gestionnaires de voirie.

Toutefois, ces mesures ne seront pas suffisantes et il faudra les compléter par toute disposition technique consistant à dissiper progressivement une partie de l'énergie cinétique de l'eau et des matières solides qu'elle entraîne. Il importe donc :

- d'une part de freiner la vitesse des écoulements en dehors des zones urbanisées, par le traitement et l'aménagement des sols, la nature de la couverture végétale, la création de bassins d'orage, de micro ouvrages de retenue et de zones tampon,
- d'autre part de diminuer en agglomération la hauteur des lames d'eau sur la voirie, en créant ou rétablissant chaque fois que cela sera possible des exutoires, des aqueducs, des fossés, voire des talwegs,
- enfin, de s'assurer que l'accroissement induit du volume des eaux de ruissellement canalisé vers les talwegs, n'entraînera pas de débordement sur les ouvrages hydrauliques à l'aval. Le

cas échéant, ces derniers devront être remplacés et leurs abords étudiés pour contenir la crue de référence.

5.2. PRESCRIPTIONS COMMUNES À TOUTES LES ZONES (TALWEG / ROUGE / BLEU FONCE / BLEU CLAIR / GRIS / HACHURES / BLANCHES)

Les secteurs de production et d'aggravation de l'aléa concernent des zones urbanisées, agricoles ou en friche, qui peuvent être à l'origine de ruissellements importants. Ces secteurs sont surtout préoccupants lorsqu'ils se trouvent en amont de zones où de forts enjeux ont été recensés.

L'objectif recherché consiste à empêcher impérativement toute aggravation de l'aléa et à mettre en œuvre tout dispositif de nature à le diminuer. Des espaces verts ou de loisirs, à créer en légère dépression et dont le lieu pourra être imposé, pourront servir de lieux de rétention.

5.2.1. Article 16 : Généralités :

1. Les fonds de talweg, ruisseaux, axes drainants ou fossés cartographiés en noir sont cartographiés à titre indicatif. L'aléa hydraulique y a été étudié pour la crue de référence. Le règlement associé aux zones déterminées y est donc appliqué.

2. Les fonds de talweg, ruisseaux, axes drainants ou fossés cartographiés en vert sont cartographiés à titre indicatif. Le règlement associé à ces zones est le règlement associé à la zone la plus contraignante accolée (celui situé en rive droite ou en rive gauche selon le cas).

5.2.2. Article 17 : Sont interdits :

1. Les barrières, panneaux publicitaires et tout mobilier extérieur ou urbain pouvant piéger des embâcles. Si leur présence n'occasionne pas d'embâcles, ils peuvent être autorisés, mais ils devront être fixés de façon à résister aux effets d'entraînement de la crue de référence.

2. Les constructions dans les fonds de talweg, ruisseaux, axes drainants ou fossés cartographiés en jaune et orange sont interdites.

- Pour ceux cartographiés en vert, les services de l'Etat peuvent être consultés pour contribution aux avis du service instructeur.
- Pour ceux cartographiés en jaune, lorsque les berges sont bien marquées, un recul de l'ordre de 5 m devra être respecté de part et d'autre des berges existantes, dans le cas contraire une bande de 10 m (5 m de part et d'autres de l'axe d'écoulement) devra être respecté.
- Pour ceux cartographiés en orange, lorsque les berges sont bien marquées, un recul de l'ordre de 10 m devra être respecté de part et d'autre des berges existantes, dans le cas contraire une bande de 20 m (10 m de part et d'autres de l'axe d'écoulement) devra être respecté.

L'objectif est de préserver les axes d'écoulement de l'eau et la stabilité des berges.

5.2.3. Article 18 : Mesures compensatoires à l'imperméabilisation du projet pour l'événement de référence :

Les constructions ou aménagements autorisés seront accompagnés de mesures compensatoires destinées à les rendre transparents pour l'événement de référence. Ces mesures devront entre autres respecter les dispositions la loi sur l'eau.

Chaque projet devra inclure des mesures compensatoires à l'imperméabilisation des sols générée par le projet : par exemple bassin de rétention, dispositifs d'infiltration, canalisation des débits de ruissellement vers un exutoire (talweg, canalisation, ...).

5.2.4. Article 19 : Mesures de préservation et de surveillance :

5.2.4.1. Mesures incombant aux collectivités, gestionnaires de réseaux et propriétaires fonciers pour les aménagements et ouvrages sous leur responsabilité :

1. Le long des voiries publiques, les murs de soutènement d'une hauteur supérieure ou égale à 2 m, ainsi que les talus de grande hauteur, doivent être recensés, classés en fonction de leur état, surveillés, réparés et entretenus. Pour ce faire, les gestionnaires peuvent s'inspirer de la circulaire du 16 février 2011, relative à la publication de la nouvelle instruction technique pour la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art.

2. Les bordures de trottoir qui canalisent l'eau sur de grandes distances devront être interrompues par des avaloirs ou des exutoires, placés aux endroits appropriés pour évacuer l'eau sans aggraver le risque à l'aval.

3. Tous les murs de soutènement privés doivent être régulièrement surveillés et entretenus par leur propriétaire.

5.3. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE GRISE

Les secteurs soumis au risque induit par le ruissellement sont les secteurs situés en aval des axes drainant les débits de ruissellement. Il s'agit principalement des zones situées en contrebas des dessertes routières interceptant une partie des débits de ruissellement.

Les eaux de ruissellement canalisées sur les routes sont susceptibles de se concentrer au niveau des points bas et de fragiliser les murs de soutènement des routes, provoquant une concentration des eaux de ruissellement sur les parcelles avales et créant des ravinements importants, susceptibles de créer des coulées boueuses.

L'objectif des prescriptions imposées sur les constructions est de permettre un aménagement durable, en favorisant l'évacuation des eaux de ruissellement vers un exutoire sans aggravation du risque en aval. Il s'agit également de concevoir les constructions de manière à empêcher l'entrée des eaux de ruissellement par le premier niveau de la façade directement exposée aux eaux de ruissellement (la façade perpendiculaire à la pente).

5.3.1. Article 20 : Prescriptions relatives aux projets nouveaux

1. La façade amont des projets de construction exposée aux eaux de ruissellement ne devra comporter aucune ouverture à moins de 50 cm au-dessus du niveau du terrain.

2. Le projet d'aménagement devra être conçu, sans aggraver le risque à l'aval, de manière à canaliser le débit de ruissellement amont vers un exutoire existant dont les éventuels travaux au besoin, sont à la charge du porteur de projet.

3. Les aménagements faisant obstacle à l'écoulement, notamment les murets, sont interdits sauf s'ils contribuent à l'évacuation des débits de ruissellement vers un exutoire existant suffisamment dimensionné sans aggravation du risque aval.

6. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION, DE SAUVEGARDE ET DE MITIGATION

6.1. ARTICLE 21 : LES MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

1. Obligation d'information du public

Le maire doit délivrer au moins une fois tous les deux ans auprès de la population une information périodique sur les risques naturels (art L125.2 CE). 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 futurs et pour le bâti existant.

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

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

3. Zonage d'assainissement pluvial

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 PPR.

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

Lors de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme (carte communale, PLU, POS,...), lorsqu'une commune envisage une extension d'urbanisation, l'accès des secours devra être préalablement étudié. Le maire devra consulter le SDIS pour avis, sur la base d'une étude d'accès et de danger. Les éventuelles préconisations seront intégrées au PCS.

6. Diagnostic des digues

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

6.2. ARTICLE 22 : LES MESURES DE MITIGATION

Cible : propriétaire ou gestionnaire du bâtiment

Délai de réalisation : 2 ans à partir de la date d'approbation du présent PPR

1. Réalisation d'un diagnostic pour les établissements recevant du public et les bâtiments collectifs

Le diagnostic concerne les établissements recevant du public et les bâtiments collectifs situés en zone inondable avant l'approbation du plan.

Le diagnostic doit être effectué par des personnes ou des organismes qualifiés en matière d'évaluation des risques naturels et de leurs effets socio-économiques.

Le contenu de ce diagnostic 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. Il classera ces mesures en deux catégories : les mesures obligatoires, qui ne peuvent dépasser 10% de la valeur vénale du bien, et les mesures recommandées, qui seront hiérarchisées.
- (9) La définition d'un calendrier de mise en œuvre des actions sélectionnées, sans dépasser un délai de 5 ans à l'issue de la production du diagnostic.

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 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 et, si nécessaire, les mesures à mettre en œuvre sur l'habitation. Chaque pétitionnaire pourra alors prendre directement l'attache des services de la direction départementale de l'équipement (DDTM) qui lui communiqueront la cote de la PHE et/ou s'attribuer les compétences d'un spécialiste (géomètre) afin de connaître l'altitude NGF du niveau du 1er plancher habitable. C'est la différence de ces altitudes qui déterminera avec précision la hauteur d'eau au droit du bâtiment.

Dans tous les cas, il revient au maître d'ouvrage de chaque opération, de choisir les mesures adéquates lui permettant, dans la limite des 10 % de la valeur vénale des biens, de justifier, en cas de sinistre, qu'il a mis en œuvre les mesures de prévention nécessaires.

2. Mise en œuvre des mesures obligatoires imposées par le diagnostic

Cible : propriétaire ou gestionnaire du bâtiment

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

Comme indiqué au point précédent, le diagnostic doit contenir des mesures de réduction de la vulnérabilité. Ces mesures sont séparées en 2 catégories : mesures obligatoires, jugées comme telles et dont le coût est limité à 10% de la valeur vénale du bien, et mesures recommandées, hiérarchisées en fonction de leur intérêt et du rapport coût sur objectif. Toutes les mesures qualifiées d'obligatoires dans ce diagnostic sont à mettre en œuvre dans les meilleurs délais, à concurrence du délai imposé par le diagnostic et au plus tard dans les 5 ans qui suivent la date d'approbation du PPR.

3. Matérialiser les emprises des piscines et des bassins enterrés

Cible : propriétaire ou gestionnaire du bâtiment

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

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

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

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

4. Empêcher la flottaison d'objets

Cible : propriétaire ou gestionnaire du bâtiment

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

Dans toutes les zones inondables par la crue de référence (zones bleues et rouges), les cuves à fioul, les caravanes et remorques, les bouteilles d'hydrocarbure, etc. devront être solidement arrimées pour ne pas être emportées par le courant. De même, on évitera la flottaison d'objets de type bois de chauffage, constructions légères....

En effet, ces objets une fois emportés, deviennent dangereux, pouvant percuter les sauveteurs et endommager des murs, batardeaux, vitres, etc.

6.3. ARTICLE 23 : LES MESURES RECOMMANDEES AUX PARTICULIERS POSSEDANT UN BIEN EXISTANT AVANT L'APPROBATION DU PPRI EN ZONE INONDABLE (NON OBLIGATOIRES)

Outre les mesures précédentes, rendues obligatoires par l'approbation du présent PPR, 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. Dans ce cas, tous les travaux proposés entreront dans le chapitre des projets (et non plus de la mitigation), et les mesures de l'article 6 s'appliqueront, notamment la mise hors d'eau de l'installation électrique créée...

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

1. Création de zones de refuge

Les particuliers, les propriétaires ou gestionnaires de bâtiments collectifs étudieront la possibilité de créer des zones refuge pour les constructions existantes à usage d'habitation ou d'hébergement ne comportant pas de plancher à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence. Cet espace pourra comporter un point d'attente des secours à au moins 0,20 m au-dessus de cette cote, et sera dimensionné en fonction de la capacité correspondant à l'occupation des locaux (accessible de l'intérieur et de l'extérieur).

2. Mise en place de dispositif de protection contre les crues

Les parties de bâtiments situées au-dessous de la cote de référence peuvent être protégées d'une entrée d'eau en cas de crue (pose de batardeaux par exemple). Les ouvertures (portes, fenêtres, vantaux,...) peuvent pouvoir résister à l'eau et être rendues étanches.

3. Autres mesures

Pour favoriser l'arrivée des secours et faciliter l'évacuation des personnes :

- Création d'un ouvrant de toiture, balcon ou terrasse ;
- Aménagement des abords immédiats, installation d'un anneau d'amarrage.

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

- Eviter 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...) ;
- Installer des menuiseries en plastique dur ;
- 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.



- Études générales
- Assistance au Maître d’Ouvrage
- Maîtrise d’œuvre conception
- Maîtrise d’œuvre travaux
- Formation

Egis Eau Siège social
889 Rue de la vieille poste
CS 89017
34000 - Montpellier Cedex 2
Tél. : 04 67 139 000
Fax : 04 67 139 393
montpellier.egis-eau@egis.fr
<http://www.egis-eau.fr>