PRÉFET
DES PYRÉNÉES-
ATLANTIQUES
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale
des territoires et de la mer
Urbanisme, Risques

Plan de Prévention des Risques d'inondation de l'Uhabia et de ses affluents

Commune de Bidart

Révision du PPRi approuvé le 9 juillet 2003

Règlement

Document approuvé par arrêté préfectoral du : 20 OCT. 2026

Direction départementale des territoires et de la mer des Pyrénées-Atlantiques
Cité administrative – Boulevard Tourasse – CS 57577 – 64 032 PAU CEDEX
Tél. (standard) : 05 59 80 86 00
www.pyrenees-atlantiques.gouv.fr

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Préfecture Pyrénées-Atlantiques

Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire général

Samuel GESRET

VERSION	DATE	COMMENTAIRES
V3	6 août 2026	Modifications suite à enquête publique
V2	12 octobre 2024	Modifications suites à observations communales et évolutions internes
V1	24 juillet 2024	Document initial

Sommaire

TITRE I – PORTÉE DU PPR – DISPOSITIONS GÉNÉRALES 7

CHAPITRE 1 – INTRODUCTION 9

CHAPITRE 2 – CHAMP D'APPLICATION 9

2.1. Objectifs et dispositions du PPRi 9

CHAPITRE 3 – LES EFFETS DU PPR 11

3.1. Opposabilité 11

3.2. PPR et documents d'urbanisme 11

3.3. Utilisation et occupation du sol 11

3.4. Aides financières 12

3.5. Sanctions et assurances 13

CHAPITRE 4 – RÉVISION OU MODIFICATION 14

CHAPITRE 5 – CARACTÉRISATION DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE 15

CHAPITRE 6 – DÉFINITION DE LA COTE DE RÉFÉRENCE 17

CHAPITRE 7 – DISPOSITIFS DE PROTECTION 17

TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS 19

CHAPITRE 1 – INTRODUCTION 21

CHAPITRE 2 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE 23

2.1. Mode d'occupation du sol et travaux interdits 23

2.2. Réglementation applicable aux projets nouveaux 24

2.3. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants 30

CHAPITRE 3 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE 41

3.1. Mode d'occupation du sol et travaux interdits 41

3.2. Réglementation applicable aux projets nouveaux 41

3.3. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants 47

CHAPITRE 4 – DISPOSITIONS APPLICABLES À TOUTES ZONES 57

4.1. Prescriptions liées à tous projets autorisés 57

4.1.1. Règles d'urbanisme *57*

4.1.2. Règles de construction *59*

4.1.3. Autres Règles *67*

TITRE III – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE 69

CHAPITRE 1 – MESURES DE PRÉVENTION 71

1.1. Action sur les aménagements 72
1.2. Entretien des cours d'eau 72
1.3. Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (DICRIM) 72
1.4. Information des Acquéreurs et Locataires (IAL) 73
1.5. Information sur les risques 73
1.6. Inventaire des repères de crues 73
1.7. Ouvrages de protection 74
1.8. Schéma directeur d'assainissement pluvial (SDAP) 74
CHAPITRE 2 – MESURES DE PROTECTION 75
2.1. Contrôle et entretien des ouvrages de protection 75
CHAPITRE 3 – MESURES DE SAUVEGARDE 77
3.1. Affichage des consignes de sécurité 77
3.2. Établissements de santé 77
3.3. Exploitants des réseaux et infrastructures 77
3.4. Parc de stationnement 77
3.5. Plan Communal de Sauvegarde (PCS) 78
3.6. Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection 78
3.7. Terrains de camping et assimilés 80

TITRE IV MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS 81
CHAPITRE 1 – MESURES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES 83
1.1. Diagnostic du bâti existant et étude de risque 83
1.2. Mise en sécurité du matériel et des polluants 83
1.3. Pièces de sommeil 85
1.4. Piscines 85
1.5. Zone de refuge 85
CHAPITRE 2 – MESURES POUR LIMITER LES DÉGÂTS DES BIENS 87
2.1. Aires d'accueil et de grand passage des gens du voyage 87
2.2. Annexes existantes liées à une construction 87
2.3. Évacuation des eaux de crues 87
2.4. Obturation des ouvrants et colmatage des voies d'eau 87
2.5. Réseaux d'assainissement privatif 89
2.6. Réseaux d'énergie et équipements sensibles à l'eau 89
2.7. Terrains de camping et assimilés – Parc résidentiel de loisirs 91
2.8. Travaux effectués lors d'un changement de destination ou d'une réhabilitation 91

GLOSSAIRE 93

CAHIER DE RECOMMANDATIONS



Portée du PPR, Dispositions générales

1 Introduction

La loi n° 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement a institué le Plan de Prévention des Risques (PPR). Elle est renforcée par le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine ». Les textes législatifs et réglementaires sont aujourd'hui codifiés aux articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-11-9 du code de l'environnement.

L'élaboration de ce document relève de la responsabilité de l'État pour maîtriser et réglementer l'utilisation des sols dans les zones exposées à un ou plusieurs risques, mais aussi dans celles qui ne sont pas directement exposées, mais dans lesquelles des aménagements pourraient les aggraver.

Les plans de prévention des risques ont pour objet d'analyser les risques sur un territoire donné, d'en déduire une délimitation des zones exposées, de privilégier le développement dans les zones exemptes de risques, et d'introduire des règles en matière d'urbanisme, de construction et de gestion dans les zones à risques.

Le champ d'application du règlement couvre les projets nouveaux, mais également les biens existants. Le PPR peut également définir et rendre obligatoire des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les particuliers et les collectivités locales.

La procédure de révision d'un plan de prévention des risques (PPR) est ouverte par le préfet qui prescrit, par arrêté, l'établissement de ce document. Le plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) de la commune de Bidart, objet du présent document, a été prescrit par arrêté préfectoral n° 64-2024-09-09-00007 en date du 9 septembre 2024.

2 Champ d'application

Le présent règlement s'applique au territoire de la commune de Bidart, délimité à l'intérieur de l'enveloppe de la zone inondable du plan de zonage du PPR.

Il détermine les dispositions à mettre en œuvre contre les risques d'inondation par débordement de l'Uhabia et ses affluents principaux.

Ne relèvent pas du PPRi, les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais qui relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluviaux dont l'élaboration et la mise en œuvre sont du ressort des collectivités locales ou des aménageurs.

2.1 Objectifs majeurs et dispositions du PPRi

2.1.1 Objectifs majeurs

Les objectifs d'un PPRi sont définis au travers du code de l'environnement,

notamment son article L. 562-1 à savoir :

- délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, et interdire les projets et les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, ou les autoriser sous réserve du respect de prescriptions, afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, mesures d'ensemble qui doivent être prises par les particuliers, les gestionnaires de réseaux ou les collectivités ;
- définir des mesures relatives à l'existant afin de réduire la vulnérabilité présente, et rendre si besoin leur réalisation obligatoire par les propriétaires, les exploitants ou les utilisateurs ;
- définir des exceptions aux interdictions ou aux prescriptions afin de ne pas s'opposer à l'implantation d'installations de production d'énergie solaire dès lors qu'il n'en résulte pas une aggravation des risques.

Ces objectifs contribuent à mettre en œuvre les principes suivants :

- développer des projets résilients dans les secteurs où les conditions le permettent ;
- Maîtriser l'extension de l'urbanisation en secteurs exposés, en préservant les champs d'expansion des crues ;
- réduire la vulnérabilité de l'existant en permettant l'accès au fonds de prévention des risques naturels majeurs ;
- informer les populations notamment par le biais de l'information des acquéreurs-Locataires (IAL) ;
- mettre notamment en évidence que ouvrages de protections protègent, dans une certaine mesure, des zones urbanisées existantes mais ne permettent pas d'ouvrir à l'urbanisation des secteurs exposés à une inondation.

Toutefois, des projets d'aménagement dans le lit majeur des cours d'eau (installations, ouvrage, remblais déclarés et autorisés au titre de la loi sur l'eau), répondant aux besoins du territoire peuvent être autorisés dans le respect des dispositions édictées par le plan de gestion des risques d'inondation (PRGI) Adour-Garonne.

2.1.2 Dispositions

Les PPR doivent viser à :

- Assurer la sécurité des personnes ;
- Ne pas aggraver et réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées ;
- Maintenir, voire restaurer, le libre écoulement des eaux ;
- Limiter les effets induits des inondations

3 Les effets du PPR

3.1 Opposabilité

En application de l'article L. 562-4 du code de l'environnement, le plan de prévention des risques naturels approuvé vaut servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

L'arrêté d'approbation est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du département et mention en est faite, à la diligence du préfet du département, dans un journal local en vue d'informer les populations concernées.

Cet arrêté fait également l'objet d'un affichage en mairie et au siège de l'établissement public de coopération intercommunal (EPCI) en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme, pendant un mois (1) au minimum à partir de la date de réception de la notification du présent arrêté.

3.2 PPR et documents d'urbanisme

Conformément aux articles L. 153-60, R. 153-18, L. 163-10 et R. 161-8 du code de l'urbanisme, le PPR approuvé est notifié à l'autorité compétente en matière d'urbanisme qui doit l'annexer sans délai par arrêté au document d'urbanisme (PLUi, PLU, POS ou carte communale).

À défaut, le Préfet est tenu de mettre le représentant de l'autorité compétente en matière d'urbanisme en demeure d'annexer le document. Si cette formalité n'a pas été exécutée dans un délai de trois mois, le préfet y procède d'office.

Les dispositions du PPR sont également prises en compte dans les actions portées par les collectivités publiques en matière d'urbanisme, en application de l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme.

Pour les communes soumises au règlement national d'urbanisme ou dotées d'une carte communale, la servitude est opposable dès sa publication et pourra être utilement annexée à la carte communale. En l'absence de document d'urbanisme, les prescriptions du PPR prévalent sur les dispositions des règles générales d'urbanisme.

En cas de dispositions contradictoires entre le PPR et les documents d'urbanisme, les dispositions les plus contraignantes s'appliqueront.

Les constructions, installations, travaux ou activités non soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation préalable sont édifiés ou entrepris sous la seule responsabilité de leurs auteurs dans le respect des dispositions du présent PPR.

3.3 Utilisation et occupation du sol

Le propriétaire ou l'exploitant, dont les biens et activités sont implantés antérieurement à l'approbation de ce plan, dispose d'un **délai de cinq (5) ans** (pouvant être réduit en cas d'urgence) pour se conformer aux mesures prévues par

le titre IV « Mesures sur les biens et activités existants » du présent règlement.

Toutefois, conformément à l'article R. 562-5 du code de l'environnement, ces mesures imposées à des biens existants construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant le PPRi, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure, ordonner la réalisation des mesures de prévention aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toute opportunité pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens.

Le PPR s'applique directement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol : permis de construire, déclarations préalables, permis d'aménager.

La nature et les conditions d'exécutions des mesures et techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

3.4 Aides financières

Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs

Les dispositions permanentes

En l'application de l'article L. 561-3 du code de l'environnement, **les mesures rendues obligatoires par un PPR approuvé** (études et travaux) peuvent être prise en charge par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM).

L'article D. 561-12-7 du même code précise les taux de financement applicables à savoir :

- À raison de 40 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés (notamment d'entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales) pour les études et travaux de prévention des risques naturels, dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée de chaque bien.
- À raison de 80 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte pour les études et travaux de prévention des inondations. La contribution de ce fond ne peut toutefois pas dépasser 36 000 € par bien ni être supérieure à 50 % de la valeur vénale du bien.

Les mesures faisant l'objet de simples recommandations ne sont pas finançables.

Les dispositions temporaires

L'article 128 de la loi n° 2003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, dans sa version consolidée, stipule que le Fond de Prévention de

Risques Naturels Majeurs peut, dans une certaine limite financière, contribuer au financement d'études et travaux ou équipements de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales ou leurs groupements assurent la maîtrise d'ouvrage.

Cette disposition s'applique aux collectivités territoriales couvertes par un plan de prévention des risques **prescrit ou approuvé**.

Le taux maximal d'intervention est fixé à :

	Communes couvertes par un ***PPR PRESCRIT***	*Communes couvertes par un* ***PPR APPROUVE***
Études	50 %	50 %
Actions de prévention	40 %	50 %
Actions de protection	25 %	40 %

3.5 Sanctions et assurances

3.5.1 Sanctions

Sanctions administratives

Lorsqu'en application de l'article L 562.1.III du code de l'environnement, le préfet a rendu obligatoire la réalisation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (*titre III du présent règlement*) et des mesures relatives aux biens et activités existants (titre IV *du présent règlement*) et que les personnes auxquelles incombait la réalisation de ces mesures ne s'y sont pas conformées dans le délai prescrit, le préfet peut, après une mise en demeure restée sans effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur concerné.

Sanctions pénales

Conformément à l'article L. 562-5 du code de l'environnement, le fait de construire ou d'aménager un terrain en zone interdite par le PPRi ou de ne pas respecter les dispositions de ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme.

En outre, introduit par l'article 65 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, le nouvel article L. 480-14 du code de l'urbanisme permet à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de PLU, de saisir le tribunal de grande instance en vue de faire ordonner la démolition ou la mise en conformité d'un ouvrage édifié sans l'autorisation requise ou en méconnaissance de cette autorisation dans un secteur soumis à des risques naturels prévisibles.

3.5.2 Assurances

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982. Cette dernière impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages incendie et tous autres dommages aux biens ou aux corps de véhicules terrestres à moteur, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert

par un PPR ou non.

Lorsqu'un plan de prévention des risques existe, le code des assurances précise que l'obligation de garantie est maintenue pour les « biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan », sauf pour ceux dont la mise en conformité avec les mesures obligatoires de ce plan n'a pas été effectuée par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur.

Par ailleurs, les assureurs ne sont pas tenus d'assurer les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place.

Cette possibilité offerte aux assureurs est encadrée par le code des assurances et ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT), compétent en matière de catastrophes naturelles.

Dans une commune non dotée d'un PPR pour le risque faisant l'objet d'un arrêté portant constatation de l'état de catastrophe naturelle, la franchise est modulée en fonction du nombre d'arrêtés pris pour le même risque à compter du 2 février 1995, selon les modalités suivantes :

- premier et second arrêtés : application de la franchise ;
- troisième arrêté : doublement de la franchise applicable ;
- quatrième arrêté : triplement de la franchise applicable ;
- cinquième arrêté et arrêtés suivants : quadruplement de la franchise applicable.

Ces mesures cessent de s'appliquer à compter de la prescription d'un PPR pour le risque faisant l'objet de l'arrêté portant constatation de l'état de catastrophes naturelles dans la commune concernée. Elles reprennent leurs effets en l'absence d'approbation du plan précité dans le délai de cinq ans à compter de la prescription correspondante.

4 Révision ou Modification

La procédure et les conditions de révision et de modification des PPRi sont définies aux articles L. 562-4-1, R. 562-10, R. 562-10-1 et R. 562-10-2 du code l'environnement. La circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n° 2011-765 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles vient préciser les modalités de recours de ces procédures.

La révision

La révision du PPR sur tout ou partie du territoire peut être justifiée par une évolution de l'aléa (suite de la survenue d'un évènement majeur remettant en cause l'évènement de référence), une évolution des textes de référence ou de la vulnérabilité du territoire. Elle porte donc sur des changements modifiant l'économie générale du plan. La procédure et les modalités de révision sont les mêmes que celles ayant conduit à son élaboration initiale (*cf. article R. 562-10 du code de l'environnement*).

La modification

Selon l'article R. 562-10-1 du code de l'environnement, la procédure de modification est

utilisée **à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan**.

La procédure de modification peut notamment être utilisée pour :

- rectifier une erreur matérielle ;
- modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
- modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1er et 2e du II de l'article L. 562-1, pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 du code de l'environnement n'est pas applicable à la modification.

La procédure de modification du PPRi est une procédure simplifiée ne nécessitant pas d'enquête publique. Le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont toutefois portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un (1) mois précédant l'approbation par le préfet de la modification (*articles L. 562-4-1 et R. 562-10-2 du code de l'environnement*).

5 Caractérisation du zonage réglementaire

Les zones réglementaires sont la traduction cartographique du risque d'inondation encourus sur le territoire dont l'objectif est « *de délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru [...]* » (article L. 562-1-II-1° du code de l'environnement). Elles sont représentées dans les cartes de zonage réglementaire associée à ce règlement.

Le zonage réglementaire du PPRi est construit sur la base des règles rappelées dans le guide général PPR.

Il intègre les centres urbains, les secteurs urbanisés, les secteurs d'urbanisation future ou présentant un enjeu local particulier ou socio-économique (contexte local), les zones d'expansion des crues.

Il identifie des zones directement exposées à des risques pour lesquelles sont définies des mesures réglementaires qui s'appliquent à chacune d'entre elles. Ce zonage résulte du croisement de l'étude des aléas et des enjeux, selon la méthode exposée dans le rapport de présentation.

Sur ces principes, le zonage réglementaire de ce PPRi a été divisé en deux (2) zones distinctes :

Une zone rouge

La zone rouge est appliquée sur des secteurs considérés comme étant exposés à des risques importants ou dangereux pour la vie humaine où il convient de ne pas accroître la vulnérabilité et la présence d'enjeux dans cette zone.

Elle peut également être appliquée sur des secteurs spécifiques définis en fonction de la qualification de l'aléa et du niveau de danger identifié. Elle comprend ainsi :

- les espaces urbanisés affectés par des aléas forts dès lors que l'impact de la zone inondable reste marginale
- les espaces urbanisés affectés par des aléas modérés ou faibles dès lors que

l'accessibilité au site durant la crue ne serait pas assurée par les services de secours avec un véhicule terrestre ;

- les secteurs non urbanisés ou peu aménagés, naturels ou agricoles, quel que soit leur niveau d'aléa, où il convient de maintenir et préserver les champs d'écoulement et d'expansion des crues ;
- les secteurs situés à proximité immédiate des ouvrages de protection (bande de précaution).

Elle correspond aux secteurs d'écoulement pouvant être affectés par trois niveaux d'aléas à savoir :

- les aléas forts (hauteur d'eau entre < 0,50 et > 1,00 m, dynamique lente à rapide) ;
- les aléas modérés (hauteur d'eau entre < 0,50 et 1,00 m, dynamique lente à moyenne) ;
- les aléas faibles (hauteur d'eau < 0,50 m, dynamique lente).

Elle peut également intégrer les secteurs étudiés par analyse hydrogéomorphologique.

Une zone verte

La zone verte est appliquée sur les secteurs considérés comme étant **urbanisés**, **actuellement bâtis ou des centres urbains, des secteurs urbains denses** pouvant accueillir certaines constructions sous réserve de la mise en place de dispositions visant à ne pas augmenter la vulnérabilité.

La zone verte correspond aux secteurs pouvant être affectés par deux niveaux d'aléas à savoir :

- les aléas modérés (hauteur d'eau entre < 0,50 et 1,00 m, dynamique lente à moyenne) ;
- les aléas faibles (hauteur d'eau < 0,50 m, dynamique lente).

Cette zone verte reste toutefois dictée par les conditions d'accès aux parcelles.

Secteurs non matérialisés au plan de zonage réglementaire

Dans l'état actuel des connaissances du risque inondation, les secteurs non matérialisés au plan de zonage réglementaire (secteur blanc) sont considérés comme étant sans risque prévisible pour une crue d'occurrence centennale des cours d'eau étudiés dans le PPR.
Le présent document ne prévoit aucune disposition réglementaire pour cette zone. **Pour autant, cette situation ne permet pas d'affirmer que ces zones ne sont pas dégagées de tout risque.**

En outre, pour les parcelles voisines de celles soumises à un risque inondation, il est **fortement conseillé** de suivre, lorsque cela est possible, les dispositions et recommandations consignées dans le règlement.

6 Définition de la cote de référence

La détermination de l'aléa permet de définir des valeurs maximales atteintes par la crue de référence (la plus forte crue observée ou la crue modélisée de période retour 100 ans si la crue observée a une période de retour inférieure). Les cotes de référence accompagnent la carte de zonage réglementaire et sont généralement associées à une ligne isocote. Elles sont exprimées en mètres, rattachées au Nivellement Général de la France (m NGF).

Pour les zones étudiées par modélisation hydraulique, la cote de référence correspond à l'altitude maximale des niveaux d'eau atteint par la crue de référence, majorée de 0.30 m.

Des précisions portant sur la méthode de calcul de la cote de référence pour un projet localisé, sont expliquées dans le glossaire (*cf. Cote de référence*).

7 Dispositifs de protection

Aucun dispositif de protection (digues, bassin écrêteurs, etc.) ne peut être considéré comme infaillible, quelles que soient ses caractéristiques et sa résistance présumée.

Par conséquent, les effets de protection de ces dispositifs ne sont, en général, **pas pris en compte dans le choix du zonage réglementaire** (défaillance possible de l'ouvrage, dimensionnement de l'ouvrage inférieur à l'évènement centennal, mode de gestion défectueux, etc.).

Une zone protégée par un ouvrage de protection reste une zone inondable.

En outre, le phénomène de rupture de ces ouvrages peut conduire à considérer un sur-aléa.

Ces aménagements doivent être portés par la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre qui disposent de la compétence en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI), conformément à article R. 562-12 du code de l'environnement.



Réglementation des projets

1 Introduction

Ce titre II a pour objet de préciser les différentes conditions dans lesquelles les projets non interdits doivent être réalisés, utilisés ou exploités.

La notion de projet intègre tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle. Elle inclut les **projets nouveaux** ou les **projets sur les biens et activités existants** qu'ils soient soumis ou non à autorisation d'urbanisme.

Les constructions, aménagements, installations et travaux dispensés de toutes formalités de demande d'autorisation d'urbanisme doivent également respecter les règles d'urbanisme et les dispositions du présent PPR. Cette disposition s'appuie sur l'article L.421-8 du code de l'urbanisme.

Il est important de rappeler qu'en complément des dispositions du chapitre 4, l'ensemble des zones inondables est soumis au respect des règles concernant **LES MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE** telles que figurant au TITRE III du présent règlement.

Hauteur par rapport au terrain naturel

La notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » correspond au niveau de mise hors d'eau d'un bâtiment (rehausse plancher notamment) situé dans une zone affectée par une inondation.
Des précisions portant sur la méthode de calcul de cette rehausse, sont expliquées dans le glossaire (*cf. hauteur par rapport au terrain naturel*).

PPRi et autres réglementations

Indépendamment des prescriptions édictées par le PPRi, les projets de construction restent assujettis aux dispositions prévues dans le code de l'urbanisme et/ou les documents d'urbanisme. De même, les dispositions du PPRi ne préjugent pas du respect des autres réglementations en vigueur (loi sur l'eau, Natura 2000, études d'impact, GEMAPI, etc.).

Implantation

D'une manière générale, les aménagements qui pourraient augmenter le risque, en densifiant les enjeux dans les zones d'aléa, doivent être proscrits ou sévèrement encadrés.

Toute construction existante implantée sur deux zones réglementaires distinctes devra respecter les dispositions réglementaires applicables aux zones à laquelle elle est soumise. La faisabilité de certains aménagements pourra s'apprécier selon les possibilités d'accès et d'évacuation à la construction (*cf.glossaire*).

L'implantation de tout nouveau projet doit être privilégié dans les zones d'aléas présentant le moins de risque possible.

Rattachement des plans au système NGF

Conformément à l'article R*. 431.9 du code de l'urbanisme, « l*orsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan* ». À ce titre, toute demande de permis de construire ou permis d'aménager devra afficher les cotes du terrain naturel et les niveaux de planchers du projet, rattachées au système de Nivellement Général de la France (IGN69 – Projection Lambert 93 – Système géodésique RGF93).

Attestation

En application de l'article R. 431.16 du code de l'urbanisme, **dès lors que le PPRi impose la réalisation d'une étude**, tout dossier de demande de permis de construire devra être accompagné « *d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception* ».

Conformité

Les règles d'urbanisme donnent lieu à un contrôle lors de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme et de la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT). Les règles de construction sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

2 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

*La zone **ROUGE** correspond aux secteurs de grand écoulement de la rivière soumis à un aléa fort ou modéré ou aux secteurs situés à proximité immédiate des ouvrages de protection (bande de précaution) .*
Elle correspond également à un secteur d'écoulement des crues, soumis à des aléas faibles en zone agricole ou naturelle.

Ce secteur couvre la majeure partie des champs d'expansion des crues. Il est donc essentiel de le préserver et de maintenir le libre écoulement de l'eau.

Il peut également correspondre à des zones non inondables ou plus faiblement impactées mais où l'accessibilité, par les services de secours en véhicule terrestre, ne peut être assurée pendant l'inondation (voie d'accès avec une hauteur d'eau supérieure à 0,50 m).

Il convient de ce fait de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant une évolution contenue du bâti existant, et en réduisant la vulnérabilité.

Le principe général du PPR est néanmoins d'y interdire toute nouvelle construction.

2.1 MODE D'OCCUPATION DU SOL ET TRAVAUX INTERDITS

Tous les projets à l'exception de ceux visés aux articles 2.2. et 2.3. **sont interdits**.
À titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- **Les constructions et installations nouvelles (habitations, commerces, industries, services, sécurité civile, etc.) en dehors des bâtiments agricoles situés en aléa faible ;**
- **La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;**
- **La restauration ou réhabilitation de biens inoccupés de longue date conduisant à exposer de nouvelles personnes en zone de risque ;**
- **Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols enterrés ou semi-enterrés situés en dessous de la cote de référence ;**
- **Les piscines hors-sol ;**
- **Les abris de piscines n'assurant pas une transparence totale à l'écoulement des crues ;**
- **La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins, etc.) ;**
- **Les serres agricoles ou tout dispositif du même type en dehors de celles situées en aléa faible ;**
- **La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement ou de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;**
- **La création et l'extension des aires de grand passage des gens du voyage en dehors de celle située en aléa faible ;**
- **Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées par le présent règlement ;**
- **Les cimetières ;**
- **Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de référence ;**
- **La création de pisciculture ;**
- **Les dépôts et stockages de véhicules, de remorques, de caravanes, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des**

eaux en cas de crue ;

- **Les changements de destinations conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens** (*cf. Glossaire*) **;**

2.2 RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

Aires de grand passages des gens du voyage

Dès lors que l'accessibilité au site peut être assurée en période de crue, la création des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée **en zone d'aléa faible** et sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40 m², qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Aménagements de jardins collectifs

L'aménagement de jardins collectifs peut être autorisé sous réserve de limiter leur impact sur les écoulements de l'eau et de ne pas aggraver la vulnérabilité des biens et des personnes.

Sauf impossibilité clairement justifiée, leur implantation devra être privilégiée dans les zones d'aléas les plus faibles.

Les abris de jardin nécessaires à ce type d'activité seront édifiés au travers de locaux communs de surface limitée. Leur nombre sera calculé selon l'équivalent d'un abri de 5 m² par unité cultivée. En tout état de cause, ces abris communs ne devront pas excéder 30 m² d'emprise au sol (cf. glossaire – Jardin collectif).

Ces constructions ainsi que les clôtures limitant les jardins devront répondre, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 5 du présent règlement et ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

Afin de limiter les risques d'embâcles, les cultures à même le sol devront être privilégiées. Aussi, les cultures en bac ou les espaces délimités par des bordures devront être proscrites.

Pour rappel, les produits dangereux, polluants ou sensibles à l'humidité (semence) doivent être stockés à l'abri des eaux de crues.

Aménagements de plein air ouverts au public (IOP)

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sports ouverts au public est autorisé sous réserve qu'aucun bâtiment, remblaiement ou décaissement ne soit réalisé.

Les aires de jeux et de sports doivent s'inscrivent dans le cadre d'un projet de faible ampleur. Les portiques de jeux présentant une emprise au sol supérieure à 10 m² sont autorisés uniquement en **aléa faible**.

La construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée uniquement en aléa faible, sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces constructions n'excède pas 40 m², et qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en

application du présent PPR.

Le mobilier urbain, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables, etc.) devront présenter une transparence maximale aux écoulements de l'eau et être ancrés de manière suffisante pour résister aux effets des crues. Le nombre et l'emprise au sol de l'ensemble de ces éléments devront être limités au strict minimum.

CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente dans les zones où l'aléa rendrait cette situation dangereuse.

Sont concernées, les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques ou en provoque de nouveaux.

Les remblais et excavations générés par l'exploitation seront strictement limités (stock tampon, merlons anti-bruit, etc.) ; leur dimensionnement et leur positionnement devront faire l'objet d'une étude spécifique, réalisée par un bureau d'études spécialisé, garantissant l'absence d'impact de ces derniers à l'amont et à aval du site et définissant les dispositions de nature à éviter ou limiter au maximum l'aggravation des risques et leurs effets. Cette prescription est également applicable dans la phase de la remise en état du site.

Les installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) devront être déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation reste interdite en zone d'aléa fort et doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans les zones d'aléa les plus faibles.

Les installations annexes (type vestiaires, WC), obligatoires au titre du code du travail notamment, seront autorisées sous réserve qu'elles prennent en compte le niveau de risque (structure insensible à l'eau ou hors d'eau, résistance à la crue, matériel électrique démontable, etc.) et qu'elles soient implantées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Les nouvelles centrales à béton et d'enrobage sont interdites.

Le bâtiment ou lieu de stockage du matériel et des matériaux devra être implanté en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain).

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés selon les dispositions émises au règlement (*cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.3. Autres règles*) ou être déplacés en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation devra être réalisé, avec pour objectifs :

- la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation ;
- l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc.), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

Clôtures

Pour rappel, toutes clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) créant un obstacle à l'écoulement de l'eau (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sont interdites.

À ce titre, la réalisation de clôtures séparatives est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

L'ensemble de la clôture doit satisfaire aux dispositions constructives du présent règlement (*cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.2. – Règles de construction*).

Constructions liées à l'activité agricole *(cf. Glossaire)*

Bâtiments

Les constructions et installations de bâtiments de stockage (hangars et abris) nécessaires à l'activité agricole ou de bâtiments d'élevage peuvent être autorisées dans les **zones d'aléa faible** sous réserve :

- d'être strictement liées et nécessaires à une exploitation agricole ;
- de justifier qu'aucune implantation ne peut être réalisée ailleurs ou en dehors de la zone inondable au regard du type de production ;
- de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et ne présenter aucun risque de pollution en cas de crue ;
- pour les bâtiments d'élevage, le chemin d'accès menant au site devra obligatoirement être accessible (aléa faible ou hors d'eau).

La surface de ces constructions sera limitée à 500 m² d'emprise au sol.

En tout état de cause, les bâtiments à usage d'habitation sont interdits.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE.

Cette autorisation ne préjuge pas des autres réglementations en vigueurs.

Serres agricoles

Les serres nécessaires à l'activité agricole dans les **zones d'aléa faible** avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve :

- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux et que les ouvrages ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- que le matériel sensible soit positionné hors d'eau ;
- que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60 % de la superficie de l'unité foncière ;
- que la longueur du module n'excède pas 20 m ;
- qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

Création d'une nouvelle déchetterie

La création d'une nouvelle déchetterie sur les parcelles AE n° 316 et 498, en lieu et place de la casse automobile peut être autorisé sous réserve de la justification technique et/ou économique qu'aucune implantation alternative visant à sortir cette installation de la zone

inondable ne soit possible.

Une étude préalable définira la faisabilité du projet et les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au phénomène d'inondation (implantation précise, adaptation des structures, des fondations, des réseaux, des matériaux, prise en compte des risques d'affouillements, d'érosion ou de saturation des sols, etc.).

Cette étude devra démontrer que l'implantation du projet n'aggrave pas le risque inondation et ne modifie pas significativement l'aléa de référence en amont et en aval de l'installation.

La faisabilité du projet sera également conditionnée par les conclusions d'un plan de continuité d'activité (PCA) à réaliser.

L'ensemble des équipements sensibles (bennes, etc.) ainsi que les produits polluants, dangereux ou sensibles à l'eau devra être implanté hors d'eau ».

Fouilles archéologiques

Les excavations du sol sont autorisées lorsqu'elles sont rendues nécessaires pour la recherche de vestiges archéologiques.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel, qui doit être rapidement déplaçable et transportable (engins, etc.) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.

En cas de sondages supérieurs à 1 mois ou de diagnostics positifs donnant lieu à une investigation de longue durée, il conviendra de se rapprocher des dispositions mises en place dans le cadre des installations de chantiers provisoires. Par ailleurs, les déblais issus de fouilles préventives seront évacués en dehors de la zone inondable.

Infrastructures, réseaux

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures de transport ouvertes au public et nécessaire à la circulation des personnes et des biens (voiries, voies ferrées, voies piétonnes et pistes cyclables), ainsi que leurs ouvrages (pont, passerelle, etc.), sont autorisés sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les réseaux de transport de l'énergie (gaz, électricité, chaleur, etc.), d'information (téléphone, câble, fibre optique, etc.), de fluides (eau potable, eau pluviale, eau usée) à destination du public, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les différents équipements nécessaires au fonctionnement de ces réseaux (poste de transformation, station de traitement des eaux usées, etc.) devront respecter les prescriptions constructives du présent règlement, ainsi que celles développées au *chapitre 4 (cf. Réseaux*).

Les autorisations accordées ne dispensent pas du respect des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Installation de chantier

Le stockage provisoire de matériels et matériaux de chantier est autorisé lorsqu'il est rendu nécessaire pour la réalisation d'une opération autorisée, sous réserve de ne pas aggraver les risques.

À ce titre, le responsable du chantier devra s'assurer que le lieu de stockage du matériel et des matériaux soit implanté dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain). Toute opportunité visant à implanter ces installations en dehors de la zone inondable devra être saisie.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (cabane de chantier, engins, etc.) ainsi que des produits polluants ou sensibles à

l'eau vers une zone non inondable clairement identifiée. Les matériels et matériaux non évacuables doivent être arrimés, afin de ne pas être emportés par la crue ou être positionnés hors d'eau.

Le cas échéant et selon l'emplacement du chantier, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

L'approvisionnement en matériaux et matériels de construction doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement du chantier de façon à limiter la quantité de stockage en zone inondable.

En cas de crue, le responsable du chantier doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

Installation de production d'énergie solaire

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs non accessoires à une construction ainsi que l'installation de photovoltaïques accessoires à une construction (ombrières, etc.) sont autorisées sous réserve :

- que les installations permettent la plus grande transparence hydraulique afin de ne pas modifier de façon significative les conditions d'écoulements, ni la ligne d'eau et préserver la zone d'expansion des crues ;
- que l'ensemble des éléments sensibles (panneaux, local technique, connectiques afférentes, ouvrants éventuels, etc.) soit implanté au-dessus de la cote de référence ;
- que l'ancrage au sol (fondations, structures porteuses des panneaux, clôtures, postes électriques, etc.) soit suffisant pour résister aux embâcles (arbres, véhicules, etc.) et éviter l'arrachement (*cf. Glossaire : ancrage au sol*).

Chaque élément constitutif aux unités de production (construction, réseaux, etc.), devra également, en ce qui le concerne, respecter les prescriptions émises dans le chapitre 4 du présent règlement.

Les projets d'une surface supérieure à 1 ha ne devront pas aggraver le risque inondation et modifier l'aléa de référence en amont et en aval des installations.

Installations hydroélectriques

Les installations hydroélectriques sont autorisées sous réserve :

- de prendre toutes les dispositions constructives visant à diminuer la vulnérabilité des ouvrages aux effets d'une crue (étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, etc.) ;
- d'installer les équipements techniques sensibles (local technique, etc.) au-dessus de la cote de référence ;
- de ne pas entraver le libre écoulement des eaux et de ne pas aggraver les risques au-delà des installations.
- appréhender les problèmes d'érosion éventuels.

Irrigation

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement peuvent être autorisés, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation peuvent être autorisées, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Ouvrages et aménagements hydrauliques

Les ouvrages et aménagements hydrauliques (ouvrages de protection, artificialisation des berges, etc.) sont autorisés, sous réserve qu'ils ne participent pas à une aggravation des

risques. Cette autorisation ne dispense pas du respect des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant.

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Parcs de stationnement publics *(cf. Glossaire)*

En dehors des centres urbains ou des secteurs actuellement bâtis, la création de parcs de stationnement ouverts au public est proscrite afin de ne pas participer à une augmentation des enjeux dans des secteurs plus isolés. Si aucune autre implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible, une analyse au cas par cas sera portée quant au bien-fondé du projet.

Cette démarche devra être clairement justifiée et démontrée par le porteur de projet.

La création de parking lié à un équipement public autorisé (terrain de sports notamment) pourra être autorisé sous réserve que le nombre de place soit limité et uniquement réservé à usage de l'équipement.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains et leurs accès est également interdite.

Cette autorisation s'accompagne de la mise en œuvre de mesures de sauvegarde développées au titre III du présent règlement (*cf. TITRE III – chapitre 3 – 3.4. Parcs de stationnement*).

Piscines

Les piscines privées découvertes et enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) devront être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés. Les éventuels systèmes de commande électrique devront être étanches ou situés hors d'eau.

Terrains de tennis et structure couverte

La création de nouvelles surfaces de cours de tennis à proximité des tennis existants avec la mise en place d'une structure couverte est autorisée.

Le nombre de poteaux soutenant la couverture devra être réduit au strict minimum. Ces derniers devront être implantés de manière à entraver le moins possible le libre écoulement des eaux de crues et leur espacement, face au courant, devra être adapté en conséquence. En tout état de cause, l'intervalle entre chaque poteau devra au moins être supérieur à 5,00 m.

Les éléments bas constituants la toiture (bras de force, etc.) devront impérativement être situés au-dessus de la cote de référence.

La mise en œuvre de façades textiles pour protéger des intempéries pourrait être admise sous conditions d'être réalisée avec un dispositif permettant de les relever jusqu'au-dessus de la cote de référence après chaque utilisation. La mise en place d'un système électrique devra prendre en compte le risque d'inondation et être adapté à la situation (réseau étanche, de type descendant, installation technique sensible hors d'eau ou dans un cuvelage étanche, etc.)

La conception générale du projet devra présenter une transparence hydraulique maximale et respecter les différentes prescriptions constructives définies au « chapitre 3 – Mesures applicables à toutes zones » du présent règlement (implantation au plus proche du terrain naturel et dans le sens des écoulements, matériaux peu ou pas sensibles à l'eau, hydrofuges, hydrophobes et anti-corrosifs, clôtures transparentes, etc.).

Traitement des installations et sols pollués

En l'absence d'alternative dûment justifiée, les aménagements, travaux et installations nécessaires à l'enlèvement ou à la réduction d'une pollution existante, notamment les pollutions d'origine industrielle ou de déchets, sont autorisés sous réserve de les limiter au strict nécessaire, de ne pas aggraver l'aléa et de réduire leurs impacts sur l'écoulement des crues.

Une étude préalable définissant les conséquences de ces aménagements, travaux et installations devra être réalisée.

Les impacts de ces aménagements qui ne pourraient pas être réduits feront l'objet de mesures compensatoires permettant de restituer intégralement au lit majeur du cours d'eau les surfaces d'écoulement et les volumes de stockage soustraits à la crue.

Cette autorisation ne dispense pas du respect des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Végétation

Les plantations d'arbres

Les plantations d'arbres sont autorisées à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leurs enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles, et sous réserve que la largeur des intervalles perpendiculaires à l'écoulement soit supérieure à 5,00 m. Les dispositifs de protection (uniquement manchons ou gaines de protection individuels pour arbres) et les tuteurs peuvent être autorisés. La pose de matériau de paillage individuel au pied des arbres, doit être exclusivement réalisée avec des matériaux ou produits d'origine végétale et dégradables.

Les arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale. Les produits de coupe et d'élagage évacués au fur et à mesure ou stockés en dehors de la zone inondable.

Les haies arbustives

Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

2.3 RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.
À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

Les opérations visées ci-après s'inscrivent dans le cadre **de projets nouveaux sur un bien existant**. N'existant pas à la date d'approbation du PPRi, ils ne peuvent prétendre à des financements de réduction de la vulnérabilité des biens au titre des fonds de prévention des risques naturels majeurs.

Abris de piscine

En zone d'aléa fort et moyen, seuls les abris plats (*cf.Glossaire*) pour piscines enterrées sont autorisés.

L'ensemble de la structure devra être correctement ancré, afin de ne pas être emporté.

En zone d'aléa faible, les abris pour piscine hors sol sont autorisés. Les abris pour piscines enterrées sont autorisés sous réserve qu'ils assurent une transparence totale à l'écoulement de la crue par un dispositif approprié et correctement ancré, afin de ne pas être emportés.
Dans la mesure du possible, les ouvertures devront être privilégiées à l'opposé du sens d'écoulement de la crue.

Annexes de constructions *(cf. Glossaire)*

En zone d'aléa fort et moyen, les annexes liées à une construction (abri de jardin, abri bois, abri de protection, garage, etc.) sont autorisées, sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments soit limitée à 25 m², et qu'aucune communication visant à relier les deux constructions ne soit créée.

En zone d'aléa faible, la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments est limitée à 40 m² d'emprise au sol.

L'adjonction d'un abri de protection à un bâtiment existant (*cf. Glossaire*) est autorisée selon les mêmes conditions.

Pour les abris bois, il convient de compléter l'aménagement par l'installation d'une grille où autre dispositif de fermeture empêchant les éventuelles libérations et flottaisons du bois.

Ces constructions devront répondre, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

Carrières, gravières

Les extensions ou modifications des installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) sont autorisées sous réserve qu'elles soient déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation reste interdite en zone d'aléa fort et doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans les zones d'aléa les plus faibles.

Les extensions de centrales à béton ou d'enrobage et notamment celles liées à leur mise aux normes sont autorisées sous réserve de la réalisation d'un Plan de Sécurité Inondation (PSI) définissant les mesures de réduction de la vulnérabilité et du risque de pollution de l'ensemble de l'installation existante. Le projet devra respecter les dispositions du chapitre 4 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.

Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc.), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

Changements de destination ou d'usage

Le changement de destination ou d'usage de bâtiments existants est autorisé conformément aux dispositions émises dans le glossaire et sous réserve de participer à la réduction de la

vulnérabilité.

En tout état de cause, les transformations ayant pour destination la création de logement ou d'hébergement sont interdites, de même que la création d'ERP.

Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires, afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables (dispositif type batardeau, rez-de-chaussée résilient à l'inondation) ; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge situé hors d'eau.

Pour rappel, les produits dangereux ou polluants doivent être stockés à l'abri des eaux de crues.

Selon la nature du projet, les prescriptions définies au « *TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes* » du présent règlement devront être prises en compte.

Démolition de constructions

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme) sont autorisées.

La démolition des bâtiments de grandes dimensions (plus grande longueur ≥ à 50 m) à proximité des zones urbaines ou bâties (distances ≤ à 100 m) devront faire l'objet d'une étude préalable justifiant les mesures prises pour limiter les impacts et pour éviter toute aggravation du risque pour les bâtiments voisins.

Entretien des bâtiments et mise aux normes

Les travaux d'entretien et de gestion courants (aménagements internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sont autorisés sous réserve qu'ils participent à la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens, qu'ils n'augmentent pas les risques, et qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée.

Si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (*cf. dispositions liées aux démolitions*).

En tout état de cause, il conviendra de privilégier une nouvelle implantation dans une zone de moindre risque. Dans le cas contraire, l'exécution de ces travaux devra être explicitement justifiée et dirigée de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « *TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes* » du présent règlement devront être prises en compte.

Extension des aires des gens du voyage

Aires d'accueil

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée en zone d'**aléa faible**, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

Ces extensions doivent contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

La reconstruction de bâtiments liée à ce transfert (sanitaire) ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Aires de grand passage

L'extension des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée en zone d'**aléa faible**. Si l'accessibilité au site ne peut être assurée en période de crue, la capacité d'accueil de l'aire ne devra pas être augmentée.

Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Extension des aires de stationnement ou de service de camping-car

L'extension des aires de stationnement ou de service de camping-car peut être autorisée en zone d'**aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plate-forme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Extensions de campings, aires naturelles et parcs résidentiels de loisirs

Campings

L'extension de terrains de camping, d'aires naturelles, de caravanage (ou caravaning) peut être autorisée uniquement en zone d'**aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments existants peut être autorisé au titre des « extensions de constructions » visées dans le présent chapitre sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Ces extensions et/ou modifications porteront principalement sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires). Le cas échéant, les autres bâtiments (accueil, buanderie, local commercial, etc.) et les équipements de loisirs (piscine, et parc aquatique) associés aux prestations de l'établissement pourront faire l'objet d'extensions et/ou modifications uniquement si elles sont exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

En tout état de cause, l'ensemble de ces projets d'extension ne doit pas donner lieu à une augmentation de la capacité d'accueil de l'établissement.

La création ou l'agrandissement d'aires de jeux extérieures donnant lieu à l'édification de structure présentant une emprise au sol supérieure à 10 m² (portique de jeu, etc.) sera

autorisé uniquement en zone d'aléa faible.

L'ensemble de ces structures et éléments devra être limité au strict minimum, présenter une transparence maximale aux écoulements de l'eau et être ancrés de manière suffisante pour résister aux effets des crues.

Parcs résidentiels de loisirs (PRL)

L'extension des parcs résidentiels de loisirs peut être autorisée en zone d'**aléa faible**, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).
Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments existants peut être autorisé au titre des « extensions de constructions » visées dans le présent chapitre sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Ces extensions et/ou modifications porteront principalement sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires). Le cas échéant, les autres bâtiments (accueil, buanderie, local commercial, etc.) et les équipements de loisirs (piscine, et parc aquatique) associés aux prestations de l'établissement pourront faire l'objet d'extensions et/ou modifications uniquement si elles sont exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

En tout état de cause, l'ensemble de ces projets d'extension ne doit pas donner lieu à une augmentation de la capacité d'accueil de l'établissement.

La création ou l'agrandissement d'aires de jeux extérieures donnant lieu à l'édification de structure présentant une emprise au sol supérieure à 10 m² (portique de jeu, etc.) sera autorisé uniquement en zone d'aléa faible.

L'ensemble de ces structures et éléments devra être limité au strict minimum, présenter une transparence maximale aux écoulements de l'eau et être ancrés de manière suffisante pour résister aux effets des crues.

Extensions des cimetières

L'extension des cimetières est autorisée **en aléa faible** sous réserve qu'elle soit contiguë au cimetière existant et qu'elle satisfasse aux prescriptions légales d'hygiène et de salubrité.

Les clôtures entourant cet aménagement sont autorisées selon les mêmes conditions que celles définies à l'article 2.2 du présent chapitre et respecteront, en outre, les dispositions de l'article R. 2223-2 du code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.).

Les créations de columbariums et de jardins du souvenir sont également autorisées sous réserve que l'emprise au sol des installations associées (monuments, registre des défunts, stèles, réceptacles communs, etc.) et leur vulnérabilité soient réduites au maximum, et qu'elles répondent, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Extensions de constructions *(cf. Glossaire)*

Les extensions de constructions, définies ci-dessous, sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Sauf impossibilité technique explicitement justifiée, l'implantation de ces extensions devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

Constructions à usage d'habitation

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens

exposés aux risques.

- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à :
  - 20 m² de surface de plancher utile pour les constructions < à 115 m² d'emprise au sol.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m² d'emprise au sol.

Constructions donnant lieu à des établissements recevant du public (ERP)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve, de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP et de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP, de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.

Constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors E.R.P.)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie et de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

Constructions liées à l'activité agricole *(cf. Glossaire)*

- L'extension **au sol** des bâtiments de stockage est autorisée dans la limite de 200 m² d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

En tout état de cause, l'espace créé sous le niveau de plancher de ces extensions ne devra **en aucun cas** faire l'objet d'une occupation participant à l'augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes.

EXTENSIONS DE PISCICULTURES

L'extension des bassins soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau est autorisée sous réserve de prendre en compte les dispositions suivantes :

- empêcher la fuite de l'élevage dans la nature par un dispositif approprié. Cette mesure vise à ne pas perturber la reproduction des congénères sauvages ou être la source d'une pollution génétique.
- implanter les installations techniques sensibles à l'eau au-dessus de la cote de référence.

Elles devront répondre aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Installations hydroélectriques

Les opérations nécessaires à l'entretien, l'exploitation et au développement des installations hydroélectriques sont autorisées sous réserve :

- de prendre toutes les dispositions constructives visant à diminuer la vulnérabilité des ouvrages aux effets d'une crue (étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, etc.) ;
- à installer les équipements techniques sensibles (local technique, etc.) au-dessus de la cote de référence ;
- de ne pas entraver le libre écoulement des eaux et de ne pas aggraver les risques au-delà des installations.

Modifications de façades de bâtiment

Création ou agrandissement d'ouvrants *(cf. Glossaire)*

Fenêtres

La création ou l'agrandissement de fenêtres sur un mur extérieur de construction existante peut être autorisé, sous réserve que l'appui soit implanté au-dessus de la cote de référence.

Sur les façades exposées au courant, l'appui doit être implanté à 0,70 m au-dessus de la cote de référence.

Entrées

La création d'entrées desservant un plancher utile (portes, portes-fenêtres) sur un mur extérieur de construction existante peut être autorisée, sous réserve de la faisabilité et de la mise en place d'un dispositif anti-inondation (type batardeau).

Sur les façades exposées au courant, la création de nouvelles entrées est interdite.

En tout état de cause, il conviendra de s'assurer que le niveau du seuil ne se situe pas, selon la situation, en dessous du niveau moyen du terrain naturel de la parcelle (point bas) ou du domaine public (voirie ou trottoir).

Les nouvelles menuiseries mises en place devront être constituées de matériaux les plus insensibles à l'eau possible, de préférence avec un noyau en acier galvanisé pour renforcer sa solidité. De même, pour éviter une rupture possible de l'ouvrant, l'ensemble de la structure (châssis, fixation) devra être monté de manière à pouvoir résister à la pression de l'eau.

Obstruction d'ouvrants

Les opérations visant à condamner définitivement l'ouvrant d'un bien peuvent être autorisées dans la mesure où cette dernière ne participe pas à l'augmentation des risques.

Cette obturation peut s'effectuer sur la totalité de l'ouvrant où sur une hauteur limitée notamment pour le cas des vitrines de commerce (*cf. glossaire*).

Ces travaux devront répondre, chacun en ce qui le concerne, aux prescriptions constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Obturation de façades *(cf. Glossaire)*

L'obturation d'une façade de bâtiment existant (ex : préau, hangar, travée de galerie, terrasse couverte, etc.) par la réalisation d'un mur, d'une structure vitrée ou tout autre dispositif fixe ou non est autorisée dans la mesure où cette opération ne participe pas à l'augmentation des risques.

Le cas échéant, ces opérations pourront être rattachées à d'autres projets du présent règlement (extension, changement de destination, aménagement interne, etc.), notamment lorsque le projet sera constitutif d'une surface de plancher supplémentaire.

Ces travaux devront répondre, chacun en ce qui le concerne, aux prescriptions constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Les bâtiments de grandes dimensions (plus grande longueur ≥ à 50 m) à proximité des zones

urbaines ou bâties (distances ≤ à 100 m) devront faire l'objet d'une étude préalable justifiant les mesures prises pour limiter les impacts et pour éviter toute aggravation du risque pour les bâtiments voisins.

Murs de clôtures

Les restaurations de murs existants sont autorisées.

Les reconstructions peuvent être autorisées selon les cas suivants :

- Reconstructions partielles
  Les reconstructions de pans de murs existants sont autorisées sous réserve qu'elles atteignent pas 50 % du pan de mur.
- Reconstructions totales
  Les reconstructions de murs identifiées comme présentant un intérêt patrimonial ou localisées dans un secteur répondant aux articles R. 421.11 et R. 421.12 du code de l'urbanisme sous réserve d'être clairement justifiées.

Ces reconstructions devront être réalisées en lieu et place de l'existant. Néanmoins, un recul de l'ouvrage limité à la stricte nécessité de l'opération (ex : aménagement de sécurité) pourra être autorisé sous réserve de ne pas conduire à une augmentation des risques.

Pour l'ensemble de ces ouvrages, les parties situées en dessous de la cote de référence doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques et hydrodynamiques, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Comblement partiel (*cf. glossaire*) **ou rehausse**

Le comblement partiel d'un mur existant ou sa rehausse peut être autorisé sous réserve que l'opération visée soit située au-dessus de la cote de référence.

Opération démolition / reconstruction de bâtiments

Ces opérations ne sont autorisées que dans les zones urbanisées.

Les démolitions :

Sont autorisées, les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme).

Les reconstructions :

Toute nouvelle construction autorisée devra présenter une emprise au sol équivalente ou inférieure et mettre en œuvre les mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Leur implantation, sur la même parcelle, devra être recherchée dans la partie la moins exposée sans pour autant augmenter le risque.

En tout état de cause, cette nouvelle construction ne devra pas donner lieu à la création de logements, d'activités ou de commerces supplémentaires.

Réaménagement ou réfection de parcs de stationnement public

Le réaménagement ou la réfection de parcs de stationnement public existant peut être autorisé sous réserve de la justification technique et/ou économique qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Son réaménagement ou sa réfection doit être en lien avec un équipement existant et ne doit pas conduire à une augmentation significative de l'offre de stationnement.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

Cette autorisation s'accompagne de la mise en œuvre de mesures de sauvegarde développées au titre III du présent règlement (*cf. TITRE III – chapitre 3 – 3.4. Parcs de stationnement*).

Reconstruction après sinistre *(cf. Glossaire)*

Les reconstructions « à l'identique » de bâtiments régulièrement édifiés venant d'être détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation (incendie par exemple) sont autorisées dans un délai de 10 ans (après sa destruction) à emprise au sol équivalente ou inférieure, sans augmentation de la capacité d'accueil ou de la population accueillie et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Cependant, si la sécurité ne peut pas être garantie au regard du niveau d'aléa (aléa fort et modéré, accessibilité non assurée par les services de secours), l'interdiction de reconstruire peut-être envisagée.

Réhabilitation, rénovation et restauration de biens *(cf. Glossaire)*

Les réhabilitations et rénovations de biens (hors ceux de longues dates) sont autorisées, sous réserve que la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens soit assurées.

Quel que soit l'usage du bien, les travaux menés dans le cadre de sa restauration devront être pensés de manière à réduire la vulnérabilité générale du bâtiment. Un réaménagement interne s'avère donc nécessaire.

La restauration du bien ne devra pas augmenter la population accueillie vis-à-vis de sa situation d'origine.

Les travaux de restauration de bâtiments dont le plancher utile est implanté au-dessus de la cote de référence sont autorisés. Sous la cote de référence, ces travaux seront proscrits.

Bâtiments d'habitation

Les réaménagements de bâtiments d'habitation devront implanter les pièces à vivre au-dessus de la cote de référence. Le rez-de-chaussée devra être exclusivement réservé à un usage fonctionnel (hall d'entrée, local poubelles, etc.) et être résilient à l'inondation, notamment par la mise en œuvre de matériaux aussi insensibles à l'eau que possible et anti-corrosifs, et la mise en place des réseaux électriques de type descendant.

Quel que soit l'aménagement, un espace refuge devra être identifié et répondre aux prescriptions du titre II – chapitre 4 – 4.1.2. – « zone refuge ».

Établissements recevant du public (ERP)

En cas d'impossibilité clairement justifiée de ne pouvoir les implanter à l'étage ou au-dessus de la cote de référence, le réaménagement des ERP existants ne doit pas avoir pour finalité de donner lieu à l'implantation d'un établissement non autorisé par l'article 2.1.

Ces derniers devront disposer d'un accès depuis l'intérieur jusqu'à un niveau refuge situé au-dessus de la cote de référence, correctement dimensionné pour accueillir les personnes présentes et les biens les plus sensibles (*cf. TITRE II – Chapitre 4 – Zone refuge*).

Comme pour les bâtiments d'habitation, il conviendra de rendre résilient le rez-de-chaussée situé en dessous de la cote de référence, notamment par la mise en œuvre de matériaux aussi insensibles à l'eau que possible et anti-corrosifs, et la mise en place des réseaux électriques de type descendant. La mise en place d'un dispositif de type batardeau permettant de limiter ou retarder les entrées d'eau sera également nécessaire.

Terrasses *(cf. Glossaire)*

Les créations ou les extensions de terrasses non closes (ouvertes sur tous leurs pans) peuvent être autorisées sous réserve qu'elles n'entraînent pas une modification significative des conditions d'écoulements de l'eau lors d'une crue (*cf. titre II – Chapitre 4 – 4.1.1 – Orientation des constructions*) et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Afin de limite l'impact d'une imperméabilisation trop importante, la surface au sol de la terrasse devra être inférieure à 50 % de l'emprise au sol du bâtiment existant.

Dans le cas où leur réalisation (mise à niveau avec l'espace intérieur de la construction la desservant) nécessite un remblaiement ou constitue une emprise au sol (éléments dépassant du sol ou terrasse couverte), leur surface sera limitée à :

- 20 m² de surface de plancher utile pour les constructions < à 115 m² d'emprise au sol.
- 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m² d'emprise au sol.

En tout état de cause, les espaces libres situés sous ces terrasses ne devront pas faire l'objet d'un lieu de stockage de matériels sensibles à l'eau ou, selon les projets, d'une occupation humaine.

Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

3 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE

*La zone **VERTE**, correspond aux secteurs* **urbanisés** (actuellement bâtis, centre urbain, urbain dense) faiblement exposés à l'inondation.

Dans ces secteurs, l'objectif est d'admettre certains types de constructions prenant en compte l'exposition au risque de façon à ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et biens.

3.1 MODE D'OCCUPATION DU SOL ET TRAVAUX INTERDITS

Tous les projets à l'exception de ceux visés aux articles 3.2. et 3.3. **sont interdits.**
À titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- **La création d'Établissements Recevant du Public (ERP) de 1re, 2e et 3e catégorie, quel que soit le type ;**
- **La création d'Établissement Recevant du Public (ERP) de type R, U, et J pour les 4es catégories ainsi que R et J pour les 5es catégories ;**
- **La création d'Établissement Recevant du Public (ERP) de type U pour les 5es catégories de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergement ou de locaux de sommeil ;**
- **Les bâtiments publics nécessaires à la gestion de crise** *(cf. glossaire)* **;**
- **Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols enterrés ou semi-enterrés situés en dessous de la cote de référence ;**
- **Les piscines hors-sol ;**
- **Les abris de piscines n'assurant pas une transparence totale à l'écoulement des crues ;**
- **La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins, etc.) ;**
- **La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement et de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;**
- **Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées par le présent règlement ;**
- **Les cimetières ;**
- **Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de référence ;**
- **La création de pisciculture ;**
- **Les dépôts et stockages de véhicules, de caravanes, de remorques, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;**

3.2 RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter

ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

Aires de grand passages des gens du voyage

La création des aires de grand passage des gens du voyage sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40 m^2, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Aménagements de plein air ouverts au public (IOP)

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sports ouverts au public est autorisé sous réserve qu'aucun bâtiment, remblaiement ou décaissement ne soit réalisé.

La construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces constructions n'excède pas 40 m^2, et qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier urbain, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables, etc.) devront présenter une transparence maximale aux écoulements de l'eau et être ancrés de manière suffisante pour résister aux effets des crues.

Carrières, gravières

Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente dans les zones où l'aléa rendrait cette situation dangereuse.

Sont concernées, les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques ou en provoque de nouveaux.

Les remblais et excavations générés par l'exploitation seront strictement limités (stock tampon, merlons anti-bruit, etc.) ; leur dimensionnement et leur positionnement devront faire l'objet d'une étude spécifique, réalisée par un bureau d'études spécialisé, garantissant l'absence d'impact de ces derniers à l'amont et à aval du site et définissant les dispositions de nature à éviter ou limiter au maximum l'aggravation des risques et leurs effets. Cette prescription est également applicable dans la phase de la remise en état du site.

Les installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) devront être déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les installations annexes (type vestiaires, WC), obligatoires au titre du code du travail notamment, seront autorisées sous réserve qu'elles prennent en compte le niveau de risque (structure insensible à l'eau ou hors d'eau, résistance à la crue, matériel électrique démontable, etc.) et qu'elles soient implantées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les nouvelles centrales à béton et d'enrobage sont interdites.

Le bâtiment ou lieu de stockage du matériel et des matériaux devra être implanté en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans une zone présentant le moins de risques

possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain).

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés selon les dispositions émises au règlement (*cf. Titre II – chapitre 4 – 4.1.3. Autres règles*) ou être déplacés en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Un plan d'évacuation devra être réalisé, avec pour objectifs :

- la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation ;
- l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc.), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

CLÔTURES

Pour rappel, toutes clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) créant un obstacle à l'écoulement de l'eau (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sont interdites.

À ce titre, la réalisation de clôtures séparatives est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

L'ensemble de la clôture doit satisfaire aux dispositions constructives du présent règlement (*cf. Titre II – chapitre 4 – 4.1.2. – Règles de construction*).

CONSTRUCTIONS

Les nouvelles constructions (et leurs aménagements extérieurs) définies ci-dessous, sont autorisées selon les conditions suivantes :

Constructions à usage d'habitation

Les constructions à usage d'habitation sont autorisées sous réserve que le plancher habitable soit situé au-dessus de la cote de référence.

Constructions donnant lieu à des établissements recevant du public (ERP)

Les établissements de types R, U et J ainsi que les établissements très vulnérables et vulnérables sont interdits. Seules sont autorisées :

- les activités de 4^{e} catégorie ;
- les activités de 5^{e} catégorie, sauf les types U de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergements ou de locaux de sommeil ;

Le plancher utile de ces établissements devra être situé au-dessus de la cote de référence.

Constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux

Les activités à caractère industriel, artisanales ou de bureaux sont autorisées sous réserve que le plancher utile de ces établissements soit situé au-dessus de la cote de référence.

Constructions liées à l'activité agricole *(cf. Glossaire)*

Bâtiments

Les constructions et installations de bâtiments nécessaires à l'activité agricole (élevage, abri, hangars), sous réserve qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau et ne présentent aucun risque de pollution en cas de crue.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les élevages soumis à autorisation environnementale.

Serres

Les serres nécessaires à l'activité agricole avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve :

- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux et que les ouvrages ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- que le matériel sensible doit être positionné hors d'eau ;
- que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60 % de la superficie de l'unité foncière ;
- que la largeur n'excède pas 20 m ;
- qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

L'ensemble de chaque opération doit satisfaire aux dispositions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Dispositif de recharge de véhicules électriques

La mise en place de dispositif de recharge de véhicules électriques (borne, coffret de pilotage, etc.) ouvert au public peut être autorisée sous réserve que l'ensemble des équipements sensibles ou vulnérables situé sous la cote de référence soit invulnérable à l'inondation.

En cas d'impossibilité technique, l'ensemble du dispositif devra être implanté au-dessus de la cote de référence.

Fouilles archéologiques

Les excavations du sol sont autorisées lorsqu'elles sont rendues nécessaires pour la recherche de vestiges archéologiques.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel, qui doit être rapidement déplaçable et transportable (engins, etc.) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.

En cas de sondages supérieurs à 1 mois ou de diagnostics positifs donnant lieu à une investigation de longue durée, il conviendra de se rapprocher des dispositions mises en place dans le cadre des installations de chantiers provisoires. Par ailleurs, les déblais issus de fouilles préventives seront évacués en dehors de la zone inondable.

Infrastructures, réseaux

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures de transport ouvertes au public et nécessaire à la circulation des personnes et des biens (voiries, voies ferrées, voies piétonnes et pistes cyclables), ainsi que leurs ouvrages (pont, passerelles, etc.), sont autorisés sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet

hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les réseaux de transport de l'énergie (gaz, électricité, chaleur, etc.), d'information (téléphone, câble, fibre optique, etc.), de fluides (eau potable, eau pluviale, eau usée) à destination du public, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les différents équipements nécessaires au fonctionnement de ces réseaux (poste de transformation, station de traitement des eaux usées, etc.) devront respecter les prescriptions constructives du présent règlement, ainsi que celles développées au *chapitre 4 (cf. Réseaux*).

Les autorisations accordées ne dispensent pas du respect des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Installation de chantier provisoire

Le stockage provisoire de matériels et matériaux de chantier est autorisé lorsqu'il est rendu nécessaire pour la réalisation d'une opération autorisée, sous réserve de ne pas aggraver les risques.

À ce titre, le responsable du chantier devra s'assurer que le lieu de stockage du matériel et des matériaux soit implanté dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain). Toute opportunité visant à implanter ces installations en dehors de la zone inondable devra être saisie.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (cabane de chantier, engins, etc.) ainsi que des produits polluants ou sensibles à l'eau vers une zone non inondable clairement identifiée. Les matériels et matériaux non évacuables doivent être arrimés, afin de ne pas être emportés par la crue ou être positionnés hors d'eau.

Le cas échéant et selon l'emplacement du chantier, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

L'approvisionnement en matériaux et matériels de construction doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement du chantier de façon à limiter la quantité de stockage en zone inondable.

En cas de crue, le responsable du chantier doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

Installation de production d'énergie solaire

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs non accessoires à une construction ainsi que l'installation de photovoltaïques accessoires à une construction (ombrières, etc.) sont autorisées sous réserve :

- que les installations permettent la plus grande transparence hydraulique afin de ne pas modifier de façon significative les conditions d'écoulements, ni la ligne d'eau et préserver la zone d'expansion des crues ;
- que l'ensemble des éléments sensibles (panneaux, local technique, connectiques afférentes, ouvrants éventuels, etc.) soit implanté au-dessus de la cote de référence ;
- que l'ancrage au sol (fondations, structures porteuses des panneaux, clôtures, postes électriques, etc.) soit suffisant pour résister aux embâcles (arbres, véhicules, etc.) et éviter l'arrachement (*cf. Glossaire : ancrage au sol*).

Chaque élément constitutif aux unités de production (construction, réseaux, etc.), devra également, en ce qui le concerne, respecter les prescriptions émises dans le chapitre 4 du présent règlement.

Les projets d'une surface supérieure à 1 ha ne devront pas aggraver le risque inondation et modifier l'aléa de référence en amont et en aval des installations.

Irrigation

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement peuvent être autorisés, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation peuvent être autorisées, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Ouvrages et aménagements hydrauliques

Les ouvrages et aménagements hydrauliques (ouvrages de protection, artificialisation des berges, etc.) sont autorisés, sous réserve qu'ils ne participent pas à une aggravation des risques. Cette autorisation ne dispense pas du respect des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant.

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Parcs de stationnement publics *(cf. Glossaire)*

La création de parcs de stationnement publics peut être autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Cette démarche devra être clairement justifiée et démontrée par le porteur de projet.

Dans les zones à urbaniser, définies dans les documents d'urbanisme, la création de parc de stationnement public peut être autorisée, sous réserve que des orientations d'aménagement et de programmation ou une opération d'ensemble et son calendrier de réalisation aient été élaborés et qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Toute solution visant à mettre hors d'eau les véhicules devra être privilégiée (parking silo, etc.).

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains et leurs accès est également interdite.

Cette autorisation s'accompagne de la mise en œuvre de mesures de sauvegarde développées au titre III du présent règlement (*cf. TITRE III – chapitre 3 – 3.4. Parcs de stationnement*).

Piscines

Les piscines privées découvertes et enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage. Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) devront être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés. Les éventuels systèmes de commande électrique devront être étanches ou situés hors d'eau.

Végétation

Les plantations d'arbres : Les plantations d'arbres sont autorisées à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leurs enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles, et sous réserve que la largeur des intervalles perpendiculaires à l'écoulement soit supérieure à 5,00 m. Les dispositifs de protection

(uniquement manchons ou gaines de protection individuels pour arbres) et les tuteurs peuvent être autorisés. La pose de matériau de paillage individuel au pied des arbres, doit être exclusivement réalisée avec des matériaux ou produits d'origine végétale et dégradables.

Les arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale. Les produits de coupe et d'élagage évacués au fur et à mesure ou stockés en dehors de la zone inondable.

Les haies arbustives : Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

3.3 RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.
À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

Les opérations visées ci-après s'inscrivent dans le cadre **de projets nouveaux sur un bien existant**. N'existant pas à la date d'approbation du PPRi, ils ne peuvent prétendre à des financements de réduction de la vulnérabilité des biens au titre des fonds de prévention des risques naturels majeurs.

ABRIS DE PISCINE

Les abris pour piscine hors sol sont autorisés.

Les abris pour piscines enterrées sont autorisés sous réserve qu'ils assurent une transparence totale à l'écoulement de la crue par un dispositif approprié et correctement ancré, afin de ne pas être emportés.

Dans la mesure du possible, les ouvertures devront être privilégiées à l'opposé du sens d'écoulement de la crue.

ANNEXES DE CONSTRUCTIONS *(cf. Glossaire)*

Les annexes liées à une construction (abri de jardin, abri bois, abri de protection, garage, etc.) sont autorisées, sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments soit limitée à 40 m^2, qu'aucune communication visant à relier les deux constructions ne soit créée.

L'adjonction d'un abri de protection à un bâtiment existant (*cf. Glossaire*) est autorisée selon les mêmes conditions.

Pour les abris bois, il est préférable de compléter l'aménagement par l'installation d'une grille où autre dispositif de fermeture empêchant les éventuelles libérations et flottaisons du bois.

Ces constructions devront répondre, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les extensions ou modifications des installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) sont autorisées sous réserve qu'elles soient déplaçables ou ancrées, afin

de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les extensions de centrales à béton ou d'enrobage et notamment celles liées à leur mise aux normes sont autorisées sous réserve de la réalisation d'un Plan de Sécurité Inondation (PSI) définissant les mesures de réduction de la vulnérabilité et du risque de pollution de l'ensemble de l'installation existante. Le projet devra respecter les dispositions du chapitre 4 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.

Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc.), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

Changements de destination ou d'usage

Le changement de destination ou d'usage de bâtiments existants devra être regardé au travers de deux cas spécifiques :

1. Dès lors que le plancher utile, destiné à supporter des personnes ou des biens, est ou pourra être situé au-dessus de la cote de référence, le changement de destination sera autorisé au travers des conditions réglementaires de l'article 3.1. et 3.2. de ce chapitre.

2. Dès lors que le plancher utile, destiné à supporter des personnes ou des biens, se situe **en dessous** de la cote de référence et ne peut être rehaussé, le changement de destination sera autorisé au travers des dispositions émises dans le glossaire et sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

   Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires, afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables (dispositif type batardeau, rez-de-chaussée résilient à l'inondation) ; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge.

   Pour rappel, les produits dangereux ou polluants doivent être stockés à l'abri des eaux de crues.

Selon la nature du projet, les prescriptions définies au « *TITRE IV – M*esures applicables aux biens et activités existantes » du présent règlement devront être prises en compte.

Démolition de constructions

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme) sont autorisées.

La démolition des bâtiments de grandes dimensions (plus grande longueur ≥ à 50 m) à proximité des zones urbaines ou bâties (distances ≤ à 100 m) devront faire l'objet d'une étude préalable justifiant les mesures prises pour limiter les impacts et pour éviter toute aggravation du risque pour les bâtiments voisins.

Divisions de bâtiments existants ou réhabilitation

Les opérations visant à diviser une construction d'habitation existante en plusieurs logements ou les travaux de réhabilitation sont autorisées sous réserve que la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens soit assurées.

L'exécution de ces travaux devra être dirigée de manière à prendre en considération la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.

Les travaux devront être menés au travers des conditions réglementaires de l'article 3.1. et 3.2. de ce chapitre.

L'opération ne devra pas augmenter significativement la population accueillie vis-à-vis de sa situation d'origine.

Les prescriptions définies au « *TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes* » du présent règlement devront également être prises en compte.

Entretien des bâtiments et mise aux normes

Les travaux d'entretien et de gestion courants (aménagements internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sont autorisés sous réserve qu'ils participent à la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens et qu'ils n'augmentent pas les risques.

Si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (*cf. dispositions liées aux démolitions de constructions*).

L'exécution de ces travaux devra être dirigée de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

Selon la nature du projet, les prescriptions définies au « *TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes* » du présent règlement devront être prises en compte.

Extensions des aires de stationnement ou de service de camping-car

L'extension des aires de stationnement ou de service de camping-car peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plate-forme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Extension des aires des gens du voyage

Aires d'accueil

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

La reconstruction de bâtiments liée à ce transfert (sanitaire) ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Aires de grand passage

L'extension des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés. Si l'accessibilité au site ne peut être assurée en période de crue, la capacité d'accueil de l'aire ne devra pas être augmentée. (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Extensions de campings, aires naturelles et parcs résidentiels de loisirs

Campings

L'extension de terrains de camping, d'aires naturelles, de caravanage (ou caravaning) peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments existants peut être autorisé au titre des « extensions de constructions » visées dans le présent chapitre sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Ces extensions et/ou modifications porteront principalement sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires). Le cas échéant les autres bâtiments (accueil, buanderie, local commercial, etc.) et les équipements de loisirs (piscine, et parc aquatique) associés aux prestations de l'établissement pourront faire l'objet d'extensions et/ou modifications uniquement si elles sont exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

En tout état de cause, l'ensemble de ces projets d'extension ne doit pas donner lieu à une augmentation de la capacité d'accueil de l'établissement.

La création ou l'agrandissement d'aires de jeux extérieures peut être autorisé au niveau du terrain naturel.

L'ensemble de ces structures et éléments devra présenter une transparence maximale aux écoulements de l'eau et être ancrés de manière suffisante pour résister aux effets des crues.

Parcs résidentiels de loisirs

L'extension des parcs résidentiels de loisirs peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments existants peut être autorisé au titre des « extensions de

constructions » visées dans le présent chapitre sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Ces extensions et/ou modifications porteront principalement sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires). Le cas échéant les autres bâtiments (accueil, buanderie, local commercial, etc.) et les équipements de loisirs (piscine, et parc aquatique) associés aux prestations de l'établissement pourront faire l'objet d'extensions et/ou modifications uniquement si elles sont exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

En tout état de cause, l'ensemble de ces projets d'extension ne doit pas donner lieu à une augmentation de la capacité d'accueil de l'établissement.

La création ou l'agrandissement d'aires de jeux extérieures peut être autorisé au niveau du terrain naturel.

L'ensemble de ces structures et éléments devra présenter une transparence maximale aux écoulements de l'eau et être ancrés de manière suffisante pour résister aux effets des crues.

Extension des cimetières

L'extension des cimetières est autorisée sous réserve qu'elle soit contiguë au cimetière existant et qu'elle satisfasse aux prescriptions légales d'hygiène et de salubrité.

Les clôtures entourant cet aménagement sont autorisées selon les mêmes conditions que celles définies à l'article 3.2 du présent chapitre et respecteront, en outre, les dispositions de l'article R. 2223-2 du code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.).

Les créations de columbariums et de jardins du souvenir sont également autorisées sous réserve que l'emprise au sol des installations associées (monuments, registre des défunts, stèles, réceptacles communs, etc.), et leur vulnérabilité soient réduites au maximum, et qu'elles répondent, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Extensions de constructions *(cf. Glossaire)*

Les extensions de constructions, définies ci-dessous, sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Sauf impossibilité technique explicitement justifiée, l'implantation de ces extensions devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

Constructions à usage d'habitation

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire en dessous de la cote de référence, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire en dessous de la cote de référence, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à :
  - 20 m² de surface de plancher utile pour les constructions < à 115 m² d'emprise au sol.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m² d'emprise au sol.

Constructions donnant lieu à des établissements recevant du public (ERP)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques, et que l'opération rentre dans la catégorie et le type d'ERP autorisés.

- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques, d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, et que l'opération rentre dans la catégorie et le type d'ERP autorisés.

Les extensions des établissements très vulnérables, vulnérables et des ERP de type R, U et J existants seront autorisées selon les mêmes dispositions et sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie et de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.

Constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors ERP)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

Constructions liées à l'activité agricole *(cf. Glossaire)*

- L'extension **au sol** des bâtiments de stockage et d'élevage est autorisée dans la limite de 200 m^2 d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Extension des pisciculture

L'extension des bassins soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau est autorisée sous réserve de prendre en compte les dispositions suivantes :

- empêcher la fuite de l'élevage dans la nature par un dispositif approprié. Cette mesure vise à ne pas perturber la reproduction des congénères sauvages ou être la source d'une pollution génétique.
- implanter les installations techniques sensibles à l'eau au-dessus de la cote de référence.

Elles devront répondre aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Modifications de façades de bâtiment

Création ou agrandissement d'ouvrants *(cf. Glossaire)*

Fenêtres

La création ou l'agrandissement de fenêtres sur un mur extérieur de construction existante peut être autorisé, sous réserve que l'appui soit implanté au-dessus de la cote de référence.

Entrées

La création d'entrées desservant un plancher utile (portes, portes-fenêtres) sur un mur extérieur de construction existante peut être autorisée. Si le plancher utile du bâtiment est situé en dessous de la cote de référence, il conviendra de respecter les dispositions suivantes :

- mettre en place un dispositif anti-inondation (type batardeau) permettant de limiter ou retarder les entrées d'eau ;
- mettre en place des menuiseries constituées de matériaux les plus insensibles à l'eau possible ;
- interdire la mise en place d'ouvrants ne comportant pas de soubassement (bais

vitrées, portes-fenêtres, portes vitrées, etc.) sur les façades exposées au courant ;

En tout état de cause, il conviendra de vérifier que le niveau du seuil ne se situe pas, selon la situation, en dessous du niveau moyen du terrain naturel de la parcelle (point bas) ou du domaine public (voirie ou trottoir).

Obstruction d'ouvrants

Les opérations visant à condamner définitivement l'ouvrant d'un bien peuvent être autorisées dans la mesure où cette dernière ne participe pas à l'augmentation des risques.

Cette obturation peut s'effectuer sur la totalité de l'ouvrant où sur une hauteur limitée notamment pour le cas des vitrines de commerce (*cf. glossaire*).

Ces travaux devront répondre, chacun en ce qui le concerne, aux prescriptions constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Obturation de façade (*cf. Glossaire*)

L'obturation d'une façade de bâtiment existant (ex : préau, hangar, travée de galerie, terrasse couverte, etc.) par la réalisation d'un mur, d'une structure vitrée ou tout autre dispositif fixe ou non est autorisée dans la mesure où cette opération ne participe pas à l'augmentation des risques.

Constituant une surface de plancher supplémentaire, ces opérations, selon leur conception, pourront être rattachées à d'autres projets du présent règlement (extension, changement de destination, aménagement interne, etc.).

Ces travaux devront répondre, chacun en ce qui le concerne, aux prescriptions constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Les bâtiments de grandes dimensions (plus grande longueur ≥ à 50 m) à proximité des zones urbaines ou bâties (distances ≤ à 100 m) devront faire l'objet d'une étude préalable justifiant les mesures prises pour limiter les impacts et pour éviter toute aggravation du risque pour les bâtiments voisins.

MURS DE CLÔTURES

Les restaurations de murs existants sont autorisées.
Les reconstructions peuvent être autorisées selon les cas suivants :

- Reconstructions partielles
  Les reconstructions de pans de murs existants sont autorisées sous réserve qu'elles atteignent pas 50 % du pan de mur.
- Reconstructions totales
  Les reconstructions de murs identifiées comme présentant un intérêt patrimonial ou localisées dans un secteur répondant aux articles R. 421.11 et R. 421.12 du code de l'urbanisme sous réserve d'être clairement justifiées.

Ces reconstructions devront être réalisées en lieu et place de l'existant. Néanmoins, un recul de l'ouvrage limité à la stricte nécessité de l'opération (ex : aménagement de sécurité) pourra être autorisé sous réserve de ne pas conduire à une augmentation des risques.

Pour l'ensemble de ces ouvrages, les parties situées en dessous de la cote de référence doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques et hydrodynamiques, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Comblement partiel (*cf. glossaire*) **ou rehausse**

Le comblement partiel d'un mur existant ou sa rehausse peut être autorisé sous réserve que l'opération visée soit située au-dessus de la cote de référence.

OPÉRATION DÉMOLITION / RECONSTRUCTION DE BÂTIMENTS

Les démolitions :

Sont autorisées, les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme).

Les reconstructions :

Toute nouvelle construction s'effectuera dans le cadre des projets nouveaux autorisés. Leur implantation, sur la même parcelle, devra être recherchée dans la partie la moins exposée sans pour autant augmenter le risque.

Reconstruction après sinistre *(cf. Glossaire)*

Les reconstructions « à l'identique » de bâtiments régulièrement édifiés venant d'être détruits ou démolis par un sinistre sont autorisées dans un délai de 10 ans (après sa destruction) à emprise au sol équivalente ou inférieure. La reconstruction devra participer à la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes. À cet effet, les dispositions applicables aux constructions nouvelles s'appliqueront.

Réhabilitation, rénovation et restauration de biens *(cf. Glossaire)*

Les réhabilitation et rénovations de biens sont autorisées, sous réserve que la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens soit assurées.

Quel que soit l'usage du bien, les travaux menés dans le cadre de sa restauration devront être pensés de manière à réduire la vulnérabilité générale du bâtiment. Un réaménagement interne peut s'avérer nécessaire.

Dès que les caractéristiques techniques le permettent, le plancher utile du bâtiment destiné à supporter les personnes et les biens devra être rehaussé.

En cas d'impossibilité clairement justifiée d'effectuer cette rehausse, le rez-de-chaussée devra être résilient à l'inondation, notamment par la mise en œuvre de matériaux aussi insensibles à l'eau que possible et anti-corrosifs, et la mise en place des réseaux électriques de type descendant.

En tout état de cause, les chambres ou pièces de sommeil devront impérativement être situées au-dessus de la cote de référence.

La mise en place d'un dispositif de type batardeau permettant de limiter ou retarder les entrées d'eau sera également nécessaire.

Le réaménagement des ERP ne doit pas avoir pour finalité de donner lieu à l'implantation d'un établissement non autorisé par l'article 3.1.

Les travaux de restauration de bâtiments dont le plancher utile est implanté au-dessus de la cote de référence sont autorisés. Sous la cote de référence, ces travaux seront proscrits.

Terrasses *(cf. Glossaire)*

Les créations ou les extensions de terrasses non closes (ouvertes sur tous leurs pans) peuvent être autorisées sous réserve qu'elles n'entraînent pas une modification significative des conditions d'écoulements de l'eau lors d'une crue (*cf. titre II – Chapitre 4 – 4.1.1 – Orientation des constructions*) et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Afin de limite l'impact d'une imperméabilisation trop importante, la surface au sol de la terrasse devra être inférieure à 50 % de l'emprise au sol du bâtiment existant.

Dans le cas où leur réalisation (mise à niveau avec l'espace intérieur de la construction la desservant) nécessite un remblaiement ou constitue une emprise au sol (éléments dépassant du sol ou terrasse couverte), leur surface sera limitée à :

- 20 m² de surface de plancher utile pour les constructions < à 115 m² d'emprise au sol.
- 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m² d'emprise au sol.

En tout état de cause, les espaces libres situés sous ces terrasses ne devront pas faire l'objet

d'un lieu de stockage de matériels sensibles à l'eau ou, selon les projets, d'une occupation humaine.

Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

4 DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES ZONES

Ce chapitre vient préciser les conditions de réalisation de tous projets autorisés (futurs et existants), toutes zones confondues.

Ces conditions de réalisation se traduisent par le respect de règles d'urbanisme et de constructions.

4.1 PRESCRIPTIONS LIÉES À TOUS PROJETS AUTORISÉS

4.1.1 Règles d'urbanisme

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité compétente pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.
Les demandes correspondantes devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessous (*cf. Titre II – Chapitre 1*).

Implantation et condition de réalisation

De manière générale, chaque projet devra être étudié de manière à limiter l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau.

Choix d'implantation des constructions

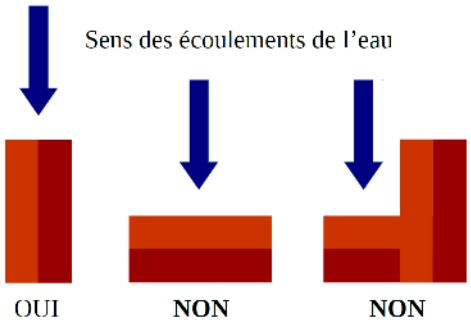
Les constructions autorisées seront situées, **de préférence,** dans la partie la plus élevée du terrain et / ou au plus près des voies les desservant.

Constructions de grandes dimensions

En zone d'aléa fort et moyen, les bâtiments présentant une dimension face au courant ≥ à 50 m à proximité des zones urbaines ou bâties (distances ≤ à 100 m) devront faire l'objet d'une étude préalable justifiant les mesures prises pour limiter les impacts et pour éviter toute aggravation du risque pour les bâtiments voisins.

Orientation des constructions

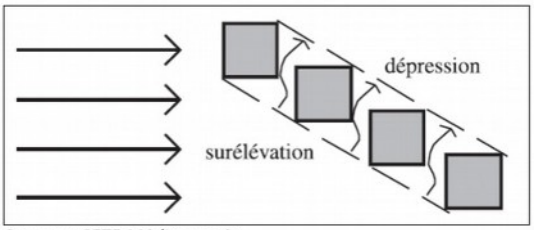
Afin de limiter l'effet d'obstacle, la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements de l'eau. On évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction *(cf. schéma de principe ci-dessous*).



En outre, les terrasses et remblais doivent être regardés comme partie intégrante du projet.

Proximité entre les constructions

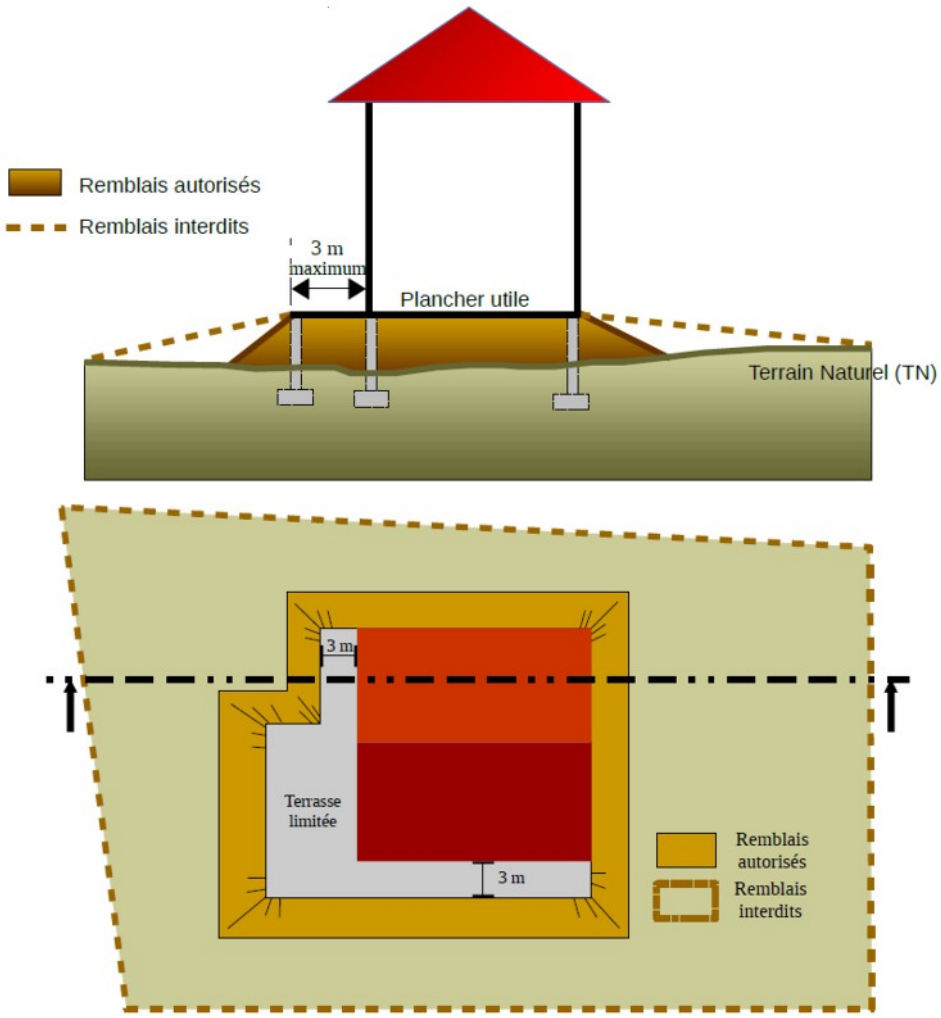
Le choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.



Source : CETE Méditerranée.

Remblaiement des constructions

Les constructions autorisées devront être réalisées sur remblais (qui seront limités à l'emprise au sol des constructions, éventuellement majorés d'une bande de 3,00 m maximum), ou sur vide sanitaire aéré, vidangeable (facilite le séchage) et non transformable, doté notamment d'ouvertures de visite suffisamment grandes pour en faciliter le nettoyage.



CONSTRUCTION SUR REMBLAIS
(schéma de principe)

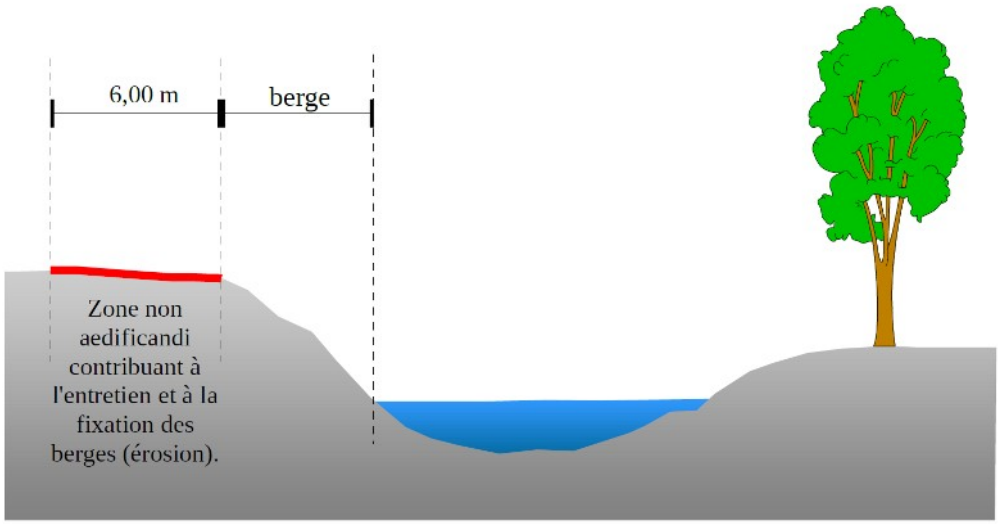
Zone « non-aedificandi »

Dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et, afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges, toute nouvelle construction ou aménagement doit être implanté en recul des cours d'eau.

Une zone « non-aedificandi » (bande inconstructible) de **6,00 m** est instaurée de part et d'autre des cours d'eau depuis le sommet de la berge.

Cette disposition d'ordre général s'applique à l'ensemble du territoire communal, même si ce dernier se situe dans un secteur non réglementé par le PPR.

La « zone non-aedificandi » n'est pas figée, car elle reste liée à l'évolution des berges (érosion). Le pétitionnaire veillera alors à adapter son projet pour faire face aux instabilités prévisibles de celles-ci.



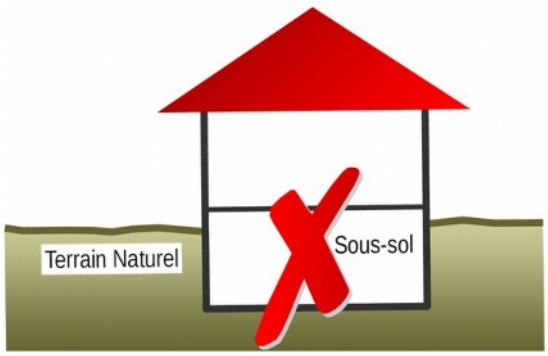
4.1.2 Règles de construction

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites.

Constructions, ouvrages

Cave, sous-sols

En zone inondable, les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits (*cf. Glossaire*).



Plancher utile des constructions

Le plancher utile des constructions destiné à supporter des personnes ou des biens devra être implanté au-dessus de la **cote de référence.**

*En tout état de cause, dans le cas particulier où le niveau moyen du terrain naturel serait sensiblement égal ou supérieur à la cote de référence, alors le plancher utile devra être rehaussé de **0,30 m par rapport au terrain naturel** (avant tout décaissement).*

Cette disposition de rehausse du plancher utile pourra cependant faire l'objet d'exceptions pour les cas suivants :

- ***Les annexes de constructions***

  Le plancher utile des annexes de constructions (abri de jardin, abri bois, garage, etc.) pourra être implanté au-dessus de la cote du niveau d'eau de l'aléa de référence (*cf. Glossaire*).

- ***Les abris de protection*** (*cf. Glossaire*)

  Les abris de protection pourront être implantés au niveau du terrain naturel (*cf. Glossaire*).
  Les éléments bas constituants la toiture (bras de force, entrait, panne sablière) devront impérativement être situés au-dessus de la cote de référence.

- ***Les extensions au sol de faible ampleur***

  Le plancher utile des extensions au sol présentant une surface de plancher égale ou inférieure à 9 m², et ne donnant pas lieu à la création d'une pièce de sommeil, pourra être implanté au même niveau que le plancher du bâtiment existant.

  Cette disposition ne s'applique pas aux constructions situées dans des zones d'aléa forts et moyens ne disposant pas d'espace refuge.

- ***Les projets d'extension relatifs à certains équipements d'intérêt publics***

  Les projets d'extension relatifs à certains équipements d'intérêt publics, **pourront**, dans certains cas spécifiques, faire l'objet d'une dispense de rehausse de plancher (**analysés au cas par cas**), dès lors que l'impossibilité technique aura été démontrée (commodités d'exploitation, sanitaire, etc.) et sous réserve que l'extension n'accueille aucune personne de manière permanente et qu'il n'y ait pas d'augmentation de la vulnérabilité des biens. L'impossibilité technique de ne pas réaliser la mise en œuvre de cette rehausse devra être justifiée au travers des demandes d'autorisation d'urbanisme.

  Toutefois, selon la nature et les caractéristiques du projet d'extension, une rehausse minimale visant à limiter ou retarder les entrées d'eau devra être recherchée. En tout état de cause, la mise en œuvre des autres mesures constructives devra impérativement être respectée.

Structures des constructions

Les parties d'ouvrage situées en dessous de la cote de référence (fondations, vide-sanitaire, murs, revêtements des murs, protections thermiques et phoniques, etc.) doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques et hydrodynamiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges, hydrophobes et anti-corrosifs.

Installations sensibles

- Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels et réseaux électriques, électronique, chaudières, tableau électrique de répartition, etc.) doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- La liaison entre le coffret de comptage et le tableau électrique de distribution doit être étanche.
- Le réseau d'assainissement privatif doit être équipé de clapets anti-retour. Les tampons des regards en zone inondable devront être verrouillés.

Infrastructures et aménagements

Le niveau fini des infrastructures de transport, des voies d'accès, des parkings, et des aires de stationnement de toute nature, publiques ou privées, doit, sauf impossibilité technique clairement justifiée, être implanté au plus proche du terrain naturel.

En tout état de cause, ces infrastructures devront être réalisées de manière à ne pas faire obstacle au libre écoulement de l'eau. Si, pour des raisons techniques, la transparence hydraulique ne peut être respectée, alors une étude hydraulique spécifique justifiant l'absence d'impact en amont et aval du projet devra être réalisée. Le cas échéant, l'absence impact hydraulique sera recherchée au travers des exigences de procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Des exceptions à cette règle pourront être accordées notamment pour la mise en place d'une structure limitée permettant :

- l'accès à un bâtiment surélevé ;
- les raccordements à un ouvrage ;
- l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite ;
- l'évacuation des personnes.

Pour autant, une transparence maximale au libre écoulement de l'eau devra être recherchée.

Ces infrastructures seront conçues et réalisées avec des matériaux peu ou pas sensibles à l'eau et munies de dispositif de drainage permettant un ressuyage efficace et rapide des corps de chaussées.

Les parcs de stationnement doivent satisfaire aux dispositions définies au *Titre III – Chapitre 3 – 3.4 – « parcs de stationnement »*.

Clôtures

Les clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) doivent être conçues de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

Toute clôture pleine (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sera interdite en dessous de la cote de référence.

La mise en place de portails pleins est interdite dans les zones d'aléas forts et moyens. Les matériaux insensibles à l'eau devront être privilégiés.

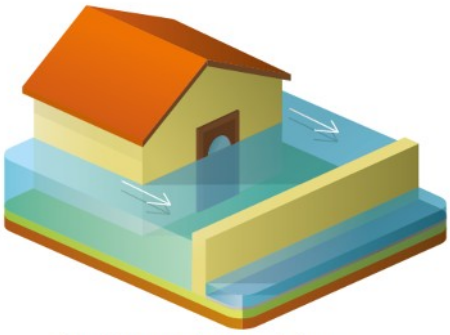


Figure 2 : Exemple de clôture qui n'assure pas la transparence hydraulique.
Source : Mayane pour la DDT du Bas-Rhin, 2017.

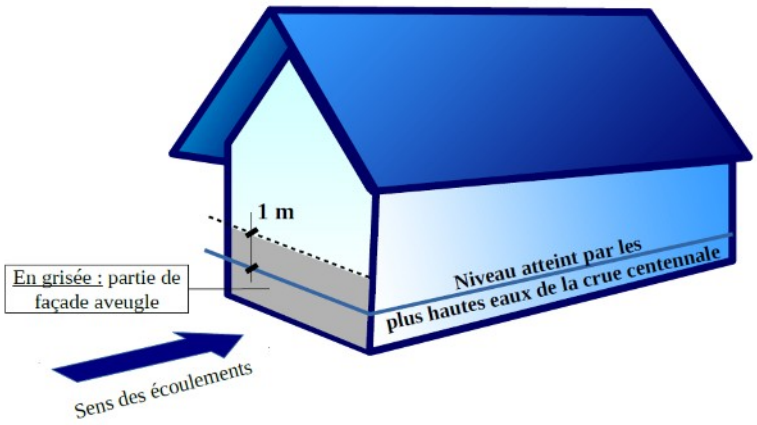


Figure 3 : Exemple de clôture assurant la transparence hydraulique.
Source : Mayane pour la DDT du Bas-Rhin, 2017.

Façade aveugle

Dans les zones d'aléas forts et moyens, la création ou la modification d'ouvertures sur les façades directement exposées au courant doit être réalisée au-dessus du niveau d'eau atteint par la crue modélisée, majorée de 1 m.

Cette mesure vise à de réduire les effets de surélévations locales de l'eau et de projections d'embâcles *(cf. schéma de principe ci-après)*.



Escalier extérieur

Lors de la réalisation d'escaliers extérieurs (secours, etc.), ceux-ci ne devront pas présenter de volume clos sous la cote de référence et devront être le plus transparent à l'écoulement de l'eau.

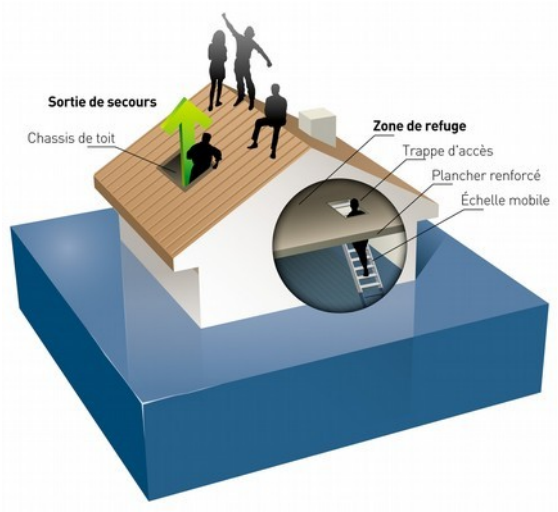
Zone refuge (projet neuf et projet sur l'existant)

La zone refuge est une zone d'attente qui permet de se mettre à l'abri de l'eau jusqu'à l'évacuation éventuelle ou la décrue. Même si un bâtiment dispose d'un plancher habitable hors d'eau, une intervention des services de secours pendant une crue est toujours envisageable. Pour pallier cette situation chaque projet doit identifier une pièce ou un espace servant de zone refuge répondant aux caractéristiques suivantes :

- être situé 0,30 m au-dessus de la cote du niveau d'eau modélisée (cote de référence) ;
- être desservie par un accès direct depuis l'intérieur du logement, prioritairement au moyen d'un escalier fixe. Suivant les configurations et à défaut de place, l'installation d'un système escamotable ou une échelle fixe peut être retenue ;
- être dimensionné en fonction du nombre de personnes susceptibles d'être présentes, sur la base d'une surface de 1 m² par personne (1,50 m² recommandés). En tout état de cause, cet espace ne devra pas être inférieur à 6 m². La hauteur minimale de 1,80 m est la configuration la plus appropriée. Cependant une hauteur de 1,20 m reste acceptable ;
- être muni d'un dispositif approprié permettant l'évacuation aisée de toute personne vers l'extérieur (fenêtre de toit, balcon, etc.). Prévoir un marchepied si l'ouverture de l'évacuation est située en hauteur. Pour les fenêtres de toit (au moins 1 m x 1 m), éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection ;
- être pourvu d'un réseau électrique autonome et sécurisé.

Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur.

En prévision d'une durée d'attente longue, d'une coupure des réseaux (électricité, eau, etc.), prévoyez un « kit de situation d'urgence » (bouteilles d'eau, nourriture, lampe de poche, vêtements chauds et couvertures, radio autonome avec piles de rechange, un ou deux seaux en l'absence de sanitaire, etc.).



Réseaux

Réseaux d'eau potable (AEP)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales compétents devront réaliser des travaux ou mettre en place un dispositif permettant d'assurer l'alimentation en eau potable pendant la période de crue.

Les ouvrages d'exploitation de la ressource (captage et pompage) devront être situés hors d'eau. Les ouvrages de stockage d'eau potable (réservoir) devront être privilégiés en dehors de la zone inondable. Les dispositions et produits mis en œuvre devront assurer la pérennité et l'étanchéité parfaite des ouvrages en évitant les ruptures et les risques de pollution, afin de garantir le fonctionnement de l'équipement lors de la crue.

Les ouvrages d'exploitation de la ressource

Les équipements en tête d'installation seront situés à 0,50 m au-dessus de la cote du niveau d'eau modélisée. Les parties d'ouvrages situées en dessous de la cote de référence devront être constituées de matériaux insensibles à l'eau et conçues pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Cas des prises d'eau gravitaires et pompages en rivières

Prises d'eau gravitaires

Sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être située d'une manière telle que la canalisation d'alimentation soit installée en zone inondable sur une courte distance et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.

Pompages en rivières

Les équipements électriques seront situés 0,50 m au-dessus de la cote du niveau d'eau modélisée ou étanches s'ils sont situés en dessous.

Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter. À défaut, il devra être solidement ancré au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé à au moins 0,50 m au-dessus de la cote du niveau d'eau modélisée.

Les ouvrages d'alimentation et de distribution

L'ensemble, canalisations / joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.
Les canalisations seront enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) seront

supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.
Dans la mesure du possible, on disposera également de vannes de sectionnement pour isoler le réseau de la zone à risque.

Les ouvrages de stockage

Les réservoirs seront construits en dehors de la zone inondable, sauf impossibilité technique clairement justifiée. Le cas échéant, les ouvrages devront respecter les règles de construction visées dans ce chapitre.

Réseaux d'assainissement et d'eau pluviale

Pour la création l'extension ou le remplacement de réseaux, on utilisera des tuyaux et des matériaux d'assemblage étanches et résistants aux pressions hydrostatiques.

La pose de canalisations et le remblaiement des tranchées doivent être réalisés de manière à éviter les dégradations (affouillement, tassement, rupture). L'étanchéité du réseau (joint, regard, branchement) doit être assurée et doit faire l'objet d'une vérification par des essais à l'eau ou à l'air.

Les équipements des postes de relèvement ou de refoulement doivent être situés 0,50 m au-dessus de la cote du niveau d'eau modélisée.

Sur les parties de réseaux (eaux pluviales et eaux usées) situées en zone inondable et susceptibles d'être mises en charges, les regards seront équipés de tampons verrouillables.

En terrains aquifères, des dispositions particulières doivent être mises en œuvre pour la poe des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est *recommandé* d'envelopper le matériau du lit de pose et d'enrobage par un filtre anticontaminant en géotextile.

Le lestage des canalisations et des équipements (ex : station de refoulement) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

Fosses toutes eaux et micro-station

La poussée d'Archimède doit également être appréhendée pour les assainissements autonomes. Ainsi, les fosses toutes eaux et les micro-stations devront être arrimées sur un radier en béton armé. De même, pour les micro-stations, il est impératif de mettre en place un cuvelage intégral du système avec remblaiement des parties vides avec du mélange sable/ciment (béton maigre).

Épandage par drains filtrants

Sauf impossibilité technique dûment démontrée, la mise en place de réseaux d'épandage par drains filtrants est fortement déconseillée (possibilité de ruptures des liaisons avec les boites ou les regards de bouclage). Si aucun autre dispositif n'est envisageable, il conviendra d'installer des regards de bouclage accessibles et repérables en tête de réseau et aux angles, équipés de filtres et couvercles pour en faciliter le nettoyage (évacuation des boues) et la vérification.

Cas des stations de traitement des eaux usées (STEU)

Les stations de traitements des eaux usées **ne doivent pas être implantées dans des zones inondables,** sauf en cas d'impossibilité technique et/ou économique avérée.
Ce principe s'applique également aux opérations d'extensions.

L'impossibilité technique et/ou économique doit être justifiée par le maître d'ouvrage, tout comme la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à :

- interdire les implantations en zone d'aléa fort ;
- maintenir les installations sensibles (bassins, ouvrages, équipements électriques et

électromécaniques, etc.) hors d'eau ;
- permettre son fonctionnement normal le plus rapidement possible après la décrue.

Ces éléments seront étudiés au travers des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et notamment sur l'analyse d'une étude hydraulique précisant l'impact amont et aval des nouveaux ouvrages (et de l'existant dans le cas des extensions) sur les écoulements hydrauliques.

Les extensions de capacité *(avec ou sans amélioration du traitement)*

Les extensions générant une augmentation de capacité supérieure au doublement par rapport aux ouvrages initiaux en zone inondable seront instruites selon les mêmes conditions qu'une création et sont donc interdites en zone d'aléa fort.

À contrario, les extensions de capacité n'excédant pas le doublement par rapport aux ouvrages initiaux en zone inondable, pourront être envisagées en zone inondable, quel que soit le niveau d'aléa. Elles sont donc possibles en zone d'aléas forts, moyens, faibles.

L'évaluation de l'augmentation de la capacité concerne des opérations d'extension (projetées et antérieures).

La modernisation et amélioration du traitement

Les opérations visant à moderniser et améliorer le traitement des stations (traitement de l'azote, réalisation d'un silo à boues, etc.) **sans augmentation de leur capacité**, pourront être autorisées en zone inondable, quel que soit le niveau d'aléa.

En cas de réalisation d'ouvrages conséquents, une étude hydraulique précisant l'impact hydraulique amont et aval des ouvrages existants et nouveaux devra être réalisée. Si le site est situé en zone d'aléa fort, il conviendra de limiter l'augmentation d'emprise à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants.

Au-delà de la mise en œuvre des mesures constructives visant à ne pas augmenter les risques, ces opérations **d'extensions et de modernisation** devront être menées de manière à générer une réduction de la vulnérabilité globale par rapport à la situation initiale.

Ces éléments seront également étudiés au travers des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Tableau de synthèse relatif à la faisabilité des STEU en zone inondable

	Aléa faible ou moyen	**Aléa fort**
Création	OUI	**NON**
Extension de capacité n'excédant pas le doublement	OUI	OUI
Extension de capacité supérieurs au doublement	OUI	**NON**
Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité	OUI	OUI (limitée à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants)

Réseaux électriques

Les postes de transformation

Les postes de transformation d'énergie électrique devront être facilement accessibles en cas d'inondation à savoir :

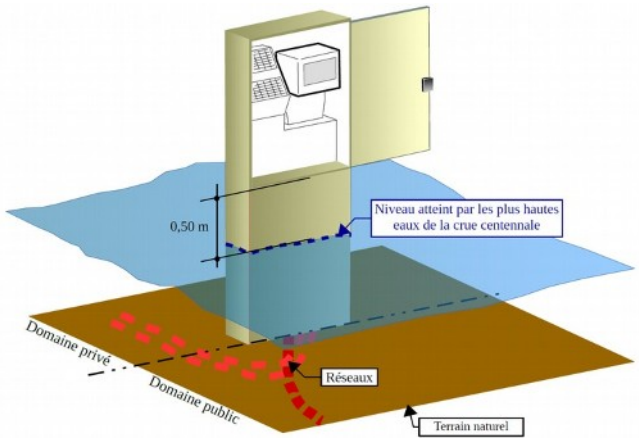
- être positionnés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote du niveau d'eau modélisée. Sous cette cote, les postes, les branchements et les câbles devront être étanches.
- être implantés, si possible, hors des champs d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

Les coffrets de comptage

Les coffrets de comptage électriques individuels seront réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote du niveau d'eau modélisée (*cf. illustration ci-après*).

Afin de pérenniser l'ensemble de la structure, un muret, limité à sa stricte nécessité, pourra être réalisé pour encadrer le coffret. Ce dernier devra répondre à la disposition définie dans l'alinéa précédent (*cf. 4.1.2. Règles de construction – « structures des constructions »*).

Pour rappel, la liaison entre le coffret de comptage et le tableau électrique de distribution doit être étanche.



Les lignes électriques

Les lignes aériennes seront situées au minimum à 2,50 m au-dessus de l'aléa de référence, pour permettre le passage des véhicules de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Les lignes enterrées doivent être parfaitement étanches.

Réseaux téléphoniques

Matériels sensibles

Tout le matériel sensible (compteur de distribution, poste et sous-station, etc.) devra être positionné hors d'eau c'est-à-dire 0,50 m au-dessus de la cote du niveau d'eau modélisée.
Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches.

Les poteaux des lignes aériennes devront être solidement ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Réseaux de gaz

Matériels sensibles

Tout le matériel sensible (poste de détente, branchement et compteur, etc.) devra être positionné hors d'eau c'est-à-dire 0,50 m au-dessus de la cote du niveau d'eau modélisée. Les évents des postes de détente peuvent être isolés si la surélévation n'est pas envisageable.

Le réseau enterré devra être parfaitement étanche.

Franchissement des cours d'eau des réseaux

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

4.1.3 Autres règles

Ascenseurs

Dans le cadre de la réalisation d'un projet de parking souterrain autorisé (zone rouge hachuré), une réflexion devra être portée quant à l'implantation des ascenseurs, afin que ces derniers ne constituent pas une entrée d'eau, inondant le parking.

Lorsqu'un ascenseur doit être installé ou remplacé dans un bâtiment, le groupe de traction (moteur, treuil) et l'armoire électrique de commande doivent être positionnés hors d'eau (en partie supérieure ou sur la cabine).

Cette mesure pourra être couplée avec la mise en place d'un dispositif interdisant en tant que de besoin la desserte des niveaux inondés.

Par ailleurs, un équipement de pompage pourra être envisagé afin d'évacuer l'eau située en fond de cuvette vers l'extérieur.

Établissements recevant du public et autres établissements professionnels

Pour les établissements autorisés de plus de 20 salariés (ERP, industriels, commerciaux), une étude de risque définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et des usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords et annexes, devra être réalisée par le responsable de l'établissement ou de l'entreprise.

La réalisation des mesures définies par cette étude devra être mise en œuvre.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

Mise en sécurité du matériel et des polluants *(cf. schéma titre IV – chapitre 1 – 1.2.)*

En zone inondable, il convient d'empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval.

Cette mesure concerne :

Les citernes

- les citernes enterrées doivent être lestées ou ancrées.
- les citernes extérieures doivent être implantées au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest.

La structure d'ancrage doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

Leurs orifices non étanches et évents doivent être situés au-dessus de la cote de référence.

Le mobilier et les abris extérieurs

Le mobilier et les abris extérieurs ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré dans le sol ou rendu captif. La structure d'ancrage doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

Les produits polluants et autres

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence ;
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

Le stockage du bois

Le bois stocké en dehors d'un abri devra être maintenu dans un dispositif solidement fermé par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Ce dispositif doit satisfaire aux dispositions d'urbanisme et constructives définies dans le présent chapitre.

Piscines

Lors de la réalisation de piscines privées ou bassins autorisés, il est impératif de matérialiser leur emprise par un balisage approprié devant dépasser la cote de référence d'au minimum 0,50 m. Ce balisage doit être robuste et correctement arrimé, afin de ne pas être emporté. (*cf. schéma titre IV – chapitre 1 – 1.3*).

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) doivent être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés.

Les éventuels systèmes de commande électrique doivent être étanches ou situés hors d'eau.



Mesures de Prévention, de Protection, et de Sauvegarde

En application de l'article L. 562-1 du code de l'environnement, le PPR a pour objectif de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans des zones exposées et non directement exposées aux risques, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Il s'agit essentiellement de mesures d'ensemble qui ne sont pas directement liées à un projet spécifique et que les particuliers, les gestionnaires de réseaux et d'infrastructures ou les établissements, sont encouragés ou obligés à mettre en œuvre. Elles ont pour objectif d'**agir sur les phénomènes** ou **sur la vulnérabilité des personnes**. La réduction de la vulnérabilité des biens relève plutôt de la gestion de l'existant.

Selon l'**article L. 562-1-III du code de l'environnement**, « *les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde peuvent être rendues obligatoires en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai maximal de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur* ».

Mesures de prévention

À titre d'exemple, les mesures de prévention ont pour objectif l'amélioration de la connaissance des aléas, la mise en place de systèmes de surveillance et d'alerte, l'information et l'acculturation aux risques des populations. Elles peuvent également porter sur la réduction des aléas à la source (ouvrages de protection, etc.) ou sur la diminution de la vulnérabilité des enjeux (batardeaux, zone refuge, mise hors d'eau des équipements électriques, etc.).

Mesures de protection

Elles visent à **limiter l'étendue ou la gravité des conséquences des inondations** et permettent par exemple :

- de préciser les conditions d'entretien des cours d'eau ;
- de prescrire la réhabilitation, la surveillance et l'entretien des ouvrages de protection et des ouvrages linéaires tels que les infrastructures de transport ayant un effet digue ;
- de limiter l'imperméabilisation des surfaces.

Elles se traduisent par des travaux de réduction de la vulnérabilité (technique active ou passive) avec la création de nouveaux dispositifs de protection (construction de digues, de bassins de rétention, de barrages écrêteurs, etc.).

Ces travaux sont destinés à **protéger** des zones à forts enjeux. Ce type d'ouvrage peut, en cas de défaillance des éléments de protection, aggraver la situation. Pour cette raison, leur mise en place **ne peut permettre une nouvelle urbanisation dans les zones de dangers.**

Mesures de sauvegarde

Les mesures de sauvegarde portent sur la gestion de la sécurité publique en cas de sinistre. Elles visent à **maîtriser ou réduire la vulnérabilité des personnes** : plan de secours, plan d'évacuation, identification d'un espace refuge pour les établissements recevant du public, conditions d'utilisation des infrastructures (largeur de voirie nécessaire à l'intervention des secours ou zones d'accès hors d'eau en cas d'inondation).

1 Mesures de prévention

En dehors des généralités du PPR, il est rappelé (article L. 211-7 du code de l'environnement) que les

autorités compétentes sont habilitées à mettre en œuvre les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe.

1.1 Action sur les aménagements

Les aménagements publics légers tels que l'ensemble du mobilier urbain doivent être ancrés au sol afin d'éviter tout emportement par une crue.

Selon leur nature, les aménagements sont susceptibles d'être soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

En agglomération, il conviendra de rechercher, dans toute la mesure du possible, une réduction du transit des eaux de ruissellement vers les cours d'eau. Il est recensé un ensemble de mesures, dites alternatives, qui autorisent soit une percolation des eaux pour partie, soit un ralentissement des écoulements.

La technique du tuyau que l'on allonge au fur et à mesure des extensions urbaines ne doit plus représenter la solution unique.

1.2 Entretien des cours d'eau

En application de l'article 8 de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, codifié à l'article L. 215-14 du code de l'environnement, les opérations régulières d'entretien sont nécessaires pour maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.

Il appartient aux gestionnaires (propriétaires, communes, etc.) d'assurer le bon entretien du lit des cours d'eau ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils, etc.).

En cas de défaillance des propriétaires, concessionnaires ou locataires des ouvrages d'entretien régulier, la commune, le groupement de communes ou le syndicat compétent, après une mise en demeure restée infructueuse à l'issue d'un délai déterminé dans laquelle sont rappelées les dispositions de l'article L. 435-5, peut y pourvoir d'office à la charge de l'intéressé.

Il est ***recommandé*** qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

Les opérations de nettoyage des berges (curage, débroussaillage, etc.) seront effectuées au printemps, en dehors des périodes de crues. Tous les branchages, arbres coupés et débris divers seront retirés de la berge pour éviter qu'ils retournent à la rivière et deviennent des embâcles.

Une reconnaissance analogue pourra être réalisée après chaque crue afin d'identifier les travaux de remise en état.

1.3 Dossier d'information communal des risques majeurs (DICRIM)

Le DICRIM est élaboré par le maire à partir des informations transmises par le préfet. Ce document a pour but d'informer la population sur les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune.

Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque.

Le maire organise, au moins une fois tous les deux ans, des actions de communication relatives aux risques majeurs et aux mesures de prévention et de sauvegarde.

Le document d'information communal sur les risques majeurs et les documents sont consultables sans frais à la mairie.

Si ces informations ne sont pas encore réalisées, elles devront être mises en œuvre dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

1.4 Information des acquéreurs et locataires (IAL)

L'objectif de cette réglementation est de permettre au citoyen d'acheter ou de louer un bien immobilier en toute transparence par une bonne connaissance des risques et des événements passés.

Obligation d'information sur les risques (article L. 125-5 du code de l'environnement)

« *I. - Les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques, par un plan de prévention des risques miniers ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles, prescrit ou approuvé, dans des zones de sismicité ou dans des zones à potentiel radon définies par voie réglementaire ou dans une zone susceptible d'être atteinte par le recul du trait de côte définie en application des articles L. 121-22-2, L. 121-22-3, L. 121-22-6 et L. 121-22-7 du code de l'urbanisme, sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence de ces risques. A cet effet, un état des risques est établi.* ».

En cas de non-respect de ces dispositions, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

1.5 Information sur les risques (article L. 125-2 du code de l'environnement)

« *II bis.-Dans les communes exposées à au moins un risque majeur, le maire communique à la population, par tout moyen approprié, les caractéristiques du ou des risques majeurs, les mesures de prévention, les modalités d'alerte et d'organisation des secours et, le cas échéant, celles de sauvegarde, en application de l'article L. 731-3 du code de la sécurité intérieure. Cette communication comprend les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances* ».

« *III bis.-Dans les communes exposées à au moins un risque majeur, une information sur les risques et les mesures de sauvegarde est affichée dans certaines catégories de locaux et de terrains, notamment au regard des caractéristiques du risque ou du caractère non permanent de l'occupation des lieux* ».

1.6 Inventaire des repères de crues (article L. 563-3 du code de l'environnement)

« *Dans les zones exposées au risque d'inondation, le maire, avec l'assistance des services de l'État compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétents matérialisent, entretiennent et protègent ces repères de crues* ».

« *Les repères de crues sont répartis sur l'ensemble du territoire de la commune exposé aux crues et sont visibles depuis la voie publique. Leur implantation s'effectue prioritairement dans les espaces publics, notamment aux principaux points d'accès des édifices publics fréquentés par la population (R. 563-12 code de l'environnement)* ».

Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

1.7 Ouvrages de protection

L'objectif de tout aménagement de protection consiste à essayer de trouver une solution au difficile équilibre suivant :

Site géographique ✚	phénomène ✚	Objectif de protection ✚	Contraintes (techniques, financières, réglementaires)	Solution de protection acceptable

Ces aménagements doivent être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant en tenant compte en particulier des conséquences qu'ils peuvent avoir sur l'amont et l'aval.

Pour rappel, ils doivent être portés par la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre qui disposent de la compétence en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI), conformément à article R. 562-12 du code de l'environnement.

Les ouvrages dits de protection, même s'ils sont conçus à cet effet, ont pour objectif **de protéger les lieux urbanisés existants et non de rendre constructibles des terrains situés directement en aval soumis à un aléa fort à moyen.**

En droit français, le principe réaffirmé est qu'une zone inondable reste inondable, quel que soit l'ouvrage de protection (digues, bassins écrêteurs, etc.) c'est-à-dire que bien qu'étant protégés, les terrains situés à l'aval d'un ouvrage seront toujours considérés comme restant soumis aux risques d'inondation. On ne peut avoir des garanties absolues de leur efficacité ou de leur gestion à long terme (défaillance de l'ouvrage ou événement exceptionnel).

Ces travaux doivent être réalisés dans le respect des autres réglementations en vigueur (loi sur l'eau, Natura 2000, etc.).

1.8 Schéma directeur d'assainissement pluvial (SDAP)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales doivent établir un schéma directeur d'assainissement pluvial ou d'écoulement pluvial afin d'assurer la maîtrise du débit des ruissellements pluviaux notamment dans les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées.

Dans le cas où les communes ou le groupement de collectivités territoriales disposent déjà de ce document, le programme de celui-ci sera révisé, afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

L'article L. 2224 -10 du CGCT (code Général des Collectivités Territoriales) oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements.

2 Mesures de protection

2.1 Contrôle et entretien des ouvrages de protection

Les ouvrages de protection doivent être maintenus dans un bon état de fonctionnement.

Conformément à la circulaire du 08 juillet 2008, relative au contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, les ouvrages de protection (digues, barrages écrêteurs) et leurs dépendances doivent faire l'objet, de la part de leur propriétaire ou de leur exploitant, d'une surveillance et d'un entretien régulier.

Des visites techniques approfondies doivent également être mises en œuvre.

Au-delà des considérations de responsabilité, l'objectif de maintenir ces ouvrages en bon état justifie à lui seul la surveillance et l'entretien régulier au double argument que :

- la surveillance régulière permet de détecter à temps un grand nombre de désordres, de suivre des phénomènes évolutifs, et de prendre à temps des mesures d'entretien et de réparation qui s'imposent ;
- l'entretien des ouvrages permet de freiner le vieillissement, et donc augmenter la longévité.

Le 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, ainsi que l'arrêté ministériel d'application du 29/02/2008 modifié par celui du 16/06/2009 fixent les prescriptions que doivent respecter les responsables de ces ouvrages.

3 Mesures de sauvegarde

3.1 Affichage des consignes de sécurité (*article R. 125-14 du code de l'environnement*)

« Lorsque la nature du risque ou la répartition de la population l'exige, le maire peut imposer l'affichage des consignes de sécurité figurant dans le document d'information communal sur les risques majeurs dans les locaux et terrains suivants :

1° *Établissements recevant du public, au sens de l'article R. 143-2 du code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;*

2° *Immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;*

3° *Terrains aménagés permanents pour l'accueil de tentes, de caravanes, de résidences mobiles de loisirs ou d'habitations légères de loisirs soumis à permis d'aménager en application de l'article R. 421-19 du code de l'urbanisme, lorsque leur capacité est supérieure soit à cinquante campeurs sous tente, soit à quinze tentes ou caravanes, résidences mobiles de loisirs ou habitations légères de loisirs à la fois ;*

4° *Locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.*

Les affiches prévues au présent article, qui sont mises en place par l'exploitant ou le propriétaire de ces locaux ou terrains, sont apposées, à l'entrée de chaque bâtiment, s'il s'agit des locaux mentionnés aux 1°, 2° et 4° du I et à raison d'une affiche par 5 000 mètres carrés, s'il s'agit des terrains mentionnés au 3° du I. ».

3.2 Établissements de santé

Conformément à l'article L. 732-6 du code de la sécurité intérieure, les établissements de santé et les établissements médico-sociaux pratiquant un hébergement collectif à titre permanent sont tenus soit de s'assurer de la disponibilité de moyens d'alimentation autonome en énergie, soit de prendre les mesures appropriées pour garantir la sécurité des personnes hébergées en cas de défaillance du réseau d'énergie.

3.3 Exploitants des réseaux et infrastructures

Conformément à l'article L. 732-1 du code de la sécurité intérieure, les exploitants d'un service, destiné au public (réseaux d'assainissement, de gaz, d'électricité, d'eau, etc.) ainsi que les opérateurs des réseaux de communications électroniques ouverts au public doivent prévoir les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise.

Les maîtres d'ouvrage et exploitants d'ouvrages routiers, ferroviaires ou fluviaux ainsi que les exploitants de certaines catégories d'établissements recevant du public garantissent aux services de secours la disposition d'une capacité suffisante de communication radioélectrique à l'intérieur de ces ouvrages et établissements (article L. 732-3 du code de la sécurité intérieure).

Afin de favoriser le retour à un fonctionnement normal de ces services ou de ces réseaux en cas de crise, les exploitants des services ou réseaux mentionnés ci-dessus désignent un

responsable au représentant de l'État dans le département, ainsi qu'au représentant de l'État dans le département du siège de la zone de défense et de sécurité lorsque leur activité dépasse les limites du département (article L. 732-2 et 4 du code de la sécurité intérieure).

3.4 Parcs de stationnement

Les parcs de stationnement publics et ceux ouverts au public (*cf. Glossaire*), y compris ceux réservés aux personnels, feront l'objet d'un mode de gestion approprié au risque inondation, afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers et des véhicules.

À ce titre, un règlement et un plan de gestion du stationnement doivent être établis et mis en œuvre par le responsable du parc ou de l'aire. Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

Les parcs de stationnement devront également comporter des panneaux indiquant leur exposition aux risques inondation de façon visible pour tout utilisateur. Pour rappel, le stationnement de camping-car ou tout véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

Ces deux mesures doivent être réalisées dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

3.5 Plan communal de sauvegarde (PCS)

Le plan communal de sauvegarde (PCS) a été institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile pour toute commune dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprise dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention sur la base du dossier départemental des risques majeurs et du DICRIM. Il est codifié aux articles R. 731-1 à R. 731-10 du code de la sécurité intérieure.

Le plan communal de sauvegarde est arrêté par le maire de la commune. Sa mise en œuvre relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Il porte sur des mesures de sécurité collectives à l'échelle de la commune.

Un plan intercommunal de sauvegarde peut également être élaboré. Ce plan définit l'organisation communale pour assurer l'alerte, l'information et la protection de la population. Il établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune.

Ce dispositif est révisé en fonction de la connaissance et de l'évolution des risques et des modifications apportées aux différents éléments visés en application de l'article R. 731-7 du code de la sécurité intérieure.

Conformément à l'article R. 731-10 du code de la sécurité intérieure, cette disposition est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

3.6 Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection

Conformément aux dispositions de l'article R. 562-11-4 du code de l'environnement, les bandes de précaution à l'arrière des systèmes d'endiguement sont classées en zone d'aléa de référence très fort. La largeur de cette bande de précaution est fixée selon les règles définies ci-après :

Pour les digues

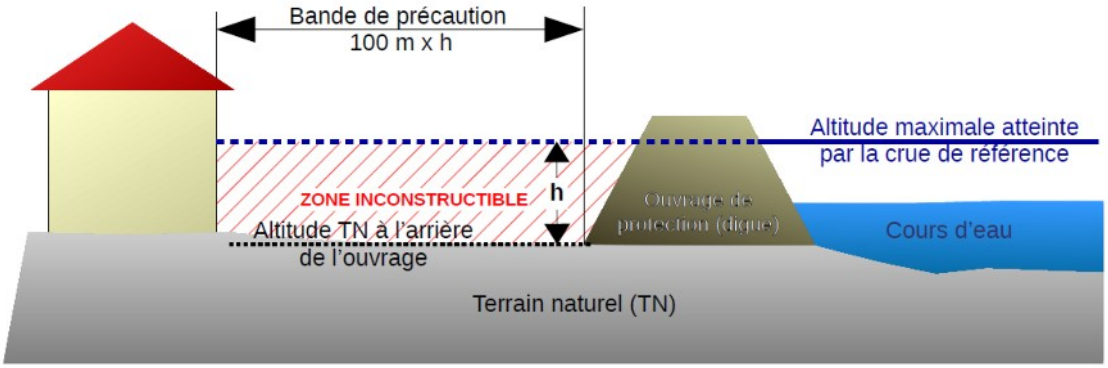
***100 fois** la différence entre la hauteur d'eau maximale qui serait atteinte à l'amont de l'ouvrage*

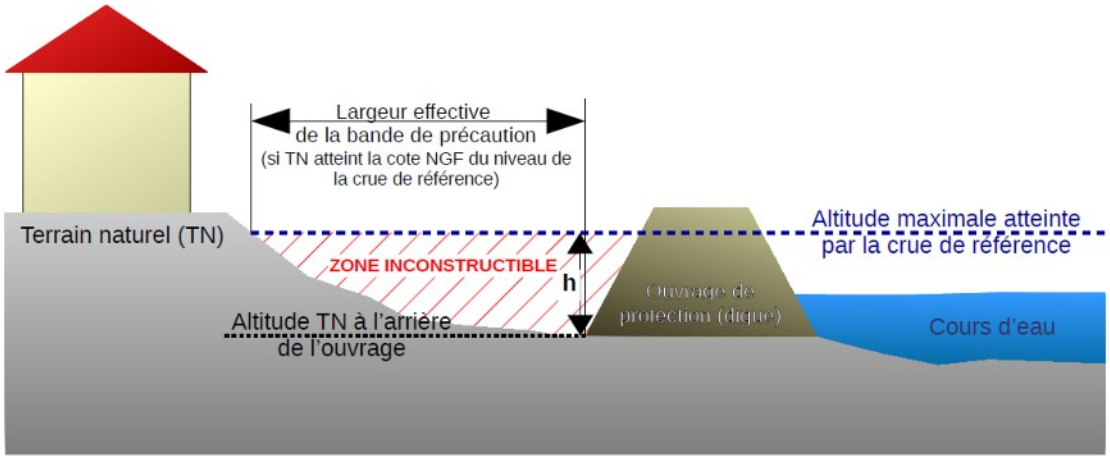
du fait de la survenance de l'aléa de référence et le terrain naturel immédiatement derrière lui, sans pouvoir être inférieure à 50 m (sauf si le terrain naturel atteint la cote NGF de la hauteur d'eau de l'aléa de référence avant les 50 m).

Exemple :
Si hauteur de mise en charge (h) = 2,00 m, bande de précaution = 100 × 2,00 m = 200 m Dans ce cas, la bande de précaution de 200 m est retenue.

Si hauteur de mise en charge (h) = 0,30 m, bande de précaution = 100 × 0,30 m = 30 m Dans ce cas, la largeur de 30 m est inférieure à 50 m. Aussi, la bande de précaution retenue sera 50 m.

Cette bande de précaution peut être adaptée à la hausse ou à la baisse sur la base d'éléments techniques de l'ouvrage fournis par son propriétaire ou son gestionnaire (étude de danger). Les largeurs minimales sont précisées dans l'article du 5 juillet 2019.



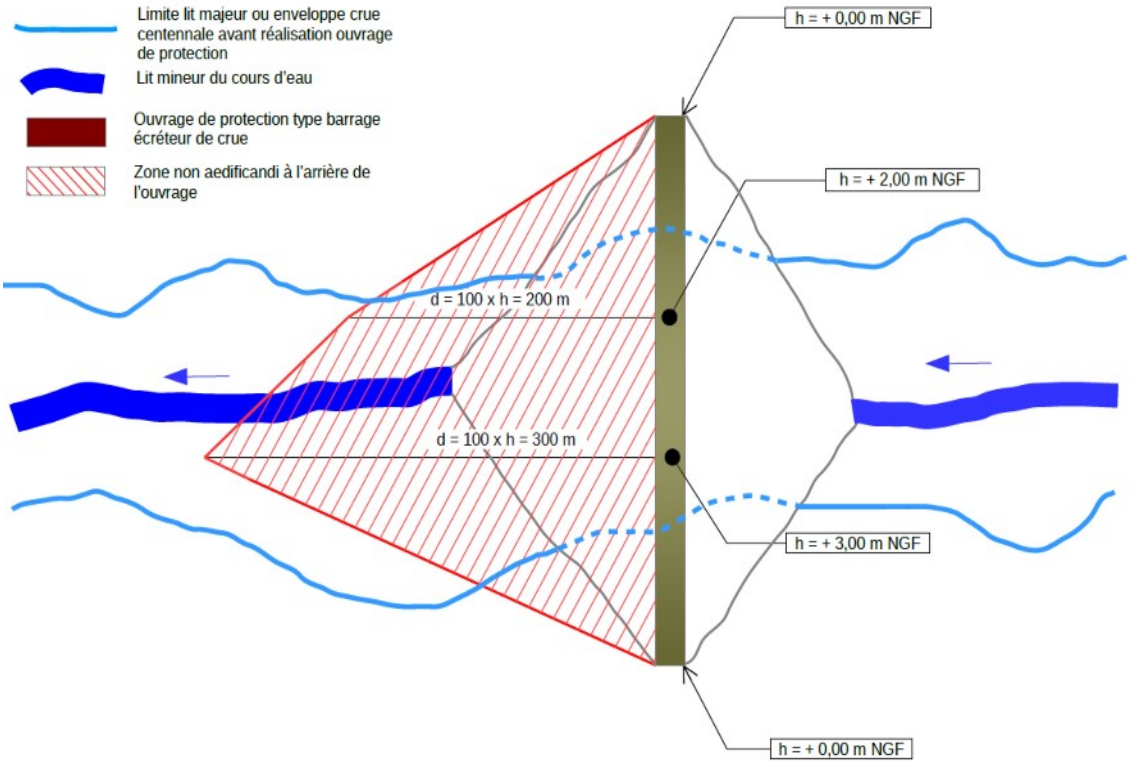


Pour les barrages écrêteurs

Application de la bande de sécurité selon les résultats de l'étude de danger.

*En l'absence d'étude de danger, **100 fois** la distance entre les différentes hauteurs de l'ouvrage de protection (des plus élevées aux plus faibles) et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage.*

La zone inondable située à l'aval de l'ouvrage reste inondable.



3.7 Terrains de camping et assimilés

Conformément aux articles R. 125-15 et suivants du code de l'environnement, les exploitants de terrains de camping et de stationnement de caravanes devront respecter les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains situés dans les zones visées à l'article R. 443-9 du code de l'urbanisme, ainsi que le délai dans lequel elles devront être réalisées, après consultation du propriétaire et de l'exploitant et après avis de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité et de la commission départementale de l'action touristique.

Ils devront s'assurer régulièrement que toutes les conditions sont réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Les équipements existants (Résidences Mobiles de Loisirs, caravanes, tentes de grandes capacités, etc.) implantés en dessous de la cote de référence doivent être évacués pendant les périodes du 1er octobre au 1er mai et être stockés hors d'eau.



Mesures sur les biens et activités existants

Les mesures présentées ont pour objectif d'une part d'assurer la sécurité des personnes et d'autre part, de limiter les dégâts matériels et les dommages économiques. Au-delà des enjeux immédiats de protection civile, il s'agit aussi d'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 satisfaisantes.

Conformément au III de l'article L. 562-1 du code de l'environnement, les mesures prévues aux chapitres définis ci-après sont rendues obligatoires dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du plan de prévention des risques.

Ce délai est ramené à **2 ans** pour les mesures du chapitre 1 visant à assurer la sécurité des personnes.

1 Mesures pour assurer la sécurité des personnes

1.1 Diagnostic du bâti existant et études de risque

Pour les activités économiques ainsi que les établissements de plus de 20 salariés (ERP, industriels ou commerciaux), un diagnostic de vulnérabilité du bâti visant à définir des mesures adaptées au bien existant pour la sécurité des personnes et des biens devra être réalisé par un professionnel spécialisé ou par le propriétaire / gestionnaire / utilisateur du bâtiment lui-même. Ces (auto-) diagnostics peuvent s'appuyer sur les guides existants.

Dans les zones d'aléas forts et modérés, un plan de continuité d'activités est fortement recommandé.

S'il s'agit d'un bâtiment lié ou nécessaire à la gestion de crise, les modalités de continuité de services ou d'activités de celui-ci viendront compléter ces mesures.

La réalisation des mesures définies par cette étude devra être mise en œuvre dans un délai de **deux ans** à compter de la date d'approbation du présent PPR.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être intégrés au plan communal de sauvegarde.

Pour les propriétaires de biens à usage d'habitation, la réalisation d'un auto-diagnotic est fortement conseillé. En tout état de cause, il constitue un élément indispensable pour prétendre à une aide financière au titre du fonds de prévention des risques naturels majeurs si des travaux de réduction de la vulnérabilité étaient envisagés.

1.2 Mise en sécurité du matériel et des polluants

En zone inondable, il convient d'empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et blesser des personnes, heurter et fragiliser les bâtiments, polluer l'environnement ou créer des embâcles en aval.

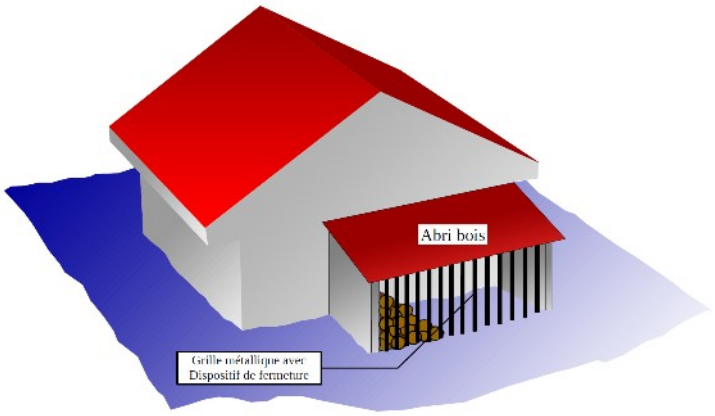
Cette mesure concerne :

Bois de chauffage – Bouteilles de gaz

Le bois doit être stocké et maintenu dans un dispositif solidement fermé par une grille empêchant leur libération et leur flottaison.

Ce dispositif doit satisfaire aux dispositions d'urbanisme et constructives définies dans le chapitre 4 du présent règlement.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées (ex : sanglées contre un mur).



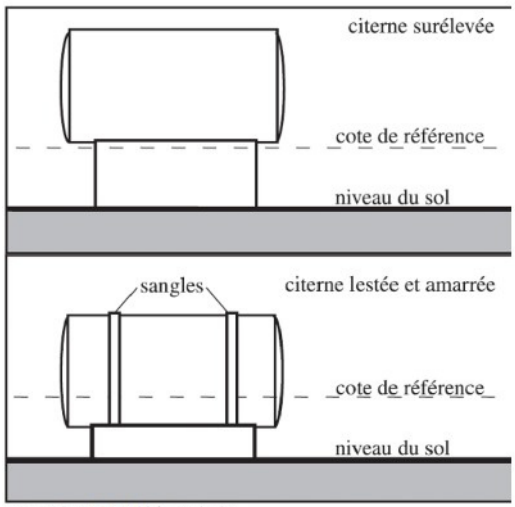
Exemple de stockage du bois

Citernes

Les **citernes extérieures** doivent être implantées hors d'eau :

- soit en les déplaçant en un endroit non submersible ;
- soit en créant un support de hauteur suffisante et résistant aux pressions hydrostatiques, afin que la citerne soit située au-dessus de la cote de référence.

À défaut, elles doivent être ancrées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

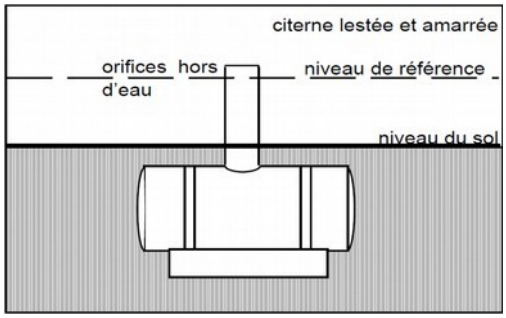


Source : CETE Méditerranée.



Les **citernes enterrées** doivent être lestées ou ancrées. Leurs orifices non étanches et évents doivent être situés au-dessus de la cote de référence, protégés de tous chocs et résister à la pression hydrostatique.

À défaut, ces orifices devront être munis d'un dispositif d'obturation automatique en cas d'immersion.



Mobiliers extérieurs

Le mobilier extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

Produits polluants et autres

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence ;
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

1.3 Pièces de sommeil

Dans les zones d'**aléas forts et modérés (ou moyen)**, aucune pièce de sommeil n'est tolérée en dessous de la cote de référence. Les constructions disposant d'un étage implanté au-dessus de la cote de référence devront déplacer les pièces de sommeil du rez-de-chaussée inondé.

Les constructions abritant une (des) personne (s) à mobilité réduite (personnes en situation de handicap, personnes âgées), devront faire l'objet d'une identification spécifique, afin que leurs évacuations soient prises en compte lors de la gestion de crise.

1.4 Piscines

L'emprise des piscines privées ou bassins existants doit être matérialisée par un balisage devant dépasser la cote de référence d'au minimum 0,50 m. Ce balisage doit être robuste et correctement arrimé, afin de ne pas être emporté.



Piscine privative équipée d'une barrière de sécurité



La barrière de sécurité reste visible tant que le niveau de l'eau est inférieur à sa hauteur

1.5 Zone refuge

Une zone refuge est une zone d'attente ayant trois fonctions distinctes à savoir :

- Permettre aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri des crues jusqu'à l'évacuation éventuelle ou la décrue ;
- Être une zone de stockage au sec pour les biens vulnérables, indispensables et précieux ;
- Être une zone de vie permettant de se loger provisoirement dans l'attente des

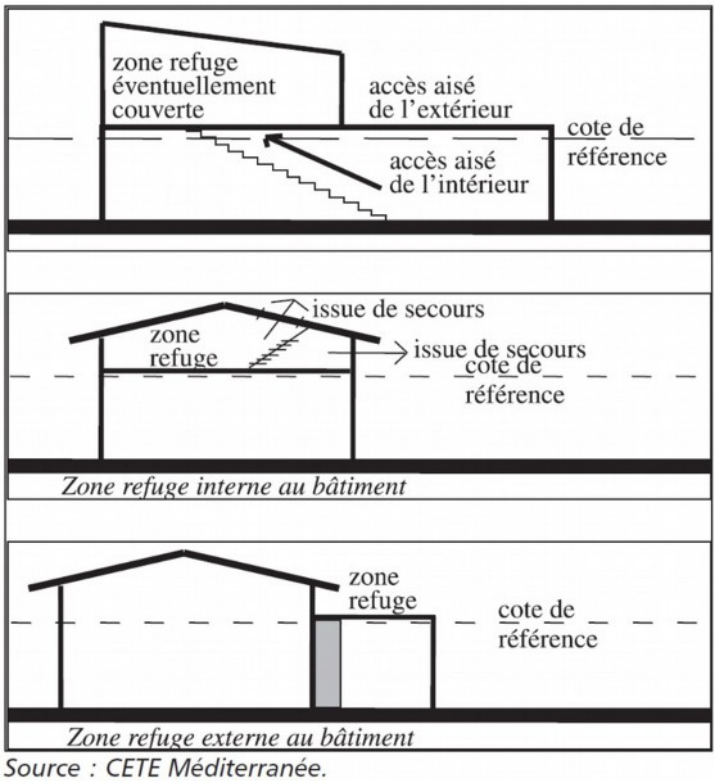
réparations ou du séchage des parties inondées.

Dans les zones **d'aléas forts et moyens**, où le niveau de l'eau en cas de crue inonde les lieux de vie, les constructions individuelles de plain-pied ou à étages doivent créer ou identifier un espace refuge (comble, pièces à l'étage, terrasse, etc.) implanté au-dessus de la cote de référence, dont la structure et le dimensionnement soient suffisants, accessibles de l'intérieur et présentant une issue accessible depuis l'extérieur par les services de secours *(cf. titre II – chapitre 4 – 4.1.2. – « zone refuge »)*.

Il est conseillé d'équiper cette pièce avec un kit de situation d'urgence, (radio, eau, nourriture, vêtements chauds et couvertures, médicaments, papiers d'identité, lampe de poche, etc.).

Dans la mesure où la réalisation d'une zone refuge s'avérerait impossible pour des raisons économiques ou techniques, alors le bâtiment devra **impérativement** être muni, depuis son intérieur, d'un dispositif permettant l'évacuation aisée des personnes par la toiture (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection).

Cette mesure est recommandée en zone d'aléa faible.



Source : CETE Méditerranée.

CAS PARTICULIER

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées sous les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre des dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde (L. 731-3 du code de la sécurité intérieure) et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable devra être envisagée.

2 Mesures pour limiter les dégâts des biens

2.1 Aires d'accueil et de grand passage des gens du voyage

Les aires des gens du voyage existantes à la date de l'approbation du PPRi et situées en zones d'**aléas forts et moyens** doivent être déplacées dans des secteurs présentant moins de risques.

Cette mesure est recommandée en zone d'aléa faible.

En tout état de cause, un plan d'évacuation, permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains, devra alors être réalisé, quelque soit le niveau d'aléa.

Cet élément devra être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

2.2 Annexes existantes liées à une construction

Des travaux visant à ancrer correctement les annexes existantes (abri de jardin, abri bois, etc.) doivent être effectués, afin que ces derniers puissent résister aux effets des crues.

2.3 Évacuation des eaux de crues

Afin de rejeter l'eau vers l'extérieur, les bâtiments devront être équipés d'une pompe. Ce dispositif permet, selon la situation, de contrôler le niveau d'eau à l'intérieur de la construction mais également de faciliter, après l'inondation, le nettoyage et le retour à la normale.

2.4 Obturation des ouvrants et colmatage des voies d'eau

Obturation des ouvrants

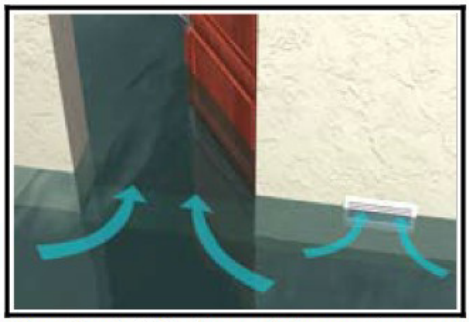
Prévoir l'obturation temporaire de chaque ouvrant (porte, porte-fenêtre, accès garage, etc.) et ouverture (bouches d'aération et de ventilation, etc.) desservant un plancher utile et dont tout ou partie se situe en dessous de la cote de référence.

Le cas échéant, l'obstruction des ouvrants pourra être effectuée de manière définitive (ou partiellement notamment pour le cas des vitrines de commerce).

Pour les annexes non accolées aux constructions existantes, cette disposition fait l'objet d'une **simple recommandation**.

Pour les ouvrants, l'installation de dispositifs de type batardeau permet de limiter ou retarder les entrées d'eau dans le bâtiment. Leur hauteur sera limitée à 0,80 m, afin de permettre le franchissement par les secours et éviter une différence de pression trop importante entre l'intérieur du bâtiment et l'extérieur. Pour de grande longueur, il faudra utiliser des batardeaux sur poteaux.

Dans le cas de vérandas, un dispositif similaire sera installé de préférence entre la porte de communication de la véranda et le « logement ».



Situation initiale : l'eau pénètre par la porte et l'entrée d'air



Mise en place de système d'obturation des ouvertures



Exemple de protections des ouvertures

Colmatage des voies d'eau

Afin de limiter la pénétration de l'eau dans un bâtiment, occasionnée par les défauts de construction, il convient, dans la hauteur des parties susceptibles d'être immergées, d'appliquer les mesures suivantes :

- la réfection des joints défectueux des maçonneries en pierres ou briques apparentes ;
- le traitement des fissures ;
- pour le passage d'éventuels réseaux extérieurs à travers les murs, colmatage autour des pénétrations, colmatage des vides entre les gaines et les tuyaux.

Pour les annexes non accolées aux constructions existantes, cette disposition fait l'objet d'une simple recommandation.



Situation initiale avant colmatage

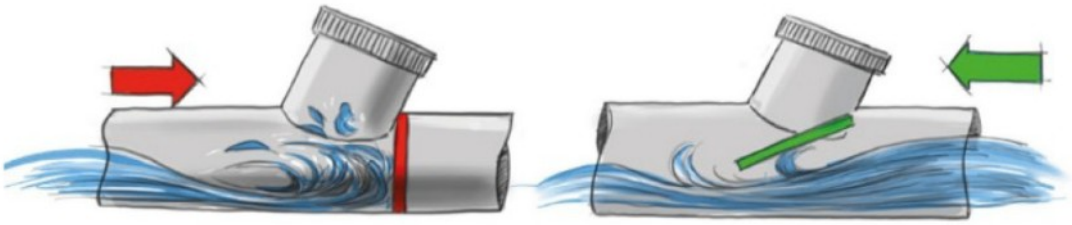


Situation après travaux de colmatage

2.5 Réseaux d'assainissement privatif

Dispositifs permanents

Le réseau d'assainissement privatif doit être équipé de clapets anti-retour entre le logement et le réseau collectif pour éviter le refoulement dans les habitations.



Dispositifs temporaires

Dans l'hypothèse où la mise en place de clapets anti-retour s'avérait impossible (sur justification des personnes compétentes : service technique communal, professionnel), il conviendra de mettre en place les équipements temporaires suivants :

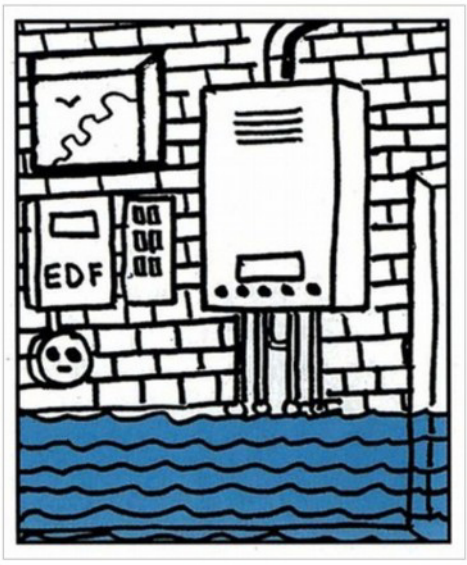
- des obturateurs amovibles de canalisation ;
- de ballonnets obturateurs gonflables (cuvette WC) ;
- de tiges télescopiques munie d'une patine étanche (pour douches).

2.6 Réseaux d'énergie et équipements sensibles à l'eau

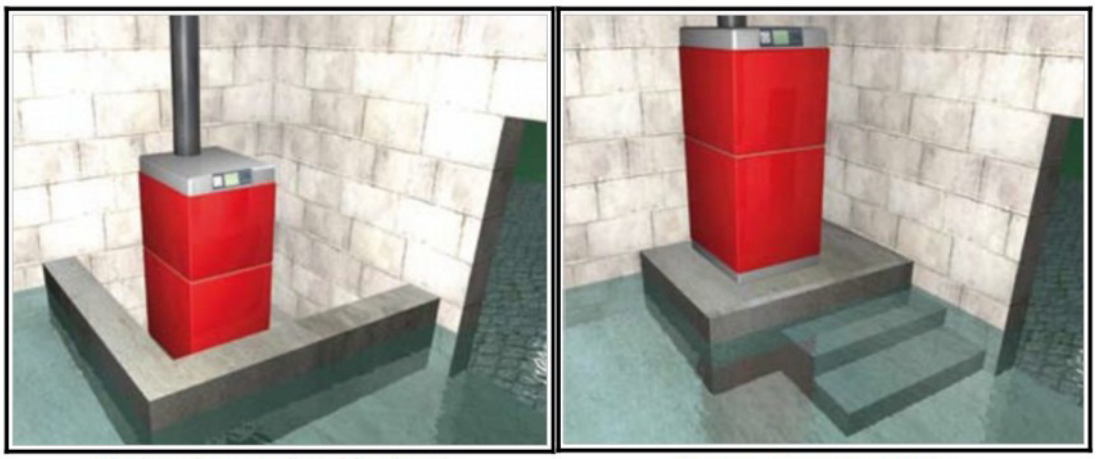
Installations, équipements et matériels

Les installations et matériels sensibles à l'eau, dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens (installations électriques, installations de chauffage, etc.), doivent, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence.

À défaut, les équipements difficilement déplaçables (chaudière, pompe à chaleur, compteur, etc.) pourront être installées à l'intérieur d'un cuvelage étanche jusqu'au niveau de la cote de référence.



Rehausse des installations et matériels sensibles



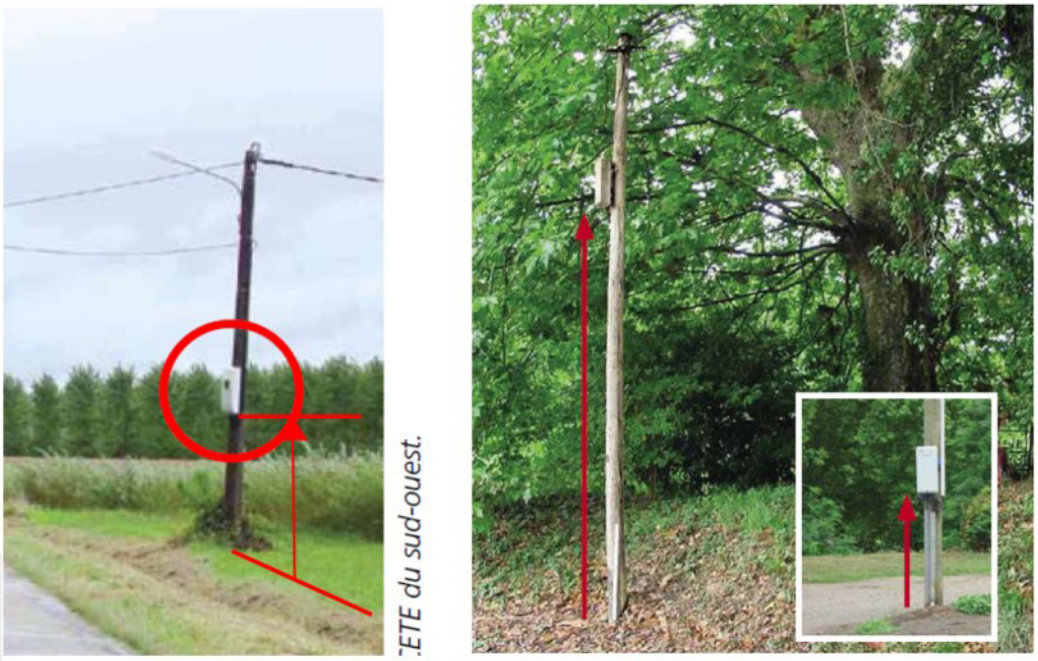
Mise hors d'eau par disposition étanche

Mise hors d'eau par surélévation

Infrastructures de réseaux

Les mesures définies ci-dessus concernent également les infrastructures de réseaux extérieurs (transformateur électrique, coffret du réseau public de distribution, poste de détente gaz, armoire téléphonique, poste de refoulement des eaux usées, les ouvrages de captage et de pompage d'eau potable, les stations d'épuration, etc.).

Les dispositions à mettre en place sont identiques à celles prescrites pour les projets nouveaux *(cf. titre II – chapitre 4 – 4.1.2 – « réseaux »)*.



ETE du sud-ouest.

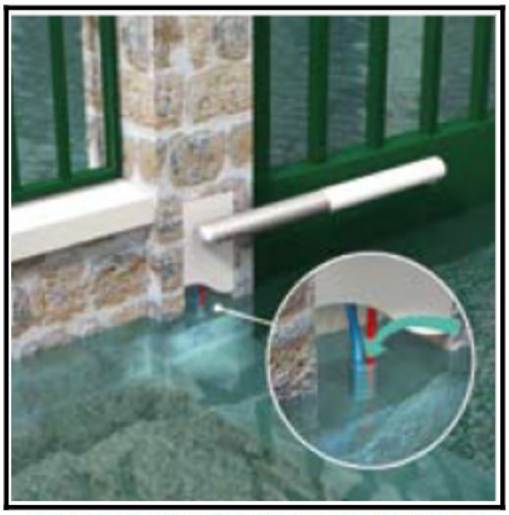
Exemple de mise hors d'eau de compteur électrique

Arrivées de réseaux

Les arrivées de réseaux doivent être calfeutrées à l'aide de joints spécifiques étanches afin d'éviter les infiltrations d'eau.



Exemple d'arrivées de réseaux à calfeutrer



Passage possible de l'eau par les entrées de gaines

2.7 Terrains de camping et assimilés – Parc résidentiel de loisirs

Toute opportunité visant à déplacer des emplacements, des résidences mobiles de loisirs (RML) et des habitations légères de loisirs (HLL) existants situés dans des zones d'aléas forts et moyens vers des zones présentant moins de risques devra être saisie.

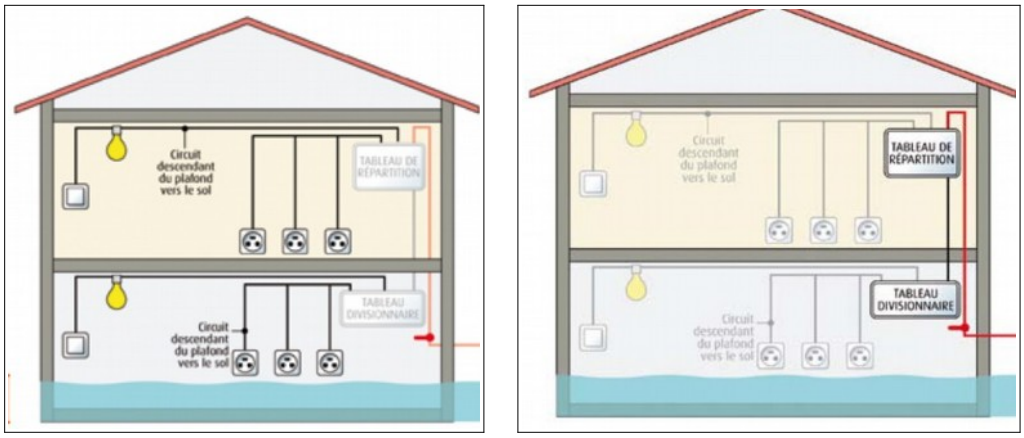
L'exploitant est également tenu aux dispositions du titre III – chapitre 3 – article 3.7.

2.8 Travaux effectués lors d'un changement de destination ou d'une réhabilitation

De manière générale, l'exécution de travaux effectués à l'occasion **d'un changement de destination** autorisé, ou **d'une réhabilitation**, devra être dirigée de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants, notamment par la mise en œuvre de matériaux résilients à l'eau (cf. « *Mesures pour limiter les dégâts des biens* » dans le cahier de recommandation).

Les réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du rez-de-chaussée ou plancher de l'étage) doivent être mis en place, afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Pour les constructions disposant d'un étage hors d'eau, le tableau électrique de répartition général ou individuel sera conçu de manière à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.



Principe de séparation des installations électriques

Pour rappel, les prescriptions émises dans ce Titre IV du règlement présentent un caractère obligatoire dont le coût des travaux ne peut excéder les valeurs développées au TITRE I – Article 3.3 et 3.4

TOUTE OPPORTUNITÉ VISANT À DIMINUER LA VULNÉRABILITÉ DES CONSTRUCTIONS DEVRA ÊTRE SAISIE

(rehausse, réaménagement intérieur, remplacement des revêtements de sol, remplacement des menuiseries, etc.)

Glossaire

A

Abri à bois

Construction destinée à protéger le bois des intempéries. Sa conception est souvent constitutive d'emprise au sol.



Exemple d'abri à bois

Abri de jardin

Petite construction destinée à protéger des intempéries le matériel de jardinage, outils, machines, mobilier de jardin, bicyclettes, etc. Elle peut, le cas échéant, servir d'abri voiture. Un abri de jardin peut être démontable ou non, avec ou sans fondations.

Abri de protection

Construction fixe, ouverte sur tous les pans, pouvant être accolée à un autre bâtiment, dans la fonction est de protéger, d'abriter. Un abri à bois n'est pas considéré comme abri de protection.



Abri de protection indépendant



Abri de protection accolé (adjonction)

Abri de piscine plat

Structure au ras du sol, contrairement aux abris bas qui peuvent être cintrés, angulaires, ou arrondies.





Exemples d'abris de piscine considérés comme plats

Abri d'extérieur

Structure légère de confort, démontable ou fixe et ouverte sur tous les pans, destinée à protéger des intempéries ou du soleil les personnes (tente démontable, tonnelle de jardin, etc.).





Exemples d'abris d'extérieur

Activités économiques

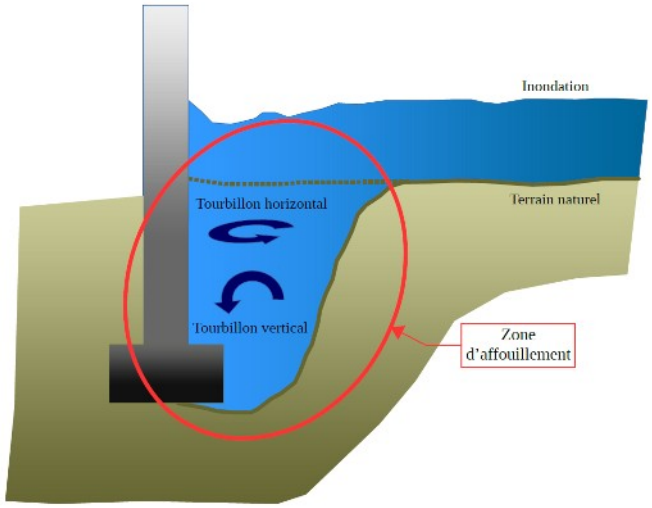
Les activités économiques correspondent principalement aux activités agricoles, forestières, artisanales, commerciales et industrielles.

Adjonction

Construction accolée à un autre bâtiment, sans communication directe avec celui-ci (*cf. photo abri de protection*).

Affouillement (des fondations)

Érosion des sols par l'action mécanique de l'eau au pied d'un ouvrage ou bâtiment. Un affouillement important peut déstabiliser un ouvrage ou bâtiment.



Aire d'accueil des gens du voyage

Une aire d'accueil est un équipement de service public spécialement aménagé pour le stationnement (de quelques jours à plusieurs mois) des familles seules pratiquant l'itinérance. Elle comporte un ensemble d'espaces collectifs et privatifs ainsi que des locaux aux fonctions variées : sanitaires, locaux techniques, locaux d'accueil, etc.



Illustration d'une aire d'accueil

Aire de grand passage des gens du voyage

Elle est destinée à recevoir des rassemblements (de 50 à 200 caravanes) de façon ponctuelle dans l'année. L'équipement peut être sommaire mais doit comporter :

- soit une alimentation permanente en eau, électricité et assainissement ;
- soit la mise en place d'un dispositif permettant d'assurer l'alimentation en eau, la collecte du contenu des WC chimiques et eaux usées des caravanes, le ramassage des ordures ménagères.

Aire de jeux

Une aire de jeux est un espace regroupant un ou plusieurs jeux pour enfants comme des toboggans, tourniquets, tape-culs, balançoires, maisonnette de jeu ou bac à sable et des agrès de loisirs comme la cage à poules ou la tornade (agrès), intégrés ou pas au sein d'un portique de jeu.

Aire naturelle de camping

L'aire naturelle constitue une catégorie de terrain aménagé classé sans étoile qui s'inscrit dans une démarche de tourisme durable avec pour objectif la préservation des espaces naturels. Ces aires sont destinées

exclusivement à l'accueil de tentes, caravanes et autocaravanes. Il est interdit d'y implanter des habitations légères de loisirs (HLL) et d'y installer des résidences mobiles de loisirs (RML). La période d'exploitation n'excède pas six mois par an, continus ou pas.

Aléa

Manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

Aménagement hydraulique

Un aménagement hydraulique participe à la protection contre les inondations ou les submersions, mais comprend des ouvrages de rétention d'une partie des crues, comme les barrages écrêteurs de crue ou les casiers de rétention de crue, ou des ouvrages stockant d'autres écoulements pour qu'ils ne provoquent pas d'inondation, comme l'eau amenée par les vagues lors de tempêtes maritimes ou les eaux de ruissellement issues d'événements pluvieux intenses (noue, jardin de pluie, etc.).

Aménagement interne (entretien de bâtiment)

On entend par aménagement interne, tous travaux internes (changement de sol, cloisons, redistribution de pièces, peinture, etc.) ne changeant pas la destination du bâtiment et ne nécessitant pas obligatoirement une demande d'autorisation d'urbanisme.

Aménagement de jardins collectifs

Il existe plusieurs formes de jardins collectifs qui peuvent contribuer à l'alimentation des personnes :

- **les jardins familiaux ou jardins ouvriers**
  Il s'agit de terrains divisés en parcelles affectés à des particuliers y pratiquant le jardinage pour leurs propres besoins et ceux de leur famille, à l'exclusion de tout usage commercial.
- **les jardins partagés**
  Ils sont ouverts au public et ont pour objet de développer des liens sociaux de proximité par le biais d'activités socioculturelles.

Le nombre d'abris de jardin doit être limité en zone inondable. À cet effet, ils doivent être mutualisés et leur emprise au sol ne doit pas excéder 30 m². Leur nombre se calcule selon l'équivalent d'un abri de 5 m² par unité cultivée.

Exemple :

L'aménagement de 27 unités cultivées aurait donné 27 abris de 5 m² .

In fine, l'aménagement comportera 4 abris de 30 m² (120) + un abri de 15 m² (27 unités x 5 m² = 135 m²).

Ancrage au sol

L'ancrage au sol consiste à créer un point de fixation solide qui permet de rendre solidaire au sol la construction qui y est rattachée (résistance à l'arrachement).
Au regard du risque d'inondation, le dimensionnement de l'ancrage doit tenir compte :

- de la nature et la stabilité du sous-sol ;
- des vitesses et hauteurs d'eau auxquelles sera soumis le projet ;
- de la capacité de transport solide d'éléments environnants susceptibles de générer l'arrachement du projet par choc ou par perte de fondations ;
- le cas échéant, des situations accidentelles possibles, notamment les ruptures de digues entraînant une venue de l'eau particulièrement rapide.

Concernant les installations de production d'énergie solaire, les éléments techniques relatifs à leur ancrage sont présentés ci-après :

En contexte fluvial :

	En aléa faible	En aléa modéré	En aléa fort	En aléa très fort ou en aléa indéterminé
Hauteurs (h) et vitesses des écoulements (v)	h = 0,5 m et v = 0,2 m/s	h = 1 m et v = 0,5 m/s	h = 2 m et v = 1 m/s *en l'absence d'une classe d'aléa très forte », h = 3 m et v = 3 m/s*	h = 3 m et v = 3 m/s
Profondeur des affouillements verticaux*	sans objet	25 cm	50 cm	1 m
Flottants et sédiments transportés	sans objet	flottants de petite taille (petites branches)	flottants de petite taille (branches)	blocs de 50 cm ou ponctuellement plus gros, et flottants de taille moyenne (petits arbres, voitures)

** on ne tiendra compte que de la profondeur de l'affouillement et on restera hors configuration d'affouillement par érosion de berge, où les profondeurs d'affouillement pourront être largement supérieures*

En contexte torrentiel :

	En aléa faible	En aléa modéré	En aléa fort	En aléa très fort	En aléa très fort aggravé ou en aléa indéterminé
Hauteurs (h) et vitesses (v) des écoulements	h = 0,5 m et v = 0,5 m/s	h = 1 m et v = 2 m/s	h = 2 m et v = 3 m/s	h = 3 m et v = 4 m/s	h = 4 m et v = 4 m/s
Profondeur des affouillements verticaux*	25 cm	75 cm	1 m	2 m	3 m *Nb : en cas d'installation en grande terrasse, prendre 4 m.*
Flottants et sédiments transportés	sédiments de quelques centimètres ou ponctuellement plus gros, et flottants de petite taille (petites branches)	sédiments de 10 cm ou ponctuellement plus gros, et flottants de petite taille (branches)	blocs de 50 cm ou ponctuellement plus gros, et flottants de taille moyenne (petits arbres, voitures)	blocs de 1 m ou ponctuellement plus gros, et flottants de grande taille (arbres matures, voitures)	blocs de plus de 2 m et flottants de grande taille (arbres matures, voitures) et de gros diamètres (> 50 cm)

Le porteur de projet vérifiera l'atteinte de ces conditions par les moyens appropriés et proportionnés au risque. Il devra démonter que son installation présente les caractéristiques suffisantes permettant de garantir la tenue des fondations à l'affouillement, la résistance de l'ensemble des installations en cas de choc avec un flottant et de la résistance de l'ensemble des installations à la pression générée par un éventuel embâcle.

L'appréciation de la résistance des dispositifs envisagés par le pétitionnaire reste de sa responsabilité.

En l'absence de toute donnée (hydrogéomorphologie), le porteur de projet retiendra les caractéristiques de l'aléa indéterminé.

Dans le cas de panneaux photovoltaïques flottants sur plan d'eau, l'avis des services de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (SCSOH) et la direction générale de la sécurité civile et de la gestion de crise (DGSCGC) devra être recueilli.

Annexe

Une annexe est une construction secondaire (garage, abri de jardin, abri bois, abri de protection, etc.), de dimensions très réduites et inférieures à la construction principale, dont l'usage apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale.
Elle doit être implantée selon un éloignement restreint entre les deux constructions, afin de marquer un lien d'usage. Elle est nécessairement située sur la même unité foncière que la construction principale.
Une annexe peut être accolée ou non à la construction principale avec qui elle entretient un lien fonctionnel, sans disposer d'accès direct depuis la construction principale.

Anthropique

Désigne les composantes de l'occupation des sols d'origine humaine ayant modifié le milieu naturel. Qui résulte de l'action de l'homme.

B

Bassin versant

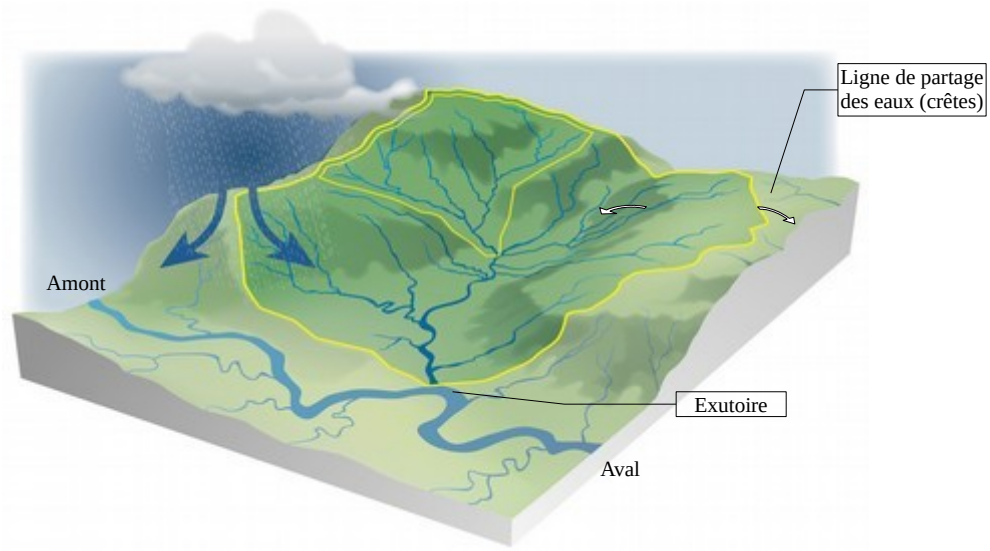
Un bassin versant, ou bassin hydrographique, est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc.

Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par un contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie.

Aussi dans un bassin versant, il y a continuité :

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves) ;
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée ;
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.



Bâtiment

Un bâtiment est une construction couverte et close.

Bâtiment nécessaire à la gestion de crise

Les constructions nécessaires à la gestion de crise sont celles occupées par les personnels des services de l'État, collectivités et autre personne publique ou privée concourant à la protection générale de la population ou au maintien de la continuité de la vie nationale, tels que définis à l'article L. 721-2 du code de la sécurité intérieure.

Au sens du code de la sécurité intérieure, entrent dans cette catégorie de bâtiments :

- les préfectures et sous-préfectures ;
- les casernes de pompiers et autres services de secours (SAMU, hôpitaux) ;
- les locaux des services de l'État chargés de la sécurité intérieure de manière permanente : armée, gendarmerie et police nationales ;
- les locaux des collectivités territoriales : mairies, hôtels de ville, police municipale, réserves communales de sauvegarde, services techniques (centres techniques, centres de gestion des déchets) ;
- les bâtiments accueillant des services de l'État participant à l'organisation « sécurité défense » (DDT(M), D(R)EAL) ;
- les locaux des établissements et organismes publics ou privés appelés à exercer des missions se rapportant à la protection des populations (gestionnaires de réseaux et d'infrastructures, associations

agréées de sécurité civile).

Par extension, peuvent également être considérés comme constructions utiles à la gestion de crise les bâtiments dont les caractéristiques permettent d'accueillir les personnes sinistrées, c'est-à-dire les établissements d'hébergement d'urgence (gymnases, salles des fêtes, salles polyvalentes, etc.) dès lors qu'ils sont identifiés en tant que tels par un plan communal de sauvegarde par exemple.

Bien inoccupé de longue date

On entend par bien inoccupé de longue date, une construction n'accueillant plus d'occupant depuis au moins une vingtaine d'années.

Bien à usage mixte

Un bien à usage mixte se définit comme étant un lieu d'habitation principale et d'exercice d'une activité libérale professionnelle utilisé par un occupant unique.

En d'autres termes, il s'agit d'un bien qui est utilisé par un locataire ou un propriétaire en tant que résidence principale, mais également à des fins professionnelles non commerciales.

Un propriétaire logeant dans la résidence principale et louant une partie du bien à une tiers personne pour un usage professionnel n'est donc pas considéré comme un usage mixte.

C

Centre urbain

Le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019, relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine », explicite la notion de centre urbain. Celui-ci se caractérise par une **occupation du sol importante, une densité, une continuité bâtie et une mixité des usages entre logements, commerces et services**. Il s'agit de zones denses dans lesquelles il reste peu de zones non construites et où, en conséquence, les constructions nouvelles n'augmenteront pas de manière substantielle les enjeux exposés. De surcroît, le caractère historique de la zone peut être un élément d'éclairage.

Changement de destination

Transformation d'une construction existante au regard des destinations établies à l'article R. 151-27 du code de l'urbanisme : exploitation agricole ou forestière, habitation, commerce et activités de service, équipement d'intérêt collectif et services publics, autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires.

Selon l'article R. 151-28 du même code, ces destinations de constructions comprennent les sous-destinations suivantes :

1° *Pour la destination « exploitation agricole et forestière » : exploitation agricole, exploitation forestière ;*
2° *Pour la destination « habitation » : logement, hébergement ;*
3° *Pour la destination « commerce et activités de service » : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, cinéma, hôtels, autres hébergements touristiques ;*
4° *Pour la destination « équipement d'intérêt collectif et services publics » : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, lieux de culte et autres équipements recevant du public ;*
5° *Pour la destination « autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires » : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition,cuisine dédiée à la vente en ligne.*

En complément, il conviendra de se reporter à l'arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu.

Changement de destination et réduction de la vulnérabilité :

Dans le règlement, il est indiqué que des travaux sont admis sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

De manière générale, cette notion se rapporte au nombre de personnes et aux biens susceptibles d'être exposés aux phénomènes naturels encourus.
À titre indicatif, un changement de destination opéré sur un bâtiment situé en zone inondable tend vers une augmentation de la vulnérabilité, dès lors que le nombre de personnes ou de biens exposés aux risques se retrouvent accentués par rapport à la situation d'origine.

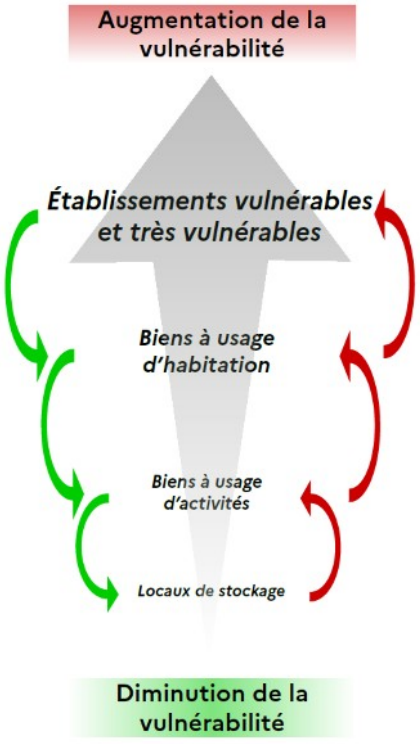
Sur ce principe, et à titre d'exemple on peut considérer comme participant à l'augmentation de la vulnérabilité, les transformations suivantes :

- une remise ou un hangar transformé en commerce ;
- un bureau transformé en habitation.

À contrario, et sous réserve du caractère inondable auquel le projet est affecté, la transformation d'un logement en commerce ou d'un hôtel en logements tend davantage vers une réduction de la vulnérabilité.

Au regard du risque d'inondation, les cinq classes de destinations visées précédemment ont été regroupées en fonction de leur vulnérabilité (b, c, d). Une catégorie de vulnérabilité spécifique (a) a été intégrée pour les établissements recevant du public dits sensibles. La hiérarchie retenue, par ordre décroissant de vulnérabilité est la suivante : **a > b > c > d** avec :

a. ***Les établissements recevant du public (ERP) considérés comme étant vulnérables et très vulnérables*** *: se reporter aux définitions du glossaire les décrivant.*
b. ***Les biens à usage d'habitation, et pièces de sommeil de logement*** *: logement, hébergements habitation, hôtel (sauf établissements visés au a)), hébergements touristiques, gîtes et chambres d'hôtes.*
c. ***Les biens à usage d'activités*** *: bureau, commerce, artisanat ou industrie.*
d. ***Locaux de stockages (hors logement)*** *: fonction d'entrepôt, garage, remise, annexes, bâtiment d'exploitation agricole ou forestier, etc.*



À noter : Au regard de la vulnérabilité, les hôtels, gîtes ou chambres d'hôtes sont comparables à de l'habitation (visés précédemment au b). Leur transformation en logement d'habitation (suite notamment à un arrêt de l'activité ou d'une partie de l'activité) n'accroît pas forcément la vulnérabilité dès lors que le bien est implanté dans un centre urbain ou dans une zone urbanisée dense, que le nombre d'habitants ne soit pas supérieur à celui de la capacité d'accueil de l'hôtel et que les logements soient situés hors d'eau.

Bien que ne changeant pas de catégorie de vulnérabilité (b), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité. Dans les centres urbains, cette transformation pourrait être autorisée sous

réserve de s'assurer que les logements soient situés hors d'eau.

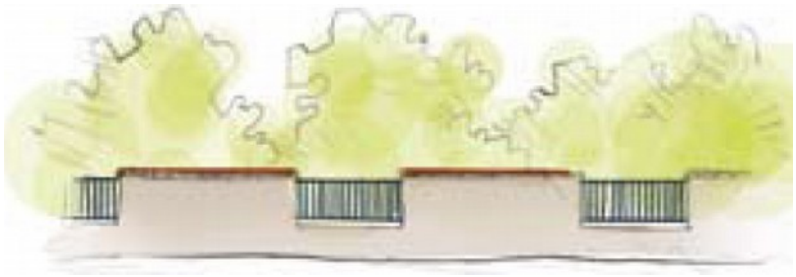
La transformation d'un local d'activité commerciale en un autre ne constitue pas un changement de destination.

Changement d'usage

Changement d'usage consiste à transformer uniquement une partie d'un bâtiment d'habitation sans en changer la destination générale. Par exemple, la transformation du garage d'une maison individuelle en pièce de vie constitue un changement d'usage.

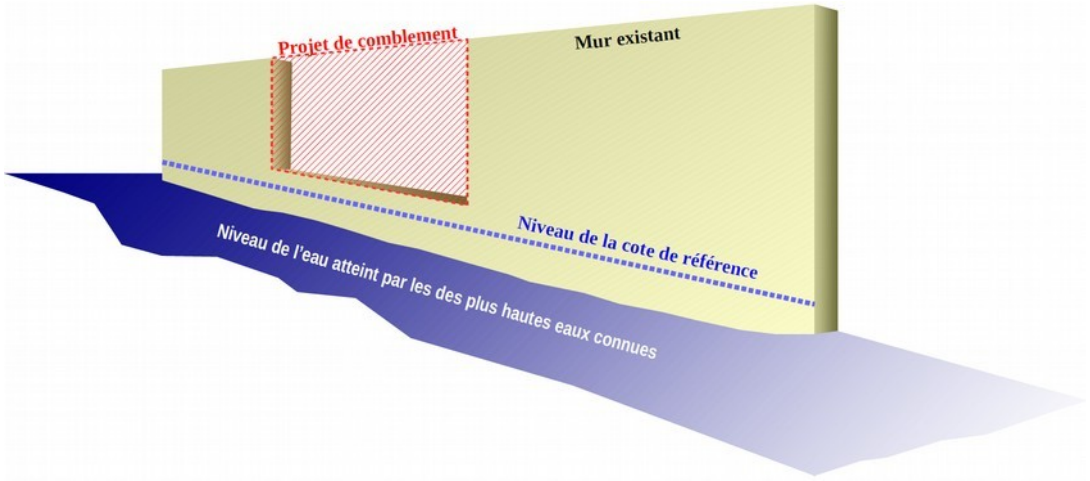
Comblement partiel de clôtures

Pour des raisons bien souvent architecturales, les murs de clôture peuvent être constitués de deux matériaux : un mur brut ajouré de lices ou rambardes, comme le montre les exemples ci-dessous.





Ce mur peut faire l'objet de modifications tendant à supprimer la partie dite ajourée. Ce type de projet ne pourra être autorisé que si la partie ajourée est située au-dessus de la cote de référence (*cf. schéma ci-après*).



Commerce de proximité

Il n'existe pas réellement de définition juridique ou officielle du commerce de proximité. Toutefois, il peut être qualifié de la manière suivante (source INSEE) : le commerce de proximité désigne les commerces pratiquant la vente au détail dans lesquels, dans lesquels le consommateur se rend fréquemment, voire quotidiennement, et situés à proximité du lieu de travail ou du domicile de leurs clients.

Construction

Une construction est un ouvrage fixe et pérenne, comportant ou non des fondations et générant un espace utilisable par l'homme en sous-sol ou en surface. La notion de construction recouvre notamment les constructions en surplomb (constructions sur pilotis, cabanes dans les arbres), et les constructions non comprises dans la définition du bâtiment, telles que les pergolas, hangars, abris de stationnement, piscines, les

sous-sols non compris dans un bâtiment. À contrario, les installations techniques de petites dimensions (chaufferie, éoliennes, poste de transformation, canalisations, etc.), et les murs et clôtures n'ont pas vocation à créer un espace utilisable par l'homme.

Constructions liées à l'activité agricole

La notion d'activité agricole est définie par l'article L. 311.1 du code rural et de la pêche maritime.
« Sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle ainsi que les activités exercées par un exploitant agricole qui sont dans le prolongement de l'acte de production ou qui ont pour support l'exploitation… Il en est de même des activités de préparation et d'entraînement des équidés domestiques en vue de leur exploitation, à l'exclusion des activités de spectacle. Il en est de même de la production et, le cas échéant, de la commercialisation, par un ou plusieurs exploitants agricoles, de biogaz, d'électricité et de chaleur par la méthanisation, lorsque cette production est issue pour au moins 50 % de matières provenant d'exploitations agricoles ».

Aussi, la vinification, l'élevage, le stockage ainsi que la commercialisation de la production de l'exploitation agricole entrent dans le champ d'application de l'activité agricole telle que définie à l'article L. 311 du code rural.

Les entreprises de travaux agricoles (ETA) ne sont pas considérées comme étant des activités agricoles.

Construction modulaire

Modules transportés par la route, puis, déposés ou empilés sur un site où il y a besoin d'un habitat de cantonnement, c'est-à-dire de loger du personnel pour un chantier ou pour une manifestation temporaire. Ces éléments peuvent être utilisés comme bureaux, ensemble d'équipement (local technique, bloc sanitaire pré-équipé), ou unité d'habitation complète (mobile-home, constructions modulaires, etc.).

Construction nouvelle

Une construction nouvelle renvoie vers l'édification d'un nouveau bâtiment. Cette définition exclut notamment les extensions de bâtiments existants, les projets de centrales photovoltaïques au sol et les reconstructions après sinistre. Par contre, une opération de renouvellement urbain (démolition/reconstruction) implique une construction nouvelle.

Cote NGF

Niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau d'inondation, ramené au Nivellement Général de la France. Le Nivellement Général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain continental. Ce réseau est actuellement le réseau de nivellement officiel en France métropolitaine. Ainsi, on distingue le NGF – IGN69 pour la France métropolitaine, le « niveau zéro » étant déterminé par le marégraphe de Marseille.

Il est à noter que le système de référencement planimétrique (X, Y) s'applique en projection Lambert RGF93 (Réseau Géodésique Français).

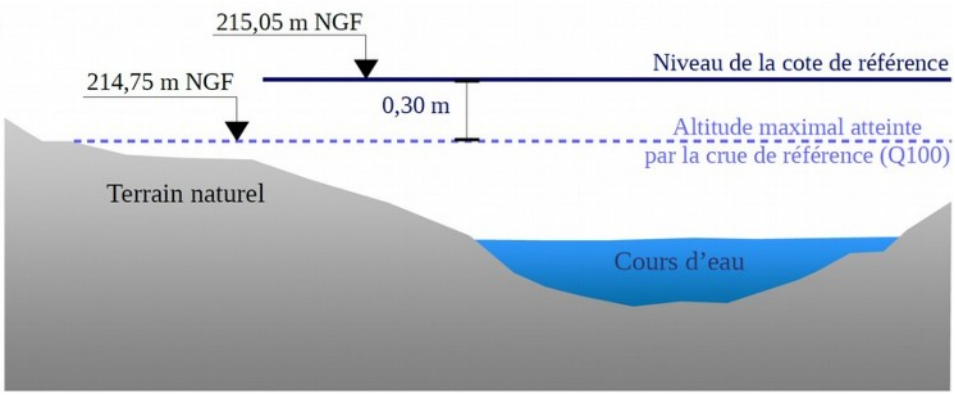
Cote du niveau d'eau de la crue de référence

Altitude des niveaux d'eau (exprimée en mètre NGF) atteints par la crue de référence (Q100). Cette cote est indiquée dans la plupart des cas sur les **cartes d'aléas**. Entre deux profils, la détermination de cette cote au point considéré se fera par interpolation linéaire entre les deux profils amont et aval. Ces cotes indiquées sur les profils en travers permettent de caler les niveaux de planchers mais ne sauraient remettre en cause le zonage retenu sur le terrain au regard d'une altimétrie moyenne du secteur.

Cote de référence

La cote de référence pour les inondations par débordement des cours d'eau correspond à l'altitude des niveaux d'eau de la crue de référence majorée d'une revanche de sécurité de 0,30 m. Cette revanche de 0,30 m

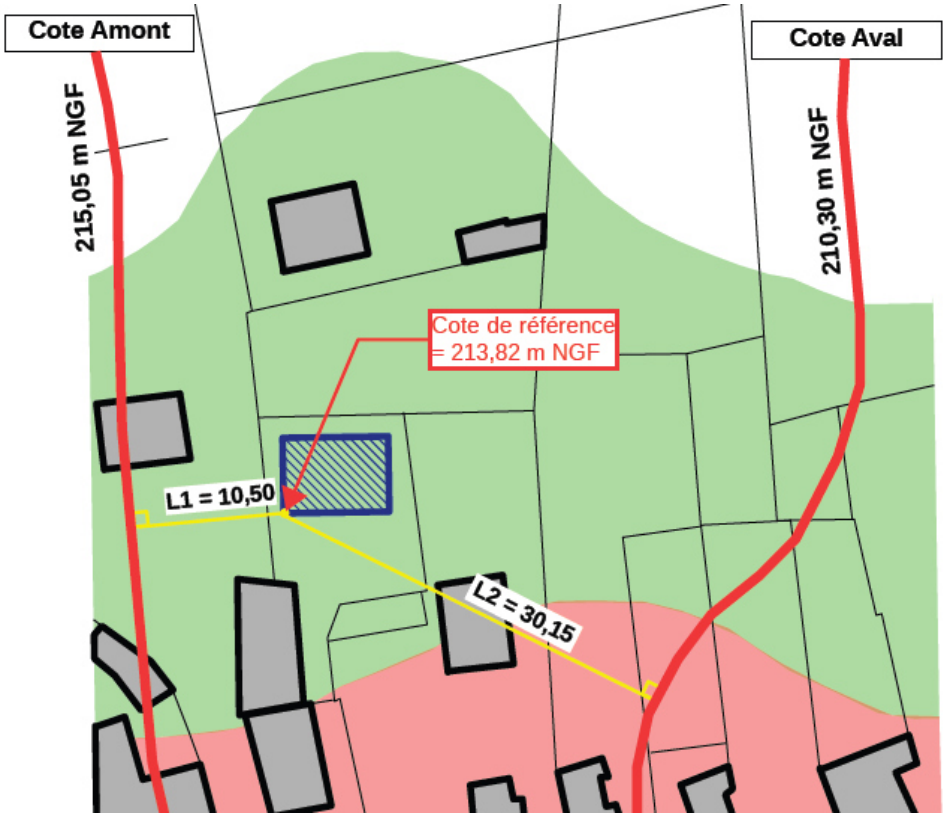
est appliquée pour prendre en compte les incertitudes des modèles mathématiques, les incertitudes liées à la réalisation d'un projet, le degré de précision des données topographiques et des turbulences du cours d'eau en crue.



Les cotes de référence, matérialisées sur **les cartes réglementaires**, sont généralement associées à une ligne isocote. Lorsqu'un projet de construction se situe entre deux lignes isocotes, la cote de référence à prendre en compte doit être calculée par interpolation. Elle est calculée par rapport à la construction située le plus à l'amont selon la formule de calcul suivante : **Cr = CAm – [(CAm – CAv) / (L2 + L1) x L1]**

avec :

- **Cr** = Cote de référence applicable au droit du projet
- **CAm** = Cote de référence amont
- **CAv** = Cote de référence aval
- **L1**= Distance amont entre CAm et l'angle du projet situé le plus à l'amont
- **L2** = Distance aval entre CAv et l'angle du projet situé le plus à l'amont

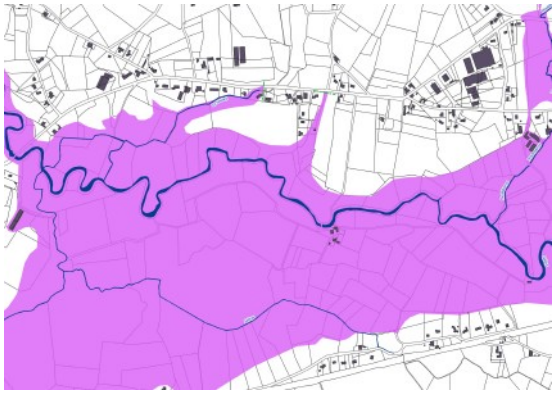
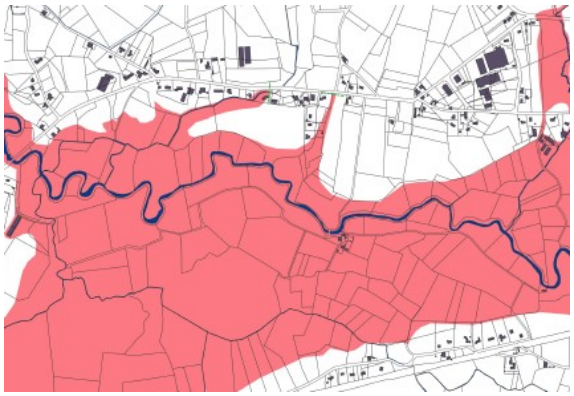


Le schéma précédent définit les paramètres de la formule avec un exemple de calcul :

Cr = 215,05 – [(215,05 – 210,30) / (30,15 + 10,50) x 10,50]
Cr = 215,05 – [(4,75 / 40,65) x 10,50]
Cr = 213,82 m NGF arrondi à **213,85 m NGF**

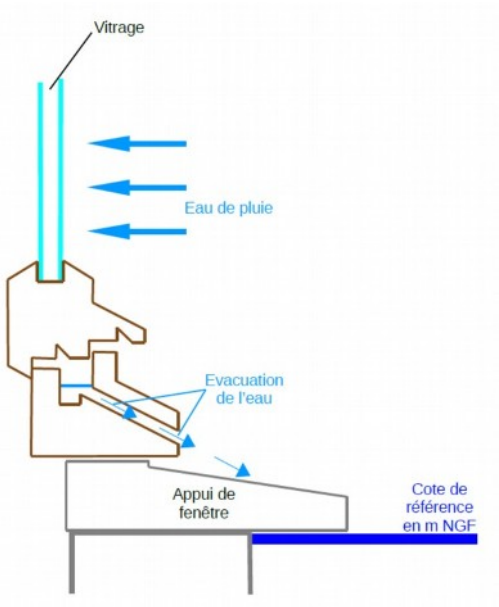
Dans les secteurs étudiés par analyse hydrogéomorphologique (cf. hydrogéomorphologie), aucune cote de référence n'est indiquée. En effet, reposant sur une analyse à dire d'expert des indices de surface, basée sur l'observation et l'interprétation du terrain naturel, cette méthode ne permet pas de connaître les hauteurs d'eau atteintes par la crue de référence (simple enveloppe de la zone inondable).

Le calcul pour la mise hors d'eau d'un projet autorisé sera donc traité au cas par cas, selon la situation du projet. On parlera alors d'une surélévation de « x » m (où cm) par rapport au terrain naturel.

Extrait carte des aléas étudiée en hydrogéomporphologie	Extrait carte réglementaire
	

Création ou agrandissement d'ouvrants

Opération consistant à créer une ouverture (ex : fenêtre, porte, etc.) ou un agrandissement (ex : fenêtre en porte-fenêtre, etc.) sur un mur de bâtiment existant. Dans le cas de la création de fenêtre, l'appui de celle-ci devra être positionné de manière à garantir l'évacuation des eaux de pluies et de ne pas participer à l'aggravation du risque en favorisant les entrées d'eau dans le bâtiment.



Crue

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce

phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations ou par la violence des courants.

Crue centennale

On associe souvent à la notion de crue, la notion de période de retour (crue décennale, centennale, millénale, etc.). Plus cette période de retour est grande, plus l'évènement est rare et les débits importants. La période de retour est l'inverse de la probabilité d'occurrence du phénomène.

Un phénomène ayant une période de retour de cent ans (phénomène centennal) a une chance sur cent de se produire ou d'être dépassé chaque année. Cela est vérifié à condition de considérer une très longue période. Mais elle peut aussi se répéter plusieurs fois sur de courtes périodes.

Crue de référence ou aléa de référence

C'est l'évènement retenu pour l'élaboration des PPRn. Il correspond à l'événement centennal ou au plus fort événement connu, s'il présente une période de retour supérieure à cent ans.

D

Débit

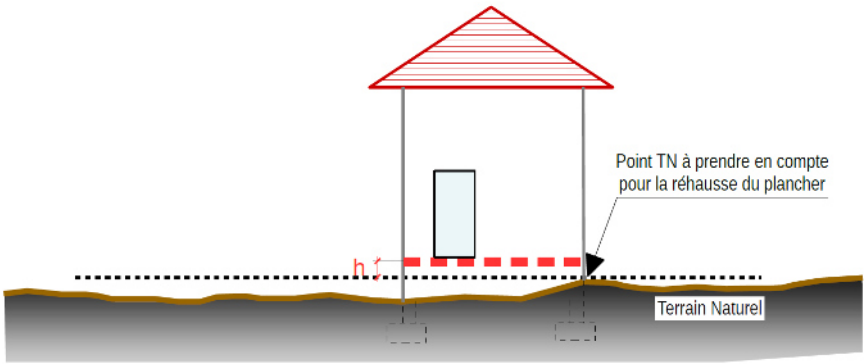
Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en mètre cube par seconde (m^3/s) avec trois chiffres significatifs (ex : 1,92 m^3/s, 19,2 m^3/s, 192 m^3/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » qui mérite d'être explicitée pour les cas complexes.

Irrégularités :

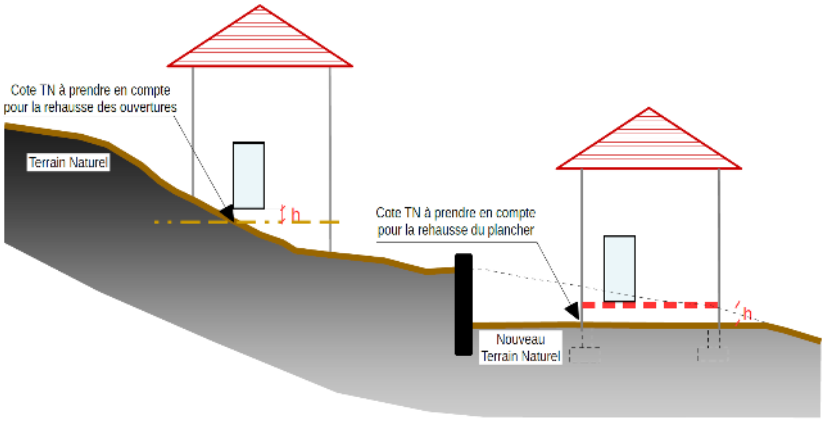
Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles présentent une faible emprise vis-à-vis de la surface totale de la parcelle. Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est l'altitude moyenne du terrain environnant en m NGF (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-après :



Terrain en pente :

En cas de construction sans terrassement, il faut considérer que la cote du terrain naturel, en m NGF, est l'altitude du terrain au droit des ouvertures projetées.

En cas de terrassements en déblais avec la réalisation d'un mur de soutènement, il faut considérer que la cote du terrain naturel est l'altitude, en m NGF, du terrain décaissé situé à l'arrière de l'ouvrage.



Dent creuse

En règle générale, la « dent creuse » est un espace résiduel non construit, de taille limitée et qui est entouré de surfaces bâties sur au moins deux (2) de ses côtés.

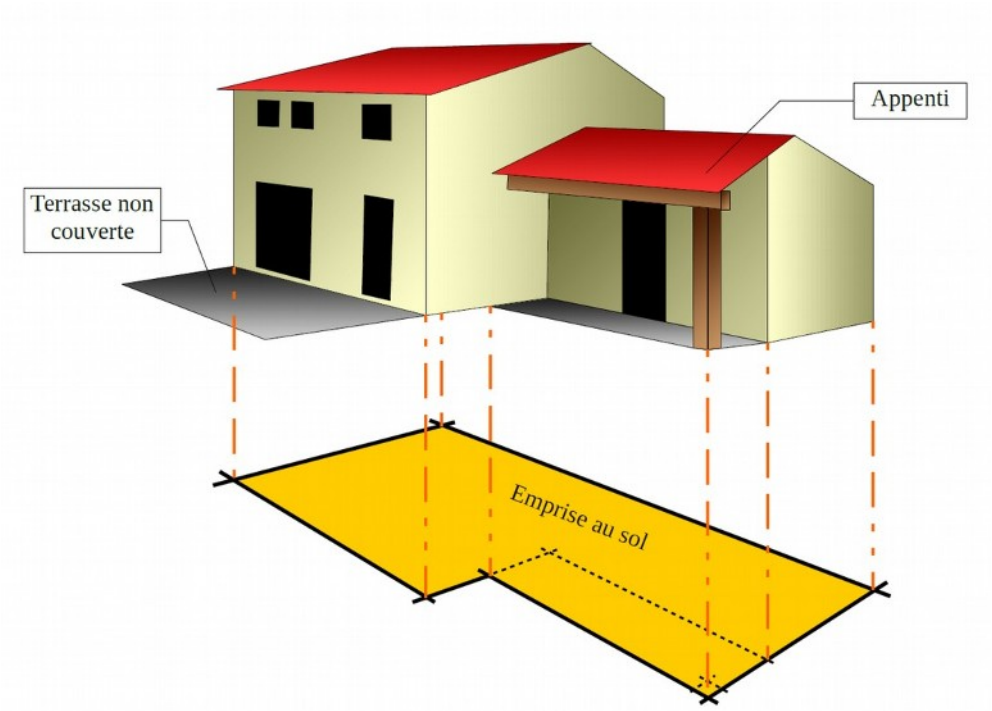
E

Emprise au sol

L'objectif des limitations d'extension de bâtiments au sol est de préserver la capacité d'expansion des crues et de limiter les dommages aux biens.

C'est pourquoi l'emprise au sol est définie comme la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Sont exclus, les ornements, les marquises et les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.

Le cas échéant, les terrasses peuvent être constitutives d'emprise au sol (terrasses couvertes ou présentant une élévation par rapport au sol avant construction).



Embâcles

Il s'agit de l'accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, véhicule, citerne, etc.), qui réduisent la section d'écoulement et que l'on retrouve en général bloqués en amont d'un ouvrage (pont) ou bloqués dans des parties resserrées d'une vallée (gorge étroite).

Les conséquences d'un embâcle sont dans un premier temps la rehausse de la ligne d'eau en amont de l'embâcle et l'augmentation des contraintes sur la structure supportant l'embâcle.

Dans un second temps, le risque d'une rupture brutale de l'embâcle peut occasionner une onde potentiellement dévastatrice en aval.





Enjeux

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc., susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

À titre d'exemple :

La vulnérabilité de la population est provoquée par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistants pour des crues dites rapides ou torrentielles. Le danger se traduit par le risque d'être emporté ou noyé, mais aussi par l'isolement sur des îlots coupés de tout accès.

L'interruption des communications peut également engendrer de graves conséquences notamment lorsqu'elle complique ou empêche l'intervention des secours. Les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers. Cependant, les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent plus importants que les dommages directs.

Les dégâts au milieu naturel sont souvent dus à l'érosion, aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit de la rivière, etc. Un risque de pollution ou d'accident technologique peut être envisagé lorsque les zones industrielles se situent en zone inondable.

Équipement d'intérêt public

Ensemble d'ouvrages présentant un intérêt public et pouvant tirer de sa contribution à la satisfaction d'un besoin collectif.

Équipement recevant du public (ERP)

Les ERP sont définis par l'article R. 143.2 du code de la construction et de l'habitation comme étant « *tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payante ou non.*

Sont considérées comme faisant partie du public toutes personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel ».

Catégories d'ERP :

Groupe 1

- **1re catégorie :** au-dessus de 1500 personnes ;
- **2e catégorie :** de 701 à 1500 personnes ;
- **3e catégorie :** de 301 à 700 personnes ;
- **4e catégorie :** 300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements compris dans la 5e

catégorie.

Groupe 2

- **5e catégorie :** Établissements faisant l'objet de l'article R. 143-14 du code la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Type d'ERP *particulier* :

- **Type J**
  ① Établissements ayant pour vocation principale d'héberger des personnes âgées présentant des difficultés d'autonomie, quel que soit l'effectif du public accueilli si la capacité d'hébergement de l'établissement est supérieure ou égale à 25.

  ② Établissements ayant pour vocation principale d'héberger des personnes handicapées (enfants ou adultes), quel que soit l'effectif du public accueilli si la capacité d'hébergement de l'établissement est supérieure ou égale à 20.
  - ➞ les établissements médico-éducatifs qui reçoivent en internat de jeunes handicapés ou inadaptés ;
  - ➞ établissements d'enseignement avec internat qui dispensent à titre principal une éducation spéciale aux jeunes handicapés ou inadaptés ;
  - ➞ les établissements qui assurent l'hébergement des adultes handicapés.

- **Type R**
  Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement.
  - ➞ établissements d'enseignement et de formation ;
  - ➞ internats des établissements de l'enseignement primaire et secondaire ;
  - ➞ crèches, écoles maternelles, haltes-garderies, jardins d'enfants ;
  - ➞ centres de vacances ;
  - ➞ centres de loisirs (sans hébergement).

- **Type U**
  Établissements santé publics ou privés dispensant des soins médicaux dans lesquels l'effectif du public est supérieur ou égal à l'un des chiffres suivants :
  - 100 personnes pour l'effectif simultané des consultants, lits de jour et des visiteurs ;
  - 20 lits d'hospitalisation.

  Ces établissements concernent :
  - ➞ les soins de courte durée en médecine, chirurgie, obstétrique ;
  - ➞ les soins de psychiatrie, de suite ou de réadaptation, des soins de longue durée, à des personnes n'ayant pas leur autonomie de vie dont l'état nécessite une surveillance médicale constante ;
  - ➞ établissements ou services spécialisés qui reçoivent jour et nuit des enfants de moins de trois ans (pouponnières) ;
  - ➞ les locaux dispensant des soins thermaux et les hôpitaux de jour.

Établissements vulnérables

On entend par établissements vulnérables :

- les établissements hôteliers de plus de 25 chambres ;
- les établissements d'enseignements, écoles maternelles ;
- les crèches et garderies ;
- les centres aérés.

Établissements très vulnérables

On entend par établissements très vulnérables :

1. **Les établissements assurant l'hébergement de nuit de personnes non autonomes ou à mobilité réduite** notamment **:**
   - les internats ;
   - les établissements accueillant des mineurs avec hébergement (colonies de vacances, etc.) ;

- les établissements de soins avec hébergement (hôpitaux, cliniques, maisons de retraites, établissement spécialisé pour personnes handicapées, etc.).

2. **Les établissements pénitentiaires ;**
3. **Les établissements stockant des substances et préparations toxiques ou dangereuses** pour l'environnement ou réagissant au contact de l'eau, soumis à ce titre à déclaration ou autorisation selon la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).
4. **Les établissements stockant des hydrocarbures** soumis à ce titre à autorisation selon la nomenclature des ICPE.
5. **Les bâtiments nécessaires à la gestion de crise** (centres de secours, défense, ordre public, etc.**) ;**
6. **Les campings, Habitations Légères de Loisirs, parcs résidentiels de loisirs, etc.**

Extension

Une extension consiste en un agrandissement de la construction existante présentant des dimensions inférieures à celle-ci. Elle peut être horizontale ou verticale (par surélévation, excavation ou agrandissement), et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante. Une extension est contiguë à la construction principale existante (accolée l'une à l'autre).

Le lien physique et fonctionnel doit être assuré soit par une porte de communication entre la construction existante et son extension, soit par un lien physique (par exemple dans le cas d'une piscine ou d'une terrasse prolongeant le bâtiment principal).

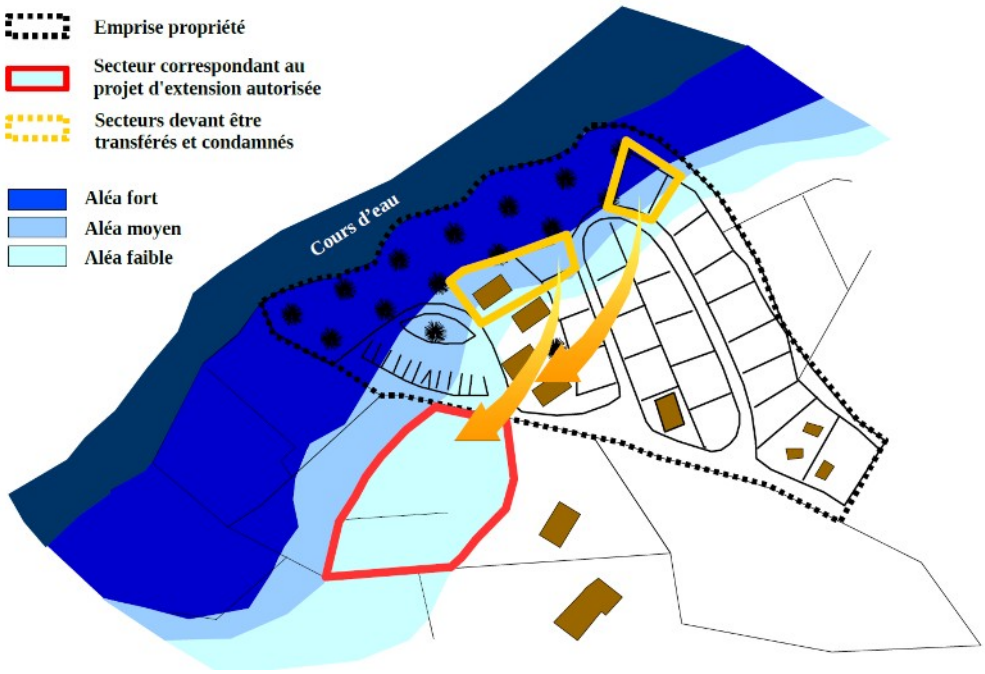
Une construction dont les dimensions seraient supérieures ou égales à 50 % de l'emprise au sol du bâtiment existant ne peut être qualifiée d'extension.

La création d'un garage attenant à une maison avec une porte d'accès vers l'intérieur du logement est une extension. De même, la création de véranda et les opérations visant à clore une terrasse couverte sont également considérées comme étant des extensions.

Extension participant à la réduction de la vulnérabilité

Cette mesure s'adresse exclusivement aux terrains à usage de camping, aire d'accueil et de grand passage des gens du voyage, aire de service de camping-car. Elle vise à permettre le transfert d'emplacements ou de zones de stationnement, dont l'implantation est considérée comme dangereux pour la vie humaine vers des secteurs présentant moins de risques (*cf. schéma ci-après*).

Les extensions de terrains en dehors de la zone inondable doivent être privilégiées.

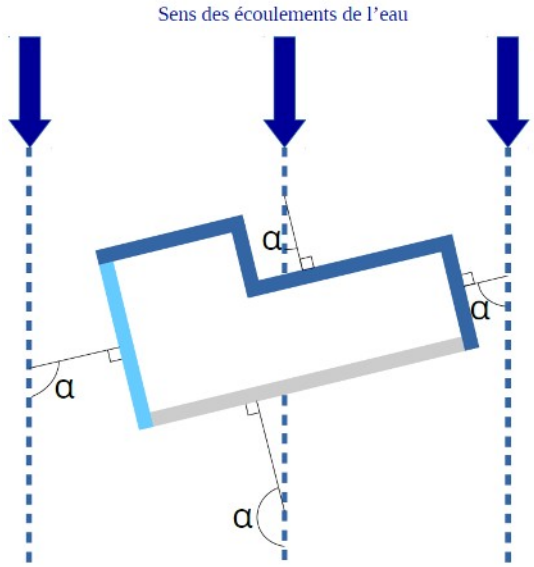


Façades exposées, latérales et abritées

Le présent règlement utilise la notion de « façades exposées (ou directement exposées) », « façades latérales » ou « façades abritées ». Cette notion, simple dans beaucoup de cas, nécessite quelques explications. Le sens de direction des écoulements de l'eau lors d'une crue est généralement représenté par des flèches dans la carte de zonage réglementaire ou la carte des aléas.

Toutefois, les irrégularités de surface topographique, l'accumulation locale d'éléments transportés (embâcles) ou même la présence de constructions à proximité peuvent constituer des obstacles déflecteurs susceptibles de modifier quelques peu les sens d'écoulements de l'eau.

C'est pourquoi, sont considérées comme :



- **exposées**, les façades pour lesquels : $0° \leq \alpha \leq 80°$
- latérales, les façades pour lesquels : $80° < \alpha \leq 115°$
- abritées, les façades pour lesquels : $115° < \alpha \leq 180°$

Façades exposées
Façades latérales
Façades abritées

Habitation Légère de Loisirs (HLL)

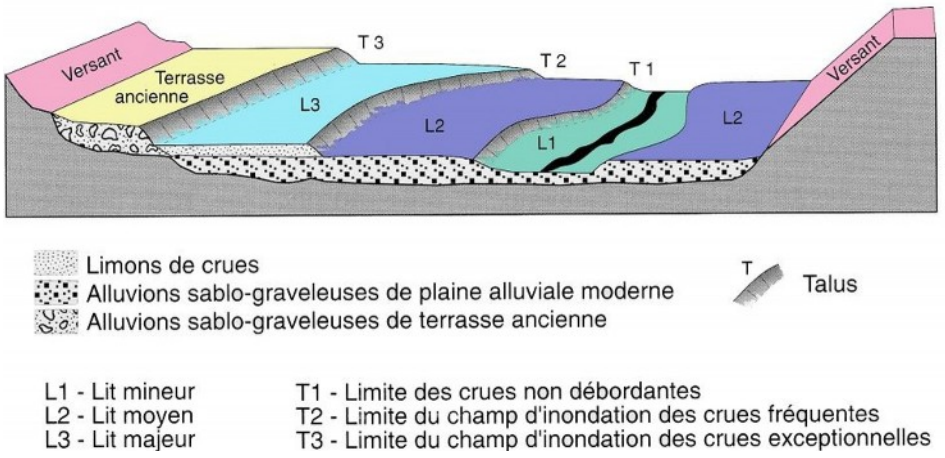
Constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs (R. 111-37 du code de l'urbanisme).

Hydrofuge

Qui protège de l'humidité, qui fait une barrière contre une infiltration d'eau : imperméable.

Hydrogéomorphologie

Analyse des conditions naturelles et anthropiques d'écoulement des eaux dans un bassin versant. Cette approche se fonde sur l'observation et l'interprétation du terrain naturel. On distingue ainsi : le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur (dont le lit majeur exceptionnel), et les zones d'inondation potentielle.



Dans un PPRi débordement des cours, l'hydrogéomorphologie peut être utilisée pour déterminer l'aléa de référence dans des secteurs à faibles ou sans enjeu.

Hydrophobe

Une substance est dite hydrophobe (« qui n'aime pas l'eau ») quand elle repousse l'eau ou est repoussée par l'eau. Qui est insoluble dans l'eau.

Installation de production d'énergie solaire

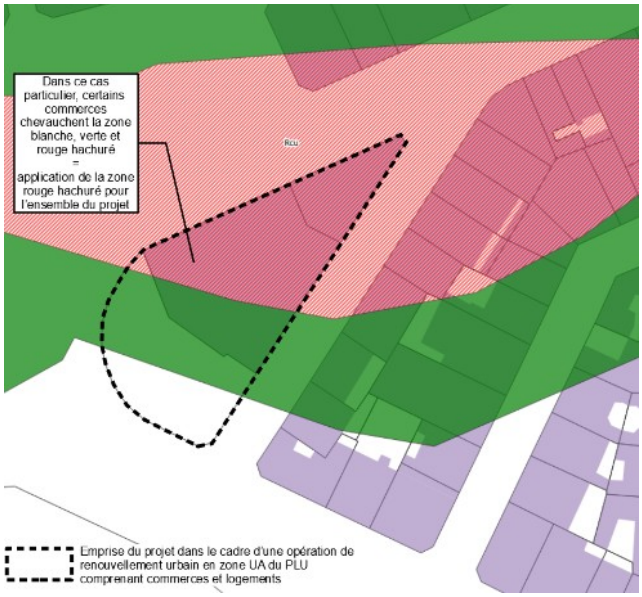
Les installations de production d'énergie solaire sont identifiées suivant deux catégories, selon que les installations en projet apparaissent ou non comme accessoires à une construction
C'est deux aménagements font l'objet de mesures d'urbanisme différentes.
On entend par :

- « ***non accessoires à une construction*** » : les ouvrages de production dont l'énergie est destinée à être réinjectée sur le réseau (ouvrage de production d'électricité autonome au sens du code de l'urbanisme).
- « ***accessoire à une construction*** » : installation de production d'énergie destinée principalement à une utilisation directe par un demandeur. L'installation est réputée avoir la même destination que le local principal **et ne constitue pas un ouvrage de production d'électricité autonome au sens du code de l'urbanisme**.

  Les ombrières entrent dans ce champ. L'installation de production d'électricité solaire est considérée comme accessoire au bâtiment qui la supporte et qui a sa propre destination. Par exemple sur un parking, les ombrières répondent à l'exigence de stationnement d'une surface commerciale.

Implantation

Dans les secteurs à forte densité urbaine (centre urbain notamment), il peut arriver que des parcelles soient divisées entre plusieurs zones réglementaires. Si la situation n'offre aucune possibilité de réaliser le projet dans la zone d'aléa le plus faible, alors le règlement applicable au projet sera celui de la zone la plus contraignante.



L

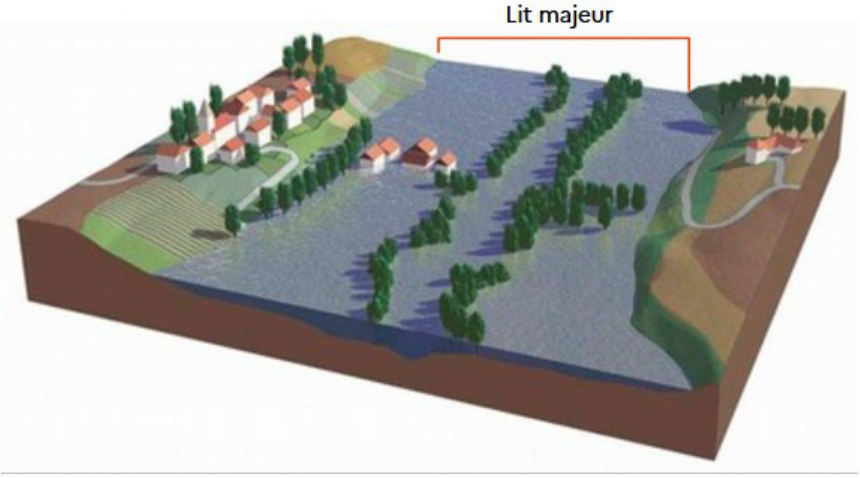
Lit majeur d'un cours d'eau

Le lit majeur (dont lit majeur exceptionnel), limité par les terrasses, correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles (périodes de retour variant de 10 à plus de 100 ans) caractérisées par des hauteurs et vitesses d'eau généralement modérées.

Localement des phénomènes violents peuvent toutefois être observés (érosion des sols, des talus, endommagement des constructions, etc.).

C'est donc le lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux, en particulier lors de la plus grande crue historique.

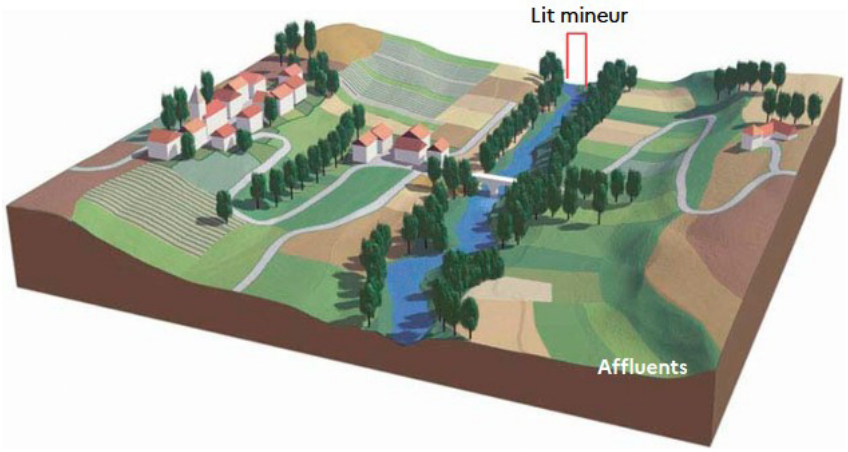
Aujourd'hui il reste peu visible, car il accueille souvent des constructions. En s'y installant, on habite dans la rivière même.



Lit mineur d'un cours d'eau

Le lit mineur correspond au chenal principal du cours d'eau. C'est la partie du lit comprise entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps, en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes.

Il est généralement emprunté par la crue annuelle, dite crue de plein-bord, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit. Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.



Lit moyen d'un cours d'eau

Le lit moyen, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importante.

M

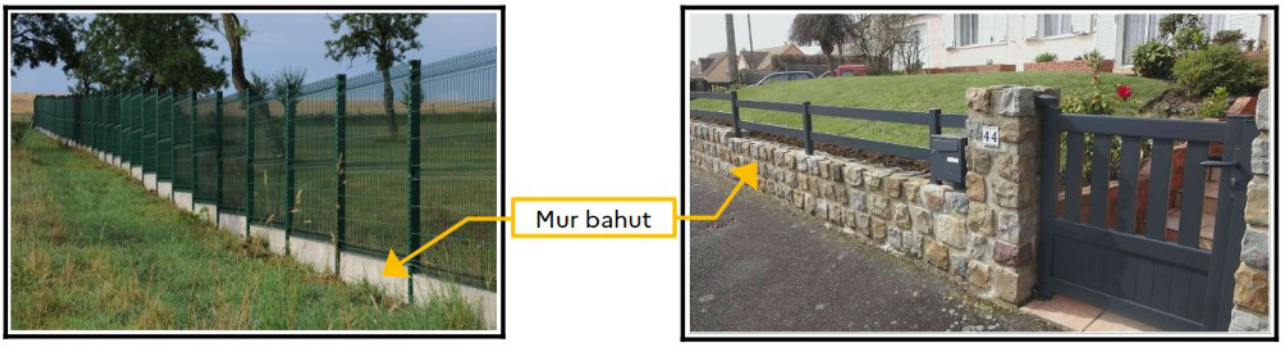
Mise aux normes

On entend par mise aux normes : les nouvelles réglementations en vigueur sur l'accessibilité, la sécurité incendie, les réseaux, etc.

Mur-bahut

Mur de faible hauteur formant soubassement, surmonté d'un grillage, d'un barreaudage ou de travées de

clôture. **Ils sont interdits en zone inondable**.



Obturation de façade

Opération consistant à clore un espace couvert (préau, travée de galerie, etc.) par la présence d'un dispositif de fermeture fixe (mur, vitrage, etc.) ou non (rideau métallique, etc.). De manière générale, cette opération est constitutive d'une surface de plancher (*cf. code de l'urbanisme*).



Obturation d'une travée de galerie



Obturation d'un préau

Obturation d'ouvrants

Opération consistant à clore définitivement une porte, porte-fenêtre, etc. par la présence d'un dispositif de fermeture fixe. L'obturation peut s'effectuer sur la totalité de l'ouvrant ou partiellement.



Obturation totale d'une porte



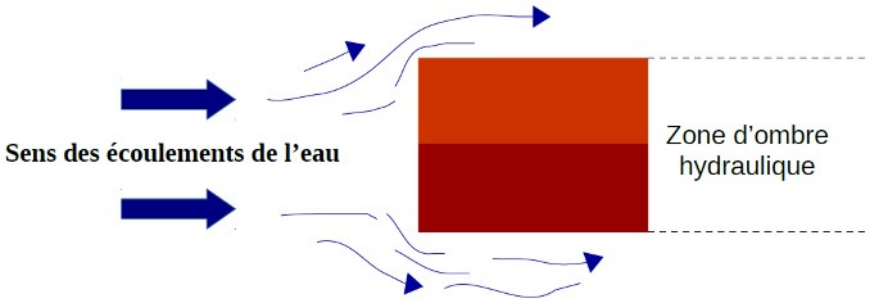
Obturation partielle d'une vitrine (muret)

Occurrence (ou période de retour)

Exprimée en année. L'occurrence est l'inverse de la probabilité d'apparition annuelle d'un phénomène. Exemple : une crue d'occurrence 100 ans a une chance sur 100 de survenir chaque année (crue centennale).

Ombre hydraulique

Zone située à l'arrière d'un bâtiment ou ouvrage existant par rapport au sens du courant. Le fait d'implanter un bâtiment dans l'ombre hydraulique d'un autre bâtiment limite son effet d'obstacle à l'écoulement.



Ombrières

L'instruction ministérielle du 27 juin 2023 relative à la loi ENR du 11 mars 2023 définit les ombrières comme « *des panneaux photovoltaïques portés par une structure dont les caractéristiques permettent de produire un abri contre le soleil et les précipitations au bénéfice d'une activité humaine de quelque nature qu'elle soit* ».



Opération de renouvellement urbain

De manière générale, les opérations de renouvellement urbain sont des opérations destinées à requalifier et renouveler (**via des démolitions/reconstructions**) une zone déjà urbanisée, dans le but de « refaire la ville sur la ville ». Cela peut couvrir tout type de zone urbanisée : des bâtiments à usage d'habitation, des bâtiments commerciaux, des bâtiments industriels (zones industrielles), des activités économiques, etc.

Ces opérations peuvent être de taille variable : à l'échelle d'un quartier, d'un groupe de parcelles, voire, dans certains cas particuliers, d'une seule parcelle.

Autant que possible, il conviendra cependant de garder une vision d'ensemble de la démarche et de procéder par quartier ou groupe de parcelles plutôt que de considérer le renouvellement comme un projet ponctuel, à la parcelle ou au bâtiment (permet d'avoir une logique globale pour mieux optimiser la baisse de la vulnérabilité).

Par ailleurs, la densification de la population devra rester dans des proportions limitées et être réservée à des opérations de renouvellement à une échelle permettant une optimisation de l'opération en matière de réduction globale de la vulnérabilité (quartier ou groupe de parcelles).

Une opération de renouvellement urbain peut couvrir tout type de zone urbanisée : des bâtiments à usage d'habitation, des bâtiments commerciaux, des bâtiments industriels (zones industrielles), des activités économiques, etc.

Ouvrage

Terme générique englobant tous les bâtiments et édifices, et plus généralement, toute espèce de construction, tout élément concourant à la constitution d'un édifice par opposition aux éléments d'équipement. Les murs de clôtures sont considérés comme étant des ouvrages de maçonnerie.

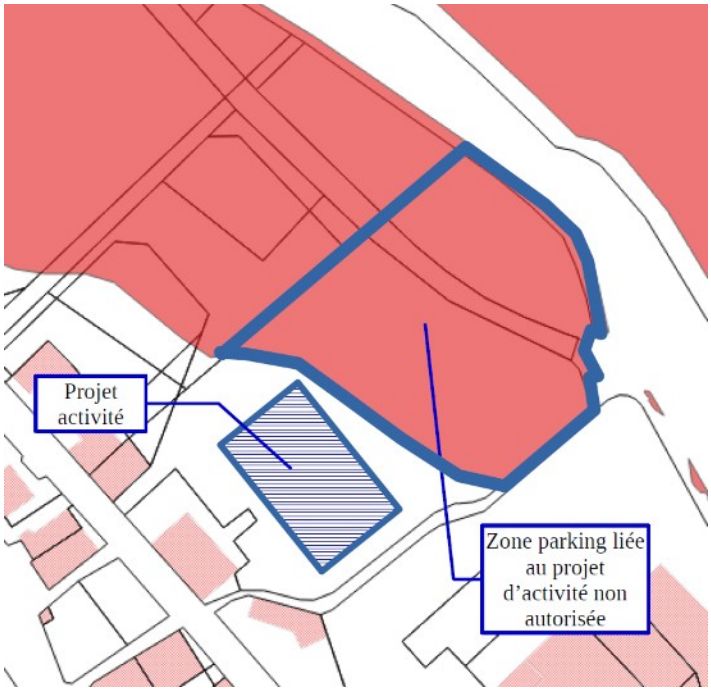
P

Parc de stationnement public

On entend par parc de stationnement public (ou aire de stationnement, parking), un espace aménagé sur un terrain faisant partie du domaine public et utilisé pour le stationnement de véhicules en dehors de la voie publique. Ces parkings sont ouverts à tous, gratuitement ou non. Ils peuvent être composés de plusieurs niveaux couverts ou à ciel ouvert.

Les parkings privés nécessaires au fonctionnement d'une activité commerciale, d'un aéroport, d'un stade, etc. sont également considérés comme ouverts au public. Au regard du risque d'inondation, les infrastructures de ce type seront généralement traitées dans le cadre d'un projet général déposé lors d'une demande d'autorisation d'urbanisme, et selon les cas, pourront être de nature à compromettre la faisabilité de l'ensemble d'un projet.

À titre d'exemple, la création d'une activité en zone blanche du PPRi ne doit en aucun cas être un motif pour justifier la création de la zone de stationnement uniquement dans la partie en zone inondable (*cf. schéma ci-dessous*).



Parc Résidentiel de Loisirs (PRL)

Un parc résidentiel de loisirs (PRL) est un terrain aménagé. Les PRL sont des parcs exclusivement réservés à l'implantation d'habitations légères de loisirs (HLL), de résidences mobiles de loisirs (RML) et de caravanes.

Les PRL sont ouverts à l'année.

Plancher utile (destiné à supporter des personnes et des biens)

Pour application de ce PPR, le plancher utile d'une construction correspond à toute surface close et couverte, comprenant une hauteur de plafond ≥ à 1,80 m.

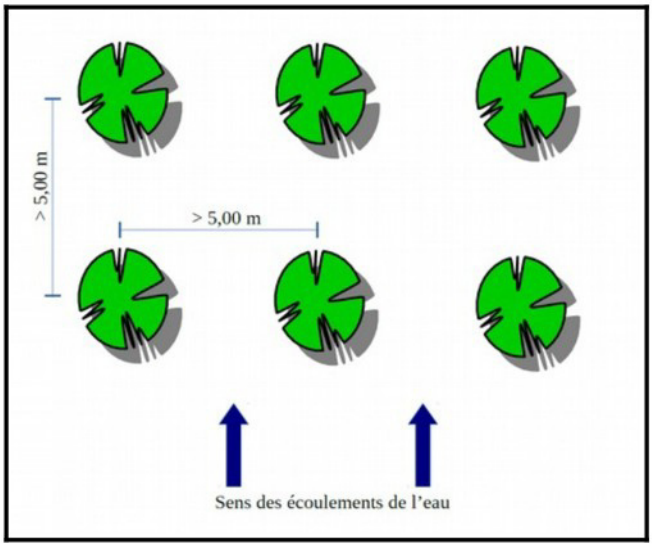
Le plancher utile peut être :

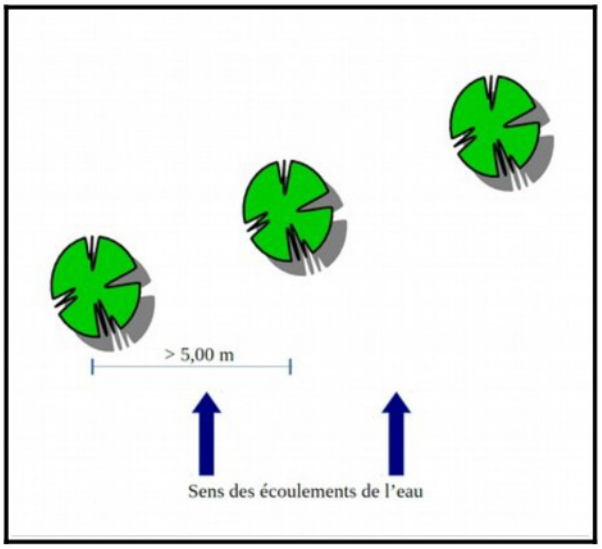
- **fonctionnel**, pouvant correspondre à une activité, quelle que soit sa nature (industriel, artisanal, commercial, professionnel), à une surface dédiée aux stationnements des véhicules, une remise, un local commun, un hall d'entrée, etc.
- **habitable** dans lequel est aménagé une (ou plusieurs) pièce(s) d'habitation servant de jour ou de nuit (séjour, chambre, bureau, cuisine, salle de bains, vérandas et les volumes vitrés).

Plantation d'arbres

Les plantations d'arbres en zone inondable et notamment leurs alignements doivent être réalisés de manière à entraver le moins possible le libre écoulement des eaux de crues. Leur espacement, face au courant, doit être suffisant pour ne pas retenir d'éventuels embâcles, et pour permettre le bon développement de l'arbre selon son essence.

À ce titre, un intervalle supérieur à 5,00 m doit être respecté entre chaque arbre.





Portique de jeux

Un portique de jeu est une structure érigée à l'extérieur, par exemple sur une aire de jeux, pour que les enfants puissent jouer dessus et autour.



Pression hydrostatique

Il s'agit de la pression qu'exerce l'eau sur la surface d'un corps immergé. Concerne les conditions d'équilibre des liquides et de la répartition des pressions qu'ils transmettent. Les pressions peuvent provoquer la rupture d'un ouvrage (mur, etc.) si ces derniers n'ont pas été suffisamment dimensionnés.

Pression hydrostatique = densité du fluide (r) x accélération de la pesanteur (g) x (hauteur de l'inondation + profondeur fondation).

Pression hydrodynamique

Il s'agit de l'étude d'un liquide en mouvement. Dans le cas d'écoulements avec des vitesses importantes, le courant exerce une force hydrodynamique supplémentaire sur les parois.

Pression hydrodynamique = densité x vitesse d'écoulement^2 (> 1m/s) x résistance à l'écoulement du bâtiment.

R

Reconstruction après sinistre

Le droit à l'urbanisme, au travers de l'article L. 111-15 du code de l'urbanisme, autorise la reconstruction « à l'identique » d'un bâtiment, dans un délai de 10 ans après sa destruction ou sa démolition peut être autorisée, nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire, si les documents d'urbanisme ou les plans de prévention des risques naturels prévisibles en disposent autrement.

La reconstruction totale ou quasi-totale (> 50 % ou < 50 %) concerne uniquement les bâtiments ne constituant pas une ruine avant le sinistre (subsistance de l'essentiel des murs porteurs).

Pour autant, si les occupants du bâtiment **sont exposés à un risque certain et prévisible de nature à mettre gravement en danger leur sécurité (**zone inondable, affaissement de terrain, risque technologique, etc.), **la reconstruction peut être refusée**.

Aussi, le PPRi peut interdire de reconstruire ou imposer des prescriptions à ce type de reconstruction.

Selon la jurisprudence, les termes de reconstruction « à l'identique » doivent être entendus comme une obligation de **reconstruction stricte** du bien détruit ou démoli puisqu'il s'agit de reconstruire le bien tel qu'il avait été initialement autorisé. La reconstruction « à l'identique » implique donc la même implantation, surface, volume et destination que le bâtiment initial.

C'est pourquoi, afin de garantir la sécurité des occupants et de réduire la vulnérabilité par rapport à la situation pré-existante, le PPRi autorise certaine reconstruction sans faire référence à la notion de « à l'identique » et en imposant des prescriptions cohérentes avec celles applicables aux projets autorisés.

Ce droit à reconstruction n'a donc pas un caractère absolu et l'autorité compétente peut s'y opposer sur le fondement de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme.

Réhabilitation d'un bâtiment

Une réhabilitation consiste à réaménager un bâtiment en gardant l'aspect extérieur et en y améliorant le confort intérieur, en conservant les éléments de structure. La réhabilitation suppose le respect du caractère architectural des bâtiments. Dans certains cas, la réhabilitation peut déboucher sur un changement de destination.

Rénovation d'un bâtiment

La rénovation consiste généralement à moderniser une propriété en apportant des améliorations structurelles et esthétiques. Cela peut inclure des mises à jour telles que la réparation de toitures, le remplacement de fenêtres, la rénovation des salles de bains et des cuisines, ainsi que la mise en place de revêtements de sol contemporains. Le but principal de la rénovation est souvent d'améliorer le confort, la fonctionnalité et l'apparence de la maison.

Résidence Mobile de Loisirs (RML)

Les RML (anciennement Mobile-home) sont des véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler (R. 111-41 du code de l'urbanisme).

Restauration

On effectue des travaux qui la rapprocheront de son état originel. Le but de la restauration n'est pas de revisiter ou de dénaturer une construction mais bien de rester le plus fidèle à ses caractéristiques, sans apporter d'amélioration. Plutôt que de remplacer des éléments anciens par des matériaux modernes, la restauration cherche à conserver autant que possible les caractéristiques originales de la construction.

La construction existante doit avoir une certaine consistance, sinon il s'agira d'une nouvelle construction. Des travaux qui n'ont pas « pour effet de modifier les dimensions ou l'aspect général de la construction » constituent une adaptation ou réfection de la construction existante au sens de l'article L. 111-4 du code de l'urbanisme.

Risque

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

S

Secteur urbanisé dense (hors centre urbain)

Au regard du risque d'inondation, les secteurs urbanisés denses sont assez similaires au centre urbain. Ils se caractérisent également par une occupation du sol importante, une densité, et une mixité des usages entre logements, commerces et services. Il s'agit de zones denses mais où la continuité bâtie est plus lâche, dans lesquelles il reste quelques zones non construites et où, en conséquence, les constructions nouvelles n'augmenteront pas de manière substantielle les enjeux exposés. Le caractère historique de la zone est moins prégnant que dans un centre urbain.

Sous-sol enterré

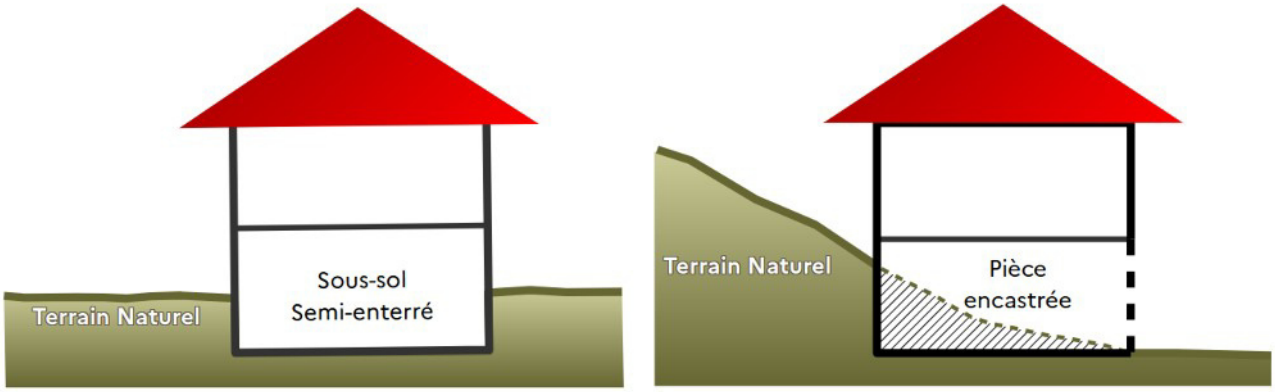
Dans le présent règlement, est considéré comme sous-sol tout niveau de plancher entièrement situé sous le niveau du terrain naturel.

Sous-sol semi-enterré

Dans le présent règlement, est considéré comme sous-sol semi-enterré tout niveau de plancher situé partiellement sous le niveau du terrain naturel.

Les parties de bâtiment encastrées dans le terrain naturel ne sont pas considérées comme semi-enterrées (*cf. schéma de droite ci-après*).

Toutefois, la notion « d'encastrement » doit rester de **faible ampleur**, cohérente avec la topographie du site et ne concerner **qu'un seul bâtiment**.



T

Terrain naturel

Il s'agit du terrain avant travaux de décapage de terre végétale, sans remaniement apporté préalablement pour permettre la réalisation d'un projet de construction.

Terrasses

Une terrasse est un élément de l'architecture d'un bâtiment (maison, immeuble, etc.) qui se trouve à l'extérieur de celui-ci. C'est une surface externe se trouvant au rez-de-chaussée ou à un étage de l'édifice. Selon la morphologie du terrain et l'architecture de la construction, sa conception pourra être constitutive d'emprise au sol.



Terrasse constitutive d'emprise au sol



Terrasse non constitutive d'emprise au sol



Terrasse constitutive d'emprise au sol



Terrasse non constitutive d'emprise au sol

Travaux d'entretien et de gestion courants

Les travaux d'entretien, de gestion courante et de mise aux normes des bâtiments existants (notamment les aménagements internes, les traitements de façade, la réfection des toitures, etc.) n'ont pas vocation à être interdits par le PPR, quel que soit le zonage.

Ces préconisations concernent en premier lieu les habitations, mais peuvent s'appliquer et/ou s'adapter à tout type de bâtiment.

Les dispositions relatives à ces travaux s'inspirent, dans la mesure du possible, des préconisations techniques issues du référentiel de travaux de prévention du risque d'inondation dans l'habitat existant (METL/MEDDE, juin 2012) et portent en particulier sur les points suivants :

- la réfection des cloisons de distribution et de doublage ;
- le remplacement des isolants thermiques et acoustiques ;
- la protection des équipements de génie climatique ;
- le remplacement des revêtements de sol ;
- le remplacement des menuiseries intérieures ;
- le remplacement des menuiseries extérieures et mise en place des grilles de portes.

V

Vulnérabilité

Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. On peut distinguer la vulnérabilité humaine et la vulnérabilité économique, c'est-à-dire que cela

concerne aussi les personnes (blessure, noyade, isolement, dysfonctionnement des réseaux publics, etc.) que les biens (ruine d'un bâtiment, détérioration, etc,) ou la vie collective (désorganisation des services publics ou commerciaux, détérioration des moyens de production, perte d'activité, etc.).

Vulnérabilité économique

Elle traduit généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène. Elle désigne le coût du dommage : la remise en état, la valeur des biens perdus, les pertes d'activités, etc.

Vulnérabilité humaine

Elle évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Entre en ligne de compte, le nombre de personnes exposées au risque, mais aussi leur capacité à répondre à une situation de crise (exemple : enfants, personnes âgées, personnes handicapées, etc., présenteront une vulnérabilité importante).

Z

Zone agricole

La zone agricole correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (article R. 151-22 du code de l'urbanisme).

Zone naturelle

Selon l'article R. 151-24 du code de l'urbanisme, les zones naturelles ou forestières peuvent correspondre à des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Zone d'expansion des crues (ou champs d'expansion)

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

Zones inondables

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.

Zone non aedificandi

Une zone non aedificandi désigne une zone non constructible, bien souvent une parcelle de terrain.
Cette disposition légale a pour vocation à interdire tout type de construction ou d'aménagement susceptible d'être mis en œuvre au sol, en surplomb ou en sous-sol. Ainsi, il est impossible de planter certains végétaux, de construire une route, de mettre en œuvre une dalle, ou encore d'entreprendre le terrassement d'un talus, sur une zone non aedificandi.

Zones ou espaces urbanisés

Le caractère urbanisé ou non d'un espace s'apprécie en fonction de la réalité physique constatée de l'urbanisation (nombre de constructions existantes, distance du terrain en cause par rapport à ce bâti existant, contiguïté avec des parcelles bâties, niveau de desserte par les équipements) et non en fonction d'un zonage

opéré par un document d'urbanisme en vigueur.

Ainsi, une zone déjà artificialisée avec présence d'un certain nombre de constructions (réalisées légalement) pourra être considérée comme une zone urbanisée au sens du décret PPRi. À contrario, une zone non artificialisée sera considérée comme zone non urbanisée au sens du décret PPRi, même si elle est dans un zonage AU, voire U, d'un document d'urbanisme. De même, une zone peu urbanisée ou « mitée » ne constitue pas systématiquement un espace urbanisé.

Cette notion renvoie sur le terme de secteur actuellement bâti (SAB).



Cahier de recommandations

Sommaire

MESURES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES 3

Conditions d'évacuation 3

Diagnostic du bâti existant 4

MESURES POUR LIMITER LES DÉGÂTS DES BIENS 4

Aires d'accueil et de grand passage des gens du voyage 4

Annexes non accolées aux constructions existantes 4

Ascenseurs 4

Matériaux sensibles à l'eau 5

Parcs de stationnement 6

Secteurs agricoles et forestiers 6

Zone refuge 6

Le cahier de recommandations n'est pas un document réglementaire de portée prescriptive. Il permet de compléter le dispositif réglementaire s'appliquant dans le périmètre de la zone inondable.
Il a une vocation pédagogique et incitative, et un objectif premier de sensibilisation à la prise en compte du risque inondation dans les aménagements.

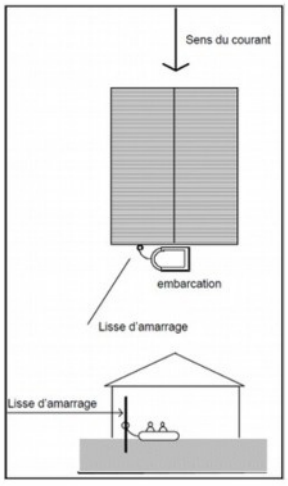
Ces recommandations n'ont pas un caractère obligatoire mais constituent une forte incitation à la mise en place de certaines dispositions.

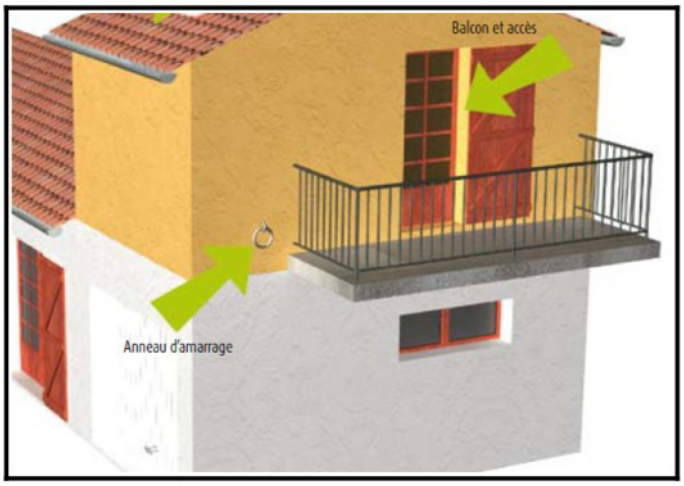
1 Mesures pour assurer la sécurité des personnes

Conditions d'évacuation

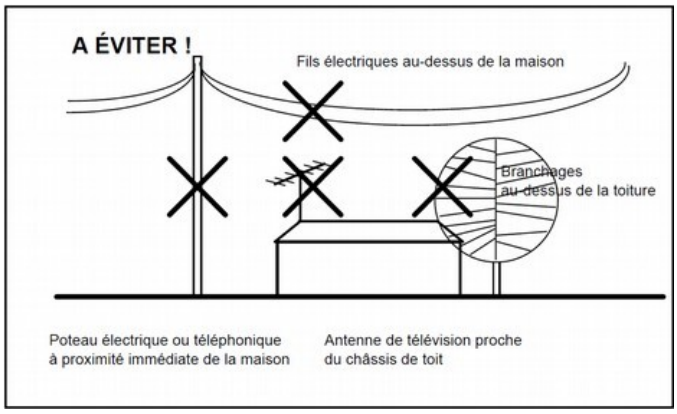
Dans les zones d'**aléas forts à moyens**, afin d'améliorer les conditions d'évacuation, il convient :

- de faciliter l'arrimage d'une embarcation de secours en scellant dans le gros œuvre d'une lisse d'amarrage ou anneau sur la façade opposée au courant et à proximité d'une ouverture, d'une terrasse ou balcon hors d'eau.





- d'éviter les obstacles, autour de la maison, susceptibles de gêner ou de mettre en danger les secours pour une éventuelle intervention par hélitreuillage (branchage, antenne télé, fils électriques, etc.).



Diagnostic du bâti existant à usage d'habitation

Pour les propriétaires d'un bien à usage d'habitation situé dans une zone fortement exposée (aléa fort et moyen) une étude de risque définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et des usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords et annexes, est recommandée au responsable de l'établissement.

2 Mesures pour limiter les dégâts des biens

Aires d'accueil et de passage des gens du voyage

Les aires des gens du voyage existantes à la date de l'approbation du PPRi et situées en zones d'aléas faible doivent être déplacées dans des secteurs présentant moins de risques.

Annexes non accolées aux constructions existantes

En zones d'aléas faibles, il est recommandé , dans la hauteur des parties susceptibles d'être immergées, d'appliquer les mesures suivantes :

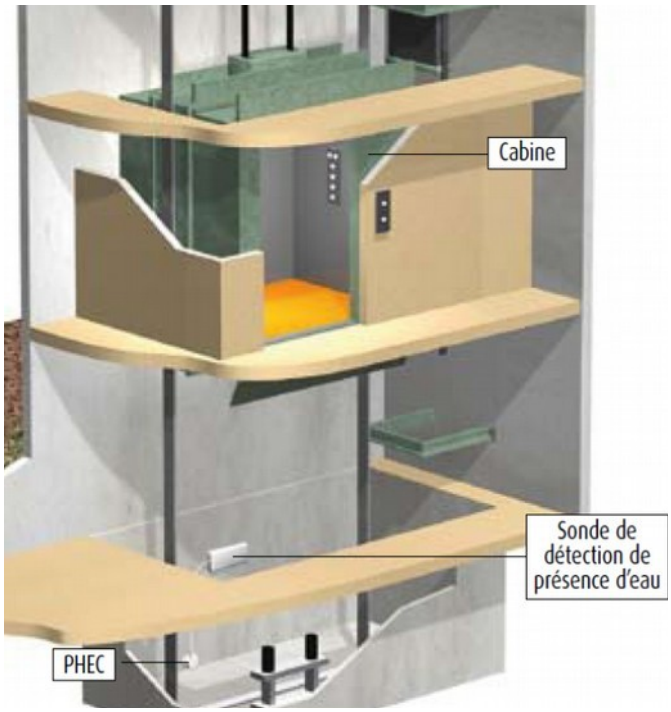
- la réfection des joints défectueux des maçonneries en pierres ou briques apparentes ;
- le traitement des fissures ;
- pour le passage d'éventuels réseaux extérieurs à travers les murs, colmatage autour des pénétrations, colmatage des vides entre les gaines et les tuyaux.

Ascenseurs

Dans les bâtiments déjà équipés d'un ascenseur, il est difficilement envisageable de changer la position de la machinerie. Les organes situés en fond de cuvette ne peuvent pas être protégés et l'ensemble du réseau électrique peut être endommagé.

À ce titre, il est recommandé d'installer un détecteur de présence d'eau en fond de cuvette. Ce dernier devra être relié à un relais en machinerie qui bloquera l'accès de la cabine aux niveaux susceptibles d'être inondés (exemple : la cabine pourrait s'arrêter automatiquement au 2e étage)

Un équipement de pompage pourra également être envisagé afin d'évacuer l'eau, située en fond de cuvette, vers l'extérieur.



Matériaux sensibles

Il est recommandé de réaliser certains aménagements permettant de rendre le bâtiment moins sensible à la présence de l'eau. Aussi, afin de limiter au maximum les dégradations, la mise en place de matériaux aussi insensibles à l'eau que possible, doit être privilégiée pour les parties d'ouvrage situées en dessous de la cote de référence (revêtements des murs et sols, protections thermiques et phoniques, menuiserie, etc.).

À titre d'exemple :

- changer les menuiseries intérieures (portes, huisseries, placards, plinthes, etc.) et extérieures par des menuiseries en PVC, ou matériaux insensibles à l'eau, de préférence avec un noyau en acier galvanisé pour renforcer sa solidité. Si l'unité de matériaux est recherchée ou exigée (proximité d'un bâtiment classé), certains traitements permettent d'adapter le bois à la présence occasionnelle d'eau.
- à l'occasion de cette modification, le seuil des portes extérieures peut être revu :
  - soit à la hausse dans le cas d'inondations très légères ;
  - soit le plus proche possible du niveau du sol intérieur pour faciliter le nettoyage et l'évacuation de l'eau.
- remplacer les moquettes et les parquets par du carrelage posé avec une colle résistante à une submersion prolongée.
- remplacer les isolants thermiques (type laine de roche, etc.) par des matériaux synthétiques (polystyrène, polyuréthane).
- remplacer les cloisons ou doublages de plâtre classiques par des cloisons de plâtres hydrofugées posées sur ossature métallique inoxydable, cloison maçonnée enduite de mortier de ciment et chaux (briquette et/ou agglo creux), carreaux de plâtre hydrofugés, etc.

Dès que cela est envisageable, il est également recommandé de traiter les structures du bâtiment (fondations, murs, vide sanitaire, etc.) situées en dessous de la cote de référence, avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs et de les entretenir régulièrement.

Parcs de stationnement

En complément des mesures définies dans le titre III « *Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde* », il est recommandé de mettre en place un système d'interdiction à l'accès du parking lors de l'annonce d'une crue.

Secteurs agricoles et forestiers

Il est recommandé de définir les zones et les mesures qui doivent être prises pour améliorer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et des ruissellements.

Ainsi, par exemple, il convient de :

- développer et mettre en œuvre des pratiques adaptées, des modes d'intervention agricoles et forestiers, de culture et de gestion, visant la maîtrise des écoulements et intégrant une analyse de leurs incidences sur les ruissellements et érosions (exemples : enherbement des vignes, sens du labour, entretien et aération de la surface du sol, maintien d'une couverture herbacée, réalisation de fossés de drainage proportionnés, etc.). Il en est de même pour les travaux de terrassement et les mouvements de matériaux.
- construire ou rétablir des murets et des haies de manière à ralentir l'écoulement des eaux de ruissellement, mettre en place des pièges à sable et à graviers, enherber les vignes, implanter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter l'érosion et le ruissellement (article L. 311.4 du code forestier).
- favoriser le reboisement qui peut à terme réduire très fortement l'érosion des sols, les glissements de terrain et limiter l'apport de matériaux aux cours d'eaux (réduction de risques aux ouvrages, protections de berges, etc.).
- porter une attention particulière aux massifs boisés ainsi qu'à leur gestion, compte tenu des incidences sur les ruissellements et érosions. Notamment, porter une attention particulière à la gestion du sommet des collines ou aux têtes de ravins (article L. 311.2 du code forestier).

Les opérations de remembrement doivent être mises en œuvre en tenant compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.

Zone de refuge

Dans les zones **d'aléas faibles**, il est recommandé d'identifier ou créer un espace refuge implanté au-dessus de la cote de référence dont la structure et le dimensionnement soient suffisants, accessibles de l'intérieur.