



PRÉFET DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

---

# Plan de Prévention des Risques Inondations du Gave de Pau, de l'Ousse et de ses affluents

Commune de Bizanos (64)

---

## *Règlement*

---

**DOCUMENT APPROUVE**  
Par arrêté préfectoral le : 04/09/2018

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Service Aménagement, Urbanisme et Risques  
Unité Prévention des Risques Naturels et Technologiques

Cité administrative – Boulevard Tourasse – CS 57577 – 64032 PAU Cedex





# Sommaire

TITRE I – PORTÉE DU PPR – DISPOSITIONS GÉNÉRALES	3
CHAPITRE 1 – INTRODUCTION	4
CHAPITRE 2 – CHAMP D'APPLICATION	4
2.1. Objectifs majeurs du PPRi	4
2.2. Dispositions du PPRi	5
CHAPITRE 3 – LES EFFETS DU PPR	5
3.1. Opposabilité	5
3.2. PPR et documents d'urbanisme	5
3.3. Utilisation et occupation du sol	5
3.4. Aides financières	6
3.5. Sanctions et assurances	7
CHAPITRE 4 – RÉVISION OU MODIFICATION	7
CHAPITRE 5 – CARACTÉRISATION DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE	8
CHAPITRE 6 – DÉFINITION DE LA COTE DE RÉFÉRENCE	9
TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS	10
CHAPITRE 1 – INTRODUCTION	11
CHAPITRE 2 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE	12
2.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits	12
2.2. Réglementation applicable aux projets nouveaux	13
2.3. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	17
CHAPITRE 3 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE HACHURÉE	23
3.1. Conditions préalables pour la définition d'une opération d'ensemble admise en zone rouge hachurée	23
3.2. Réglementation applicable aux projets/activités susceptibles d'être autorisées	23
CHAPITRE 4 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE	25
4.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits	25
4.2. Réglementation applicable aux projets nouveaux	25
4.3. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	30
CHAPITRE 5 – DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES ZONES	35
5.1. Règles d'urbanisme	35
5.2. Règles de construction	37
5.3. Autres Règles	43

TITRE III – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE	45
CHAPITRE 1 – MESURES DE PRÉVENTION	46
1.1. Information sur les risques	46
1.2. Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (DICRIM)	46
1.3. Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (SDAP)	47
1.4. L'inventaire des repères de crues	47
1.5. Information des Acquéreurs et Locataires (IAL)	47
1.6. Actions sur les aménagements	48
1.7. Entretien des cours d'eau	48
1.8. Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection	48
CHAPITRE 2 – MESURES DE PROTECTION	50
2.1. Contrôle et entretien des ouvrages de protection	50
2.2. Travaux	50
CHAPITRE 3 – MESURES DE SAUVEGARDE	51
3.1. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)	51
3.2. Le Plan de Sécurité Inondation (PSI)	51
3.3. Affichage des consignes de sécurité	51
3.4. Les exploitants des réseaux et infrastructures	51
3.5. Les établissements de santé	52
3.6. Parc de stationnement	52
3.7. Terrain de camping	52
3.8. Espaces inondables et manifestations	52
TITRE IV – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS	53
CHAPITRE 1 – MESURES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES	54
1.1. ERP et logements collectifs	54
1.2. Flottaison d'objets	54
1.3. Piscines	55
1.4. Zone de refuge	56
1.5. Pièces de sommeil	56
CHAPITRE 2 – MESURES POUR LIMITER LES DÉGÂTS DES BIENS	57
2.1. Aires d'accueil et de grand passage	57
2.2. Constructions annexes	57
2.3. Équipements sensibles à l'eau	57
2.4. Obturation des ouvrants et colmatage des voies d'eau	59
2.5. Terrain de camping, parc résidentiel de loisirs	60
GLOSSAIRE	61
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). Les textes législatifs et réglementaires sont aujourd'hui codifiés aux articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 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 obligatoires des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les particuliers et les collectivités territoriales.

La révision du plan de prévention des risques Inondation (PPRi) de la commune de Bizanos, objet du présent document, a été prescrite par arrêté préfectoral en date du **25 octobre 2016**.

## 2 Champ d'application

Le présent règlement s'applique au territoire de la commune de Bizanos, délimité par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les dispositions à mettre en œuvre contre les risques d'inondation par débordement du Gave de Pau, de l'Ousse 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 du PPRi

La circulaire du 24 janvier 1994, relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables complétée par la circulaire du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables définissent des objectifs qui conduisent à :

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les projets ou aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables soumises à des aléas plus faibles ;
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval. Cet objectif s'appuie sur l'article L. 562-8 du Code de l'environnement ;
- Sauvegarder l'équilibre des milieux concernés par les crues les plus fréquentes et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées.

Ces objectifs visent à mettre en œuvre les principes suivants :

- Interdire toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;

- Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

## 2.2 Dispositions du PPRi

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

Le PPR doit obligatoirement être annexé au document d'urbanisme (PLU, POS ou carte communale) par arrêté de l'autorité compétente en matière d'urbanisme dans un délai de trois mois conformément aux articles L. 153-60, R. 153-18, L. 163.10 et R. 163-8 du Code de l'urbanisme.

Si cette formalité n'est pas exécutée dans un délai de trois mois suivant l'arrêté d'approbation du PPR, le préfet doit procéder d'office à l'annexion du PPR, après mise en demeure de l'autorité compétente.

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.

## 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 III « Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde » du présent règlement.

Toutefois, conformément à l'article R. 562-5 du Code de l'environnement, ces mesures ne peuvent excéder les **10 % de la valeur vénale ou estimée des biens** à la date d'approbation du présent PPR.

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 financées, dans la limite de ses ressources, par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM). L'article R. 561-15 du même Code précise les taux de financement applicables à savoir :

- 20 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens pour les entreprises de biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés (entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales)
- 40 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte.

**Les mesures faisant l'objet de simple recommandation ne sont pas inançables.**

#### *Les dispositions temporaires*

L'article 128 de la loi n° 2003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, dans sa version consolidée du 17/07/2017, stipule que le Fonds de Prévention de Risques Naturels Majeurs peut, dans la limite de 125 millions d'euros par an, 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 <b>PPR PRESCRIT</b>	Communes couvertes par un <b>PPR APPROUVE</b>
Études	50 %	50 %
Travaux, ouvrages ou équipements de prévention	40 %	50 %
Travaux, ouvrages ou équipements 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 des mesures obligatoires par 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.

## 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 ou de la vulnérabilité du territoire. 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*).

Lorsque la révision n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique sont limitées aux seules communes concernées par la révision.

## ■ **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 1° et 2° 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

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

Le PPRi délimite différentes zones pour lesquelles sont définies des règles spécifiques. Ce zonage est établi à partir de l'étude des aléas et des enjeux selon la méthode exposée dans le rapport de présentation.

Sur ces principes, le territoire couvert par le PPRi a été divisé en trois (3) 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 zones urbanisées affectées par des aléas forts et moyens ;
- 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 où l'accessibilité au site durant la crue ne serait pas assurée par les services de secours avec un véhicule terrestre ;
- les secteurs situés à l'arrière immédiat des ouvrages de protection et directement impactés par l'inondation en cas de rupture.

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

- les aléas forts (hauteur d'eau supérieure à 1 m, et/ou vitesse d'écoulement supérieure à 1 m/s) ;
- les aléas moyens (hauteur d'eau comprise entre 0,50 m et 1 m pour une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s ou hauteur d'eau inférieure à 0,50 m pour une vitesse d'écoulement comprise entre 0,50 m/s et 1 m/s) ;
- les aléas faibles (hauteur d'eau inférieure à 0,50 m et une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s).

Elle peut également intégrer les secteurs étudiés par analyse hydrogéomorphologique.

## Une zone rouge hachurée

La zone rouge hachurée est appliquée pour les secteurs exposés à des risques importants considérés comme étant des **centres urbains**. L'urbanisation dans cette zone doit donc être strictement encadrée et contrôlée tout en permettant la gestion de l'existant et le renouvellement urbain. La mise en place de dispositions rigoureuses visant à ne pas augmenter la vulnérabilité est donc requise.

La zone rouge hachurée correspond aux secteurs pouvant être affectés par les niveaux d'aléas suivant :

- les aléas forts étant (hauteur d'eau supérieure à 1 m, et/ou une vitesse d'écoulement supérieure à 1 m/s) ;
- les aléas moyens (hauteur d'eau comprise entre 0,50 m et 1,00 m pour une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s ou hauteur d'eau inférieure à 0,50 m pour une vitesse d'écoulement comprise entre 0,50 m/s et 1 m/s).

## Une zone verte

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

Elle correspond aux secteurs d'écoulement uniquement affectés par un aléa faible (hauteur d'eau < à 0,50 m et vitesse d'écoulement < à 0,50 m/s).

### 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.**

Toutefois, et en particulier au niveau des 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*).



# TITRE II

## Réglementation des projets

# 1 Introduction

Les dispositions incluses dans ce titre II sont des **prescriptions** d'urbanisme ou de construction. Elles porteront sur :

- les projets nouveaux
- les projets sur les biens et activités existants

L'ensemble de ces prescriptions, ne s'applique qu'aux opérations autorisées postérieurement à la date d'approbation du PPR nécessitant une autorisation d'urbanisme au titre du Code de l'urbanisme (certificat d'urbanisme, déclaration préalable de travaux, permis de construire, permis d'aménager, etc).

Il est important de rappeler qu'en complément des dispositions du **chapitre 5**, 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.

## 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, 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. L'analyse de certains aménagements pourra s'apprécier selon les possibilités d'accès et d'évacuation à la construction.

**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

Toute demande de permis de construire ou permis d'aménager devra faire apparaître, au moins sur le plan de masse, les cotes du terrain naturel avant travaux, rattachées au système de Nivellement Général de la France (« cotes IGN69 ») et le niveau des planchers bas du projet.

## 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**, toute demande de permis de construire ou de permis d'aménager devra être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant que le projet prend en compte au stade de la conception les prescriptions imposées par le règlement du PPRi.

## 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, du maître d'œuvre.

La zone **ROUGE** correspond aux secteurs de grand écoulement de la rivière soumis à un aléa fort ou moyen et qui seraient fortement impactés par la rupture d'un ouvrage de protection.

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.**

A 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 pour stockage 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 ;
- Les cimetières ;
- Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de référence ;
- La création de piscicultures ;
- 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 5 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 m<sup>2</sup>, 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.

#### BÂTIMENTS AGRICOLES POUR STOCKAGE

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

- d'être strictement liés et nécessaire à une exploitation agricole ;
- de justifier qu'aucune implantation ne peut être réalisées 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, que le chemin d'accès menant au site puisse être accessible (aléa faible ou hors d'eau).

Leur surface sera limitée à 500 m<sup>2</sup> 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 vigueur.

#### 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'enrobé 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 5 – 5.1.3. 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.

### **CENTRALES OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES**

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs est autorisée dans les **zones d'aléas faibles** sous réserve :

- de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- que les unités de production soient organisées selon des lignes, orientées dans le sens des écoulements des eaux ;
- la distance entre supports ne devra pas être inférieure à 4,00 m.

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Chaque élément constitutif à ces unités de production (construction, réseaux, etc), devra, en ce qui le concerne, respecter les prescriptions émises dans le **chapitre 5** du présent titre.

Un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

### **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 5 – 5.1.2 – « Bâtiments et ouvrages »*).

### **CONSTRUCTIONS DANS LE SITE FERROVIAIRE DE LA GARE DE PAU**

Sont autorisées les créations des constructions nécessaires au fonctionnement du service public de transport des infrastructures ferroviaires de Pau à l'exception :

- de la réalisation de locaux à usage de bureaux ;
- de la réalisation de locaux à usage d'habitation ou d'hébergement ;
- de la réalisation de locaux de sommeil ;

Les constructions autorisées devront respecter les prescriptions du chapitre 5.

### **ESPACES DE PLEIN AIR OUVERT AU PUBLIC (E.O.P.)**

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sont autorisés sous réserve qu'aucun bâtiment et remblaiement ne soit réalisé.

En **aléa faible**, 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<sup>2</sup>, 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) seront ancrés pour résister aux effets des crues.



## **F**OUILLES 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.

## **I**NFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), 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.

Le niveau fini de ces infrastructures devra être au plus proche du terrain naturel, afin de maintenir la plus grande transparence hydraulique possible. Si, pour des raisons techniques, la transparence hydraulique ne peut être respectée, alors un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences de procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie, etc) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation, etc) 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 équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

## **I**RRIGATION

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.

## **I**NSTALLATION 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.

## **I**NSTALLATIONS 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.) ;
- 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.

## **O**MBRIÈRES

L'installation d'ombrières, sur les parcs de stationnement ouvert au public et les espaces publics, est autorisée dans les **zones d'aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Dans le cas particulier d'ombrières photovoltaïques, les bâtiments techniques nécessaires à leur fonctionnement sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique et les réseaux.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

## **O**UVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

Les **aménagements hydrauliques** (ouvrages de protection, artificialisation des berges, création de ponts, 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.

## **P**ARCS DE STATIONNEMENT OUVERTS AU PUBLIC

Dans les zones urbanisées affectées par l'inondation, la création de parcs de stationnement ouvert au public est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

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 – 3.6. Parc de stationnement*).

## **P**ISCINES

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.

## **S**ERRES 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 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.

## **V**ÉGÉTATION

### **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 arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale, et les produits de coupe et d'élagage évacués.

### Les haies arbustives

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

## 2.3 REGLEMENTATION 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 5 et les mesures du titre III.**

#### **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 ancrée, 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.

#### **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 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 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.

#### **AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE**

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. 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 DES GENS DU VOYAGE**

L'extension des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée en zone d'**aléa faible**. 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.

### **CAMPINGS**

L'extension des campings 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 peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

### **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'enrobé 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 5 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**

Le changement de destination 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, la création de logement ou d'hébergement est interdite.

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 ; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge situé hors d'eau.

Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit en dessous de la cote de référence.

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.

### **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.

Cet aménagement sera entouré d'une clôture conforme à l'article 2.1 du présent Titre et respectera en outre les prescriptions de l'article R. 2223-2 du Code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.) se rapportant aux cimetières.

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 5 du présent règlement.

## CLÔTURES

L'extension ou la reconstruction de clôtures (en limites séparatives de propriété ou non) est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser le libre écoulement des eaux de crues. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Nonobstant cette disposition, la reconstruction de clôtures pourrait faire l'objet d'une autorisation particulière, dès lors qu'elle serait imposée par un avis des monuments historiques.

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

En zone d'aléa faible, 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.

### **Démolition / reconstruction**

Les clôtures transparentes doivent être privilégiées par rapport aux murs pleins.

Toutefois, à titre exceptionnel, sous réserve de participer à la réalisation d'un aménagement lié à la sécurité routière ou pour un motif d'intérêt général et de justifier de l'absence de modification d'impact significatif sur les écoulements de l'eau vis-à-vis de la crue centennale, la démolition / reconstruction de murs pleins existants **situés en aléa faible** fera l'objet d'une analyse au cas par cas selon les principes cumulatifs suivants :

- justifier de l'intérêt patrimonial à conserver les murs ;
- appliquer un retrait maximum de 2,00 m par rapport au mur d'origine ;
- reconstruire les murs à l'identique (compris hauteur égale ou inférieure) ;
- portage du projet par une collectivité ;
- absence d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## CONSTRUCTIONS D'ANNEXES (cf. Glossaire)

En zone d'aléa fort et moyen, les annexes liées à une construction (abri de jardin, 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 m<sup>2</sup>, 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.

En zone d'aléa faible, la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments est limitée à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

Ces constructions devront répondre, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 5** du présent règlement.

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

## CRÈCHE « L'ARCHE »

Sous réserve de ne pas augmenter de manière significative le public accueilli sur le site, pour l'évolution de cet équipement, il sera possible de construire de nouveaux bâtiments nécessaires au fonctionnement du site dans la limite de 20 % de l'emprise au sol du bâtiment principal de la crèche, à la date d'approbation du présent document.

Dans ce cadre, les constructions réalisées devront respecter les prescriptions du chapitre 5- « Dispositions applicables à toutes zones » du présent titre.

## DÉCHETERIE

L'extension de l'activité de la déchetterie de Bizanos est autorisée.

Sont ainsi autorisés :

- la création de nouvelles circulations horizontales : les circulations réalisées en remblais devront être réalisées de manière à minimiser leur impact hydraulique ;
- la création de petits bâtiments nécessaires au fonctionnement du site. Les bâtiments de stockage devront répondre aux prescriptions du chapitre 5-1-3 relatives à la flottaison d'objet ou de produits polluants ou sensibles à l'eau du présent Titre ;
- la création de murs/murets permettant d'organiser des zones de tri à plat et de faciliter le retrait des déchets par l'intervention d'un chargeur ou tout autre dispositif automatique. Les murs seront réalisés de manière à minimiser leur impact hydraulique au-delà du site.

Dans le cadre du fonctionnement du site, le dépôt temporaire de déchets dans la zone de tri à plat est autorisé en dessous de la cote de référence. Les déchets devront être retirés de la zone de tri pour être déposés dans leurs bennes dédiées, chaque jour de fonctionnement du site, avant l'heure de fermeture du site.

## 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.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement 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 n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

D'autre part, 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.

### EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS

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 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

#### Constructions donnant lieu à des établissements recevant du public (E.R.P.)

- 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

- L'extension **au sol** des bâtiments de stockage est autorisée dans la limite de 200 m<sup>2</sup> 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.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les extensions autres qu'habitation.

### **Constructions existantes implantées dans des îlots non inondables**

Les constructions existantes implantées à l'intérieur d'une zone blanche de la carte des aléas, entourée par les eaux de crue et dont l'accessibilité ne peut être assurée par les services de secours en véhicule terrestre, sont uniquement soumises aux dispositions interdisant la création de logement supplémentaire et l'augmentation significative de la population accueillie. Les mesures d'urbanisme et de construction sont simplement recommandées.

### **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.

### **MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BÂTIMENT**

La réalisation d'un mur supplémentaire tendant à clore une façade de bâtiment existant (ex : préau) est autorisée dans la mesure où cette opération tend vers une réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de la situation actuelle.

À ce titre, la réalisation de ces travaux devra respecter les prescriptions suivantes :

- ➔ les parties d'ouvrages situés en dessous de la cote de référence (fondations, revêtement, porte, etc) doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.
- ➔ 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.
- ➔ les installations techniques sensibles à l'eau devront, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence. À défaut, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC 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).

En tout état de cause, ces travaux ne devront pas faire l'objet d'un projet global ayant pour objectif d'accueil de nouvelle population. Aucun changement de destination visant à rendre habitable ce bâtiment ne sera autorisé.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### **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.

### **PARCS RÉSIDENTIELS DE LOISIRS (P.R.L.)**

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 peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telles que les mises aux normes.

#### **P**ERCEMENT OU AGRANDISSEMENT D'OUVERTURES (cf. Glossaire)

Le percement ou l'agrandissement d'ouvertures sur un mur extérieur de construction est autorisé, sous réserve que les travaux ne participent pas à une augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture nouvellement créé soit situé au-dessus de la cote de référence.

Dans la **zone d'aléa fort et moyen**, il convient de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.2 – Règles de construction).

#### **P**ISCICULTURES

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 5** 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.

#### **R**ECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les reconstructions de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation sont autorisées à emprise au sol équivalente ou inférieure, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

#### **R**ESTAURATION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les restaurations de bâtiments existants détériorés par un sinistre sont autorisées, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

#### **T**ERRASSES (cf. Glossaire)

La création ou l'extension 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 5) et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

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), leur surface sera limitée à :

- 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
- 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> 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 5 du présent règlement.



# 3

## DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE HACHURÉE

La zone « rouge hachurée » correspond au secteur situé entre la rivière de l'Ousse et le canal Heid caractérisé par la présence d'une friche industrielle, dont la mutation constitue un enjeu majeur pour la commune de Bizanos et la Communauté d'Agglomération de Pau-Pyrénées.

Cette zone « rouge hachurée » est concernée par un aléa qualifié de moyen à fort et marginalement par de l'aléa faible en périphérie de la zone inondable. L'évolution des enjeux sur cette zone doit être contrôlée, et planifiée globalement et de façon cohérente, compte tenu des répercussions hydrauliques liées à la modification des bâtiments existants ou la création de nouveaux bâtiments. Aussi, **les projets ne peuvent s'envisager qu'à travers une opération d'ensemble, seul dispositif permettant d'appréhender globalement les impacts du projet sur les écoulements et de s'assurer du respect des contraintes afférentes à cette zone.**

Des rénovations et aménagements sur le bâti existant, ainsi que des constructions nouvelles peuvent donc y être autorisés, sous réserve du respect des prescriptions fixées dans le présent chapitre.

**Dans la zone « rouge hachurée », en dehors du cadre décrit à l'article 3.1 ci-dessous, il sera fait application, par défaut, du règlement de la zone rouge décrit à l'article 2 du présent règlement. Les projets devront par ailleurs respecter les prescriptions générales du chapitre 5 du présent Titre.**

### 3.1 CONDITIONS PRÉALABLES POUR LA DÉFINITION D'UNE OPÉRATION D'ENSEMBLE ADMISE EN ZONE ROUGE HACHURÉE

Les projets pouvant être autorisés devront répondre préalablement aux conditions suivantes :

- les projets doivent s'inscrire dans un programme d'aménagement d'ensemble de la zone, à caractériser par un plan masse avec implantation des bâtiments, cheminements et espaces publics, côtés en niveau ;
- une étude hydraulique devra être réalisée pour le projet d'ensemble (et, en cas de phasage, pour chaque étape), prenant en compte les hypothèses de la modélisation du PPRi de Pau pour une crue centennale de l'Ousse ; cette étude devra démontrer qu'il n'y a pas d'augmentation des risques ou de création de nouveaux risques, que ce soit à l'intérieur de la zone du projet ou en dehors, amont et aval. En particulier, si l'aléa était augmenté localement, il est nécessaire que les enjeux présents ou projetés satisfassent aux conditions du présent PPRi et que leur vulnérabilité n'en soit pas augmentée. Le projet devra s'attacher également à faciliter les écoulements par une conception et une implantation adéquates des bâtiments ;
- le plancher utile des bâtiments destinés à supporter des biens et des personnes devra être situé au-dessus de la cote de référence, que ce soit pour des projets neufs (qui devront être construits sur vide sanitaire) ou des opérations de transformation ou de changement de destination des bâtiments existants ; la création de sous-sols est interdite ;
- le projet d'ensemble devra être conçu pour que l'accessibilité aux services de secours et l'évacuation des personnes vers des zones non inondables soient assurées via des circulations situées au-dessus de la cote de référence, que ce soit pour des projets neufs ou des opérations de transformation ou de changement de destination des bâtiments existants. En cas de phasage du projet, cette condition devra être remplie à chaque étape ;
- l'opération exclut la reconstruction à l'identique de bâtiments existants détruits par une inondation.

### 3.2 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS / ACTIVITÉS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AUTORISÉS

**Tous les projets ou activités non visés ci-après ou ne satisfaisant pas les conditions préalables définies à l'article 3.1 sont soumis à l'article 2 relatif à la réglementation applicable en zone rouge.**

Sont susceptibles d'être autorisés :

- l'entretien courant des bâtiments (aménagements / réhabilitation internes, traitement des façades, réfection de toiture) et leur mise aux normes ;

- la démolition totale ou partielle de construction(s) existante(s) ;
- la construction sur vide sanitaire de logements, **sauf en zone d'aléa fort**. Les places de stationnement associées à chaque logement devront être situées en dehors de la zone inondable ou, à défaut, situées au-dessus de la cote de référence ;
- la construction de locaux d'activités, pouvant être des établissements recevant du public (E.R.P) de catégorie 4 et 5 à l'exception des ERP de type R, U et J (cf glossaire) ;
- la transformation de tout ou partie de constructions existantes à la date d'approbation du présent règlement, en logements, **sauf dans les zones d'aléas fort**. Les places de stationnement associées à chaque logement devront être situées en dehors de la zone inondable, ou à défaut, au-dessus de la cote de référence ;
- la transformation de tout ou partie de constructions existantes à la date d'approbation du présent règlement, en locaux d'activités, pouvant être des établissements recevant du public (E.R.P) de catégorie 4 et 5 à l'exception des ERP de type R, U et J (cf glossaire).

La **zone verte**, correspond aux secteurs faiblement exposés à l'inondation en **zone urbanisée**.

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 biens.

## 4.1 OCCUPATIONS DU SOL ET TRAVAUX INTERDITS

Tous les projets à l'exception de ceux visés aux articles 4.2. et 4.3. sont interdits.

À titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- La création d'Établissements Recevant du Public (ERP) de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> catégorie, quel que soit le type ;
- la création d'Établissement Recevant du Public (ERP) de type R, U, et J pour les 4<sup>es</sup> catégories ainsi que R et J pour les 5<sup>es</sup> catégories (sauf exceptions mentionnées dans l'article 4-2 « Réglementation applicable aux projets nouveaux ») ;
- la création d'Établissement Recevant du Public (ERP) de type U pour les 5<sup>es</sup> 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 (sécurité civile, défense, l'ordre public, etc) ;
- La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;
- 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 ;
- 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 ;
- Les changements de destinations conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens (cf. Glossaire) ;

## 4.2 REGLEMENTATION 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 5 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<sup>2</sup>, 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.

## BÂTIMENTS AGRICOLES

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.

## 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'enrobé 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 5 – 5.1.3. 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.

## CENTRALES OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs est autorisée sous réserve :

- ➔ de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- ➔ que les unités de production soient organisées selon des lignes, orientées dans le sens des écoulements des eaux ;
- ➔ la distance entre supports ne devra pas être inférieure à 4,00 m.

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs

installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

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

Un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

## 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 5 – 5.1.2 – « Bâtiments et ouvrages »).

## CONSTRUCTIONS

Les nouvelles constructions et leurs aménagements extérieurs sont autorisés dans le cadre définis ci-dessous :

- ➔ les constructions à usage d'habitation ;
- ➔ les constructions donnant lieu à des ERP (hors établissements très vulnérables, vulnérables et de type R, U et J) :
  - classé en 4<sup>e</sup> catégorie ;
  - classé en 5<sup>e</sup> catégorie sauf les types U de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergements ou de locaux de sommeil ;
- ➔ les constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors agricole).

La création d'un établissement d'enseignement supérieur est autorisée sur la parcelle AO 353 sous réserves :

- de réaliser les entrées du (ou des) bâtiment(s) en dehors de l'emprise de la zone inondable ;
- d'aménager les issues de secours vers la zone non inondable.

L'ensemble de chaque opération doit satisfaire aux dispositions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 5 du présent règlement.

## ESPACES DE PLEIN AIR OUVERT AU PUBLIC (E.O.P.)

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sont autorisés sous réserve qu'aucun bâtiment et remblaiement 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<sup>2</sup>, 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) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

## 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.

### **I**NFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), 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.

Le niveau fini de ces infrastructures devra être au plus proche du terrain naturel, afin de maintenir la plus grande transparence hydraulique possible. Si, pour des raisons techniques, la transparence hydraulique ne peut être respectée, alors un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences de procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie, etc) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation, etc) 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 équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

### **I**RRIGATION

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.

### **I**NSTALLATION 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.

### **O**MBRIÈRES

L'installation d'ombrières, sur les parcs de stationnement ouvert au public et les espaces publics, est autorisée sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Dans le cas particulier d'ombrières photovoltaïques, les bâtiments techniques nécessaires à leur fonctionnement sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique et les réseaux.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

### **O**UVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection, artificialisation des berges, création de ponts, 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 OUVERTS AU PUBLIC

La création de parcs de stationnement ouvert au public est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Dans les zones à urbaniser, définies dans les documents d'urbanisme, la création de parc de stationnement ouvert au public est 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.

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 – 3.6. Parc 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 5 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.

### SERRES AGRICOLES

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.

### 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 arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale, et les produits de coupe et d'élagage évacués.

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

## 4.3 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 5 et les mesures du titre III.**

#### 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.

#### AIRES DE STATIONNEMENT ET 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.

#### AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

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 DES GENS DU VOYAGE

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.

#### CAMPINGS

L'extension des campings 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 des bâtiments peut être autorisés au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

## **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'enrobé 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 5 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**

Le changement de destination 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 4.1. 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 ; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge. Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit en dessous de la cote de référence.

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.

## **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.

Cet aménagement sera entouré d'une clôture conforme à l'article 2.1 du présent Titre et respectera en outre les prescriptions de l'article R. 2223-2 du Code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.) se rapportant aux cimetières.

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.

## **CLÔTURES**

L'extension ou la reconstruction de clôtures (en limites séparatives de propriété ou non) est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser le libre écoulement des eaux de crues. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Nonobstant cette disposition, la reconstruction de clôtures pourrait faire l'objet d'une autorisation particulière, dès lors qu'elle serait imposée par un avis des monuments historiques.

**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.

### **Démolition / reconstruction**

Les clôtures transparentes doivent être privilégiées par rapport aux murs pleins.

Toutefois, à titre exceptionnel, sous réserve de participer à la réalisation d'un aménagement lié à la sécurité routière ou pour un motif d'intérêt général et de justifier de l'absence de modification d'impact significatif sur les écoulements de l'eau vis-à-vis de la crue centennale, la démolition / reconstruction de murs pleins existants fera l'objet d'une analyse au cas par cas selon les principes cumulatifs suivants :

- justifier de l'intérêt patrimonial à conserver les murs ;
- appliquer un retrait maximum de 2 m par rapport au mur d'origine ;
- reconstruire les murs à l'identique (compris hauteur égale ou inférieure) ;
- portage du projet par une collectivité ;
- absence d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### **CONSTRUCTIONS D'ANNEXES (cf. Glossaire)**

Les annexes liées à une construction (abri de jardin, 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<sup>2</sup>, 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.

Ces constructions devront répondre, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 5 du présent règlement.

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

### **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.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol d'au moins 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### **ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES**

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement 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 n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux.

D'autre part, 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 de constructions).

L'exécution de ces travaux devra être dirigé 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.

### **EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS**

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 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

#### Constructions donnant lieu à des établissements recevant du public (E.R.P.)

- ➔ 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, et 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.

**Les extensions des établissements très vulnérables, vulnérables et des ERP de type R, U et J** 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 E.R.P.)

- ➔ 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, et 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

- ➔ L'extension **au sol** des bâtiments de stockage et d'élevage est autorisée dans la limite de 200 m<sup>2</sup> 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.

#### MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BÂTIMENT

La réalisation d'un mur supplémentaire tendant à clore une façade de bâtiment existant (ex : préau) est autorisée dans la mesure où cette opération tend vers une réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de la situation actuelle.

À ce titre, la réalisation de ces travaux devra respecter les prescriptions suivantes :

- ➔ les parties d'ouvrages situés en dessous de la cote de référence (fondations, revêtement, porte, etc) doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.
- ➔ 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.
- ➔ les installations techniques sensibles à l'eau devront, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence. A défaut, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC 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).

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

#### 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.

## PARCS RÉSIDENTIELS DE LOISIRS (P.R.L)

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 peut être autorisés au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telles que les mises aux normes.

## PERCEMENT OU AGRANDISSEMENT D'OUVERTURES (cf. Glossaire)

Le percement ou l'agrandissement d'ouvertures sur un mur extérieur de construction est autorisé, sous réserve que les travaux ne participent pas à une augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture nouvellement créé soit situé au-dessus de la cote de référence.

## 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 5 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.

## RECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les reconstructions de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation sont autorisées à emprise au sol équivalente ou inférieure, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## RESTAURATION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les restaurations de bâtiments existants détériorés par un sinistre sont autorisées, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## RESTAURATION DE BIENS INOCCUPÉS

Les restaurations ou rénovations de biens inoccupés de longue date (en dehors des ERP visés au 4.1) sont autorisées, sous réserve que la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens soit assurées.

Dès que les caractéristiques techniques le permettent, le plancher utile du bâtiment devra être rehaussé. Toute impossibilité à réaliser la mise en œuvre de cette mesure devra être justifiée par le pétitionnaire lors de sa demande d'autorisation d'urbanisme.

En tout état de cause, la création de logement ou d'hébergement ou de pièces de sommeil sous de la cote de référence est interdite.

## TERRASSES (cf. Glossaire)

La création ou l'extension de terrasses non closes (ouvertes sur tous leurs pans) peuvent être autorisés 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) et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

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), leur surface sera limitée à :

- 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
- 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> 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 5 du présent règlement.

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.

## 5.1 REGLES 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).

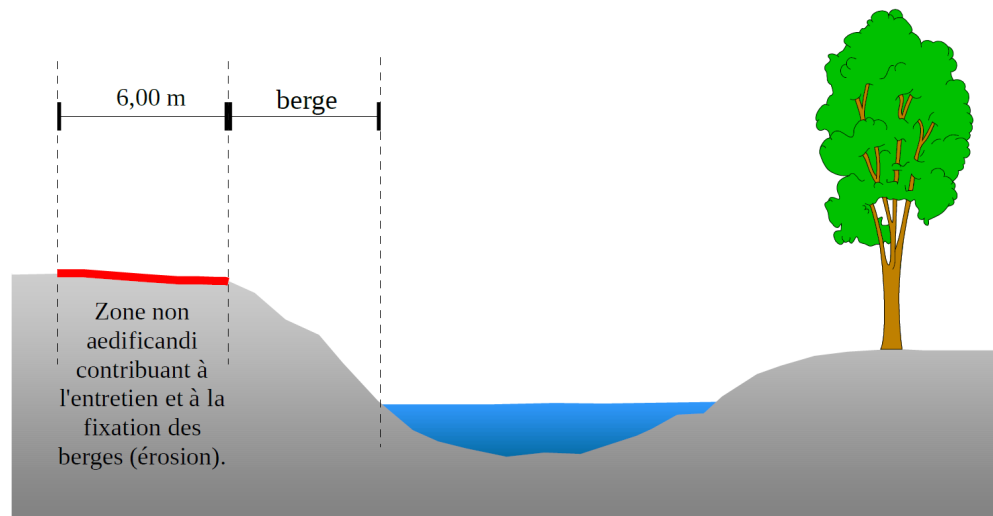
### ACCES AUX BERGES

L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures, etc) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.

Une disposition concernant les axes d'écoulement des cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25 000 à savoir, préserver une bande inconstructible de **6,00 m** de part et d'autre des cours d'eau depuis le haut de talus de la berge 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.

**Cette disposition s'applique également en zone non colorée inscrite dans le périmètre d'études du PPR.**

La limite de la bande de 6,00 m est évolutive puisqu'elle se déplace en fonction de l'érosion de la berge.



### IMPLANTATION

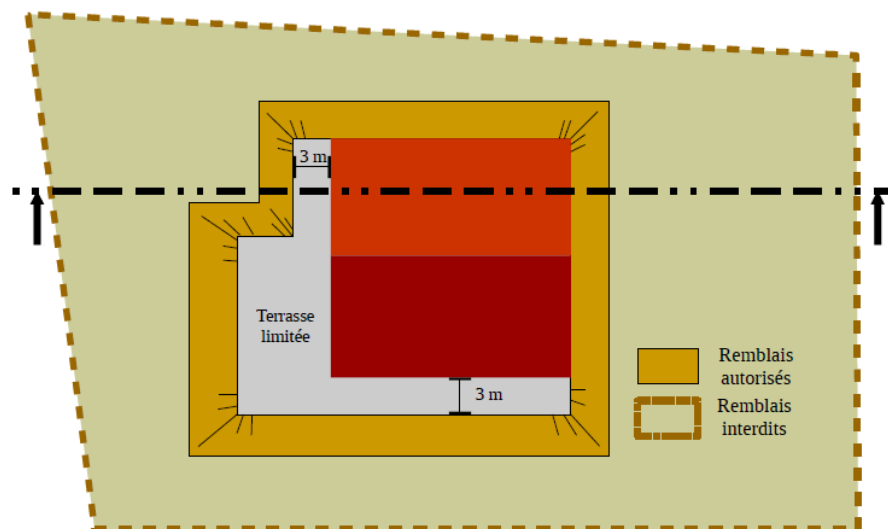
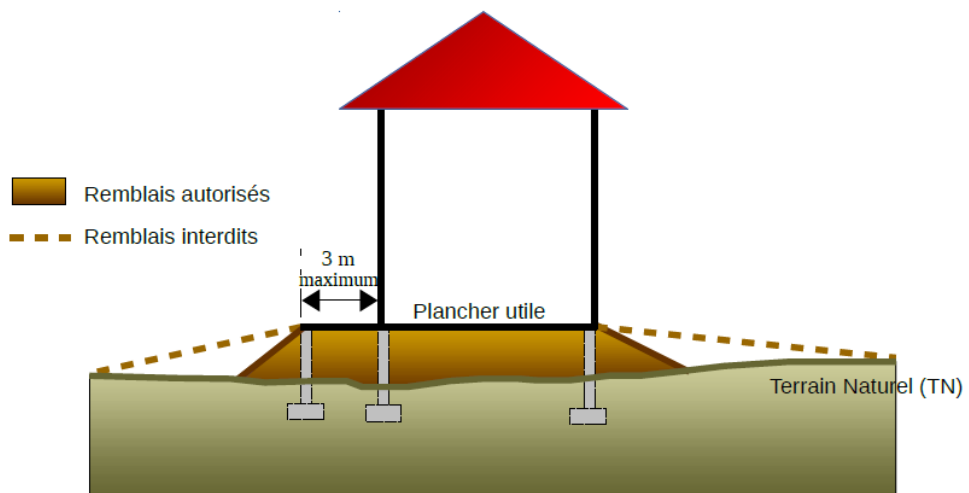
De manière générale, l'implantation de chaque projet devra être étudiée de manière à limiter l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau.

#### Emplacement du projet

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 et remblais

Les constructions 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.

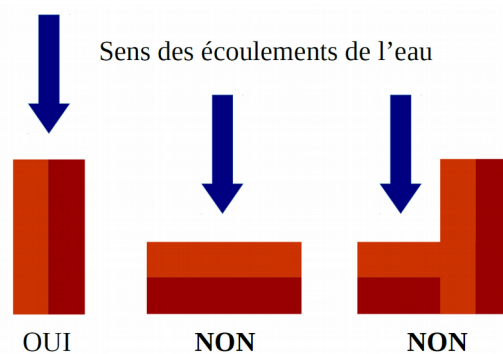


CONSTRUCTION SUR REMBLAIS  
(schéma de principe)

#### Emprise des constructions

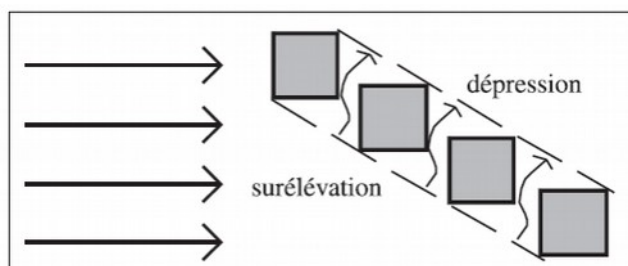
Afin de limiter l'effet d'obstacle, la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements de l'eau. On évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction (cf. schéma de principe ci-dessous).

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



### Ensemble de 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.

### Dimension des constructions

Les bâtiments de grandes dimensions (plus grande longueur  $\geq$  à 50 m) à proximité des zones urbaines ou bâties (distances  $\leq$  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.

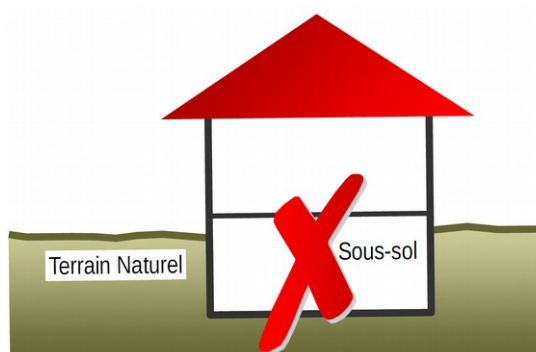
## 5.2 REGLES DE CONSTRUCTION

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.

### BÂTIMENTS, OUVRAGES

#### Sous-sols

En zone inondable, les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.



#### Plancher utile des constructions

Le plancher utile des bâtiments destiné à supporter des personnes ou des biens devra être situé au-dessus de la **cote de référence** à l'exception :

- ➔ des constructions annexes (abri de jardin, garage, etc) qui seront situées au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.
- ➔ les abris de protection qui seront situés au niveau du terrain naturel. Les éléments bas constituant la toiture (entrait, panne sablière) devront impérativement être situés au-dessus de la cote de référence.

En cas d'impossibilité de rehausse du plancher utile (hors constructions annexes), des dérogations **pourront** être accordées **au cas par cas** pour les projets d'équipements d'intérêt publics, sous réserve qu'ils n'accueillent aucune personne et aucun bien vulnérable. À ce titre, le pétitionnaire devra, dans sa demande d'autorisation d'urbanisme, justifier de l'impossibilité de réaliser la mise en œuvre de cette prescription.

### 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) devront être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques et hydrodynamiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.

### 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

Les infrastructures, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent, sauf impossibilité technique, être arasés au niveau du terrain naturel à l'exception de celles nécessaires à l'évacuation des personnes et d'une éventuelle rampe d'accès à un bâtiment surélevé.

À défaut leur transparence aux crues devra être assurée pour ne pas entraver le libre écoulement de l'eau et ne pas aggraver les risques.

### 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.

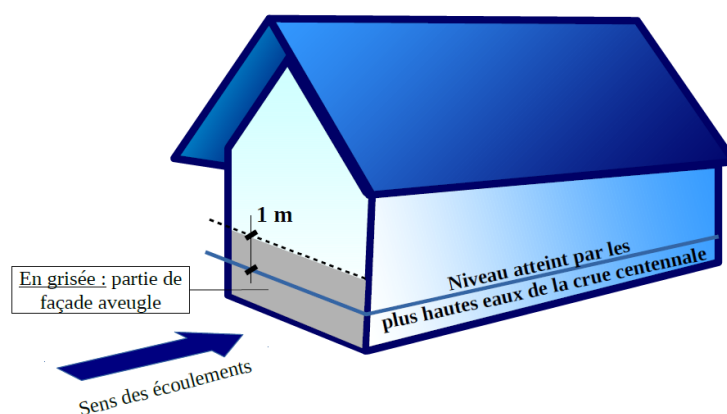
Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

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.

### Façade aveugle

Afin de réduire les effets de surélévations locales de l'eau et de projections d'embâcles, il convient, dans les zones d'aléas forts et moyens de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.



### Escalier de secours

Lors de la réalisation d'escaliers de secours extérieurs, 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*

Lors de la réalisation d'une zone de refuge, celle-ci devra prendre en compte les mesures suivantes :

- ↳ être située 0,30 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ;
- ↳ être dimensionnée en fonction du nombre de personnes avec une surface minimale de 6 m<sup>2</sup> et de 1 m<sup>2</sup> par personne. La hauteur minimale pour permettre d'attendre dans des conditions correctes est de 1,20 m ;
- ↳ être munie d'un dispositif permettant l'évacuation aisée (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection) ;
- ↳ être desservie par escalier ;
- ↳ être pourvue d'un point d'eau ;
- ↳ être pourvue d'un réseau électrique autonome et sécurisé.

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

## RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES

### Réseaux d'eau potable (A.E.P.)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales compétents devront réaliser des travaux ou mettre en place un dispositif permettant d'assurer une alimentation en eau potable par temps de crue.

Les ouvrages d'exploitation de la ressource (captage et pompage) et de stockage (réservoir) devront être situés hors d'eau. 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.

#### *Les ouvrages d'exploitation de la ressource*

Les équipements en tête d'installation seront situés à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. 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 des plus hautes eaux connues 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 des plus hautes eaux connues.

#### *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 et sur-dimensionnés afin d'assurer la continuité du service en zone inondable.

## Réseaux d'assainissement et pluvial

Pour la création de nouveaux réseaux, l'extension ou le remplacement, 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 des plus hautes eaux connues.

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 pose 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 anti-contaminant 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.

### Les stations d'épuration

Conformément à l'article 13 de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007, relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées, les stations d'épuration ne **doivent pas être implantées dans les zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique.**

Ce principe vaut pour les extensions qui sont considérées comme de nouveaux projets.

L'impossibilité technique doit être établie par le maître d'ouvrage ainsi que 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 maintenir la station d'épuration hors d'eau et à permettre un fonctionnement normal.

Dès lors que l'impossibilité technique est démontrée et validée, les stations d'épuration pouvant être autorisées devront respecter les conditions suivantes :

### Cas des nouvelles stations d'épuration en zone inondable

- ↳ Implantation en zone d'aléa fort, interdite ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations et nouveaux ouvrages (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques, etc), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, installation de clapets anti-retour, etc. ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions garantissant la pérennité des nouveaux ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage, etc). Ils doivent notamment résister à l'érosion des eaux, rester stables en crue et en décrue, être munis de dispositifs de drainage interne pour évacuer les eaux d'infiltration susceptibles de les déstabiliser. Un traitement approprié de la fondation est, le cas échéant, mis en œuvre ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux. La plus grande transparence hydraulique est demandée dans la conception et l'implantation des ouvrages. Elle doit être recherchée, au minimum, jusqu'aux conditions hydrauliques de la crue centennale. Les ouvrages doivent être implantés de façon à réduire le maximum de perte de capacité de stockage des eaux de crue, l'augmentation du débit à l'aval de leur implantation, la surélévation de la ligne d'eau ou l'augmentation de l'emprise des zones inondables à l'amont de leur implantation. Lorsque la surface soustraite au champ d'expansion des crues est supérieure à 400 m<sup>2</sup>, un déblai doit être créé, afin de compenser le volume prélevé au champ d'expansion ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

### Cas des stations d'épuration existantes en zone inondable

#### Les extensions

Les extensions limitées ou celles allant au-delà du doublement de la capacité (avec ou sans amélioration du traitement) peuvent être autorisées en aléa faible ou moyen sous réserve des prescriptions suivantes :

- ↳ Extension en zone d'aléa fort, interdite ;
- ↳ Générer une réduction de la vulnérabilité globale par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible, mise en œuvre de dispositions visant à une diminution de la vulnérabilité globale, etc) ;

- ↳ Ne pas engendrer une aggravation du risque ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux (cf. nouvelles stations) ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations et nouveaux ouvrages (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques, etc), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, installation de clapets anti-retour, etc. ;
- ↳ Mise en œuvre des dispositions garantissant la pérennité des ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage, immersion par clapets, etc) ;
- ↳ Mise en œuvre des dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

**Ces dispositions s'appliquent aux ouvrages nouvellement créés et s'étendent aux ouvrages existants nécessaires au fonctionnement de la nouvelle filière.**

#### 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**, peuvent être autorisées sous réserve des prescriptions suivantes :

- ↳ Modernisation et amélioration en zone d'aléa fort, interdite ;
- ↳ Générer une réduction de la vulnérabilité par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible, mise en œuvre de dispositions visant à une diminution de la vulnérabilité globale, etc)
- ↳ Ne pas engendrer une aggravation du risque.
- ↳ Limiter l'augmentation d'emprise à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants si le site est en aléa fort.

Dans tous les cas de figure, **une étude hydraulique sera établie**, afin de préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement et de définir l'impact hydraulique des ouvrages existants et nouveaux (transparence hydraulique, maintien des écoulements sans surcote, etc).

#### Tableau de synthèse

	Aléa faible ou moyen	Aléa fort
<b>Création</b>	OUI	NON
<b>Extension en deçà du doublement de capacité</b>	OUI	OUI*
<b>Extension au-delà du doublement de capacité</b>	OUI	NON
<b>Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise &lt; 20 %)</b>	OUI	OUI
<b>Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise &gt; 20 %)</b>	OUI	NON

\* limiter à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants

## Réseaux électriques

### Les postes de transformation

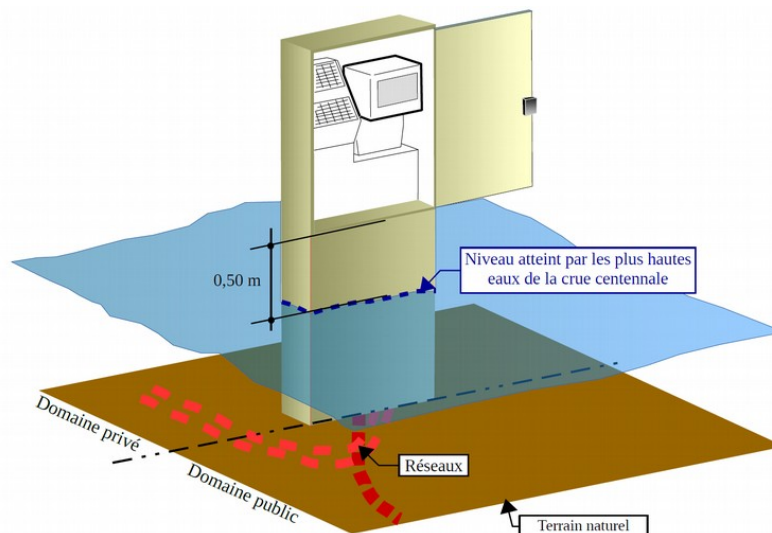
Les postes de transformation d'énergie électrique devront être facilement accessibles en cas d'inondation à savoir :

- ↳ être positionnés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. 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 des plus hautes eaux connues (cf. illustration ci-après).

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 la crue 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.

### **Franchissement des cours d'eau**

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.

## **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 des plus hautes eaux connues.

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.

### **Franchissement des cours d'eau**

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.

## **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 des plus hautes eaux connues. Les événements 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**

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.

## Voirie

Dans la mesure du possible, les chaussées, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature seront conçus et réalisés avec des matériaux peu ou pas sensibles à l'eau et munis de dispositif de drainage permettant un ressuyage efficace et rapide des corps de chaussées.

Les travaux d'infrastructures publiques sont autorisés (transports et réseaux divers) sous 4 conditions cumulatives :

- ↳ si leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et financières ;
- ↳ si le parti retenu parmi les solutions présente le meilleur compromis technique, environnemental et économique ;
- ↳ si les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation n'augmentent pas le risque en amont et en aval. Leur impact hydraulique doit être nul tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion de crue, et ce du premier débordement jusqu'à l'aléa de référence ;
- ↳ si la finalité de l'opération ne saurait permettre de nouvelles implantations en zones inondables.

## 5.3 AUTRES RÈGLES

### FLOTTAISON D'OBJETS (cf. schéma titre IV – chapitre 1 – 1.2.)

On devra 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 :

#### *Le stockage ou arrimage de polluants*

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.

#### *L'arrimage des 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. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulées et ruissellements.

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

#### *L'arrimage du mobilier et abri d'extérieur*

Le mobilier et abri d'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 écoulées et ruissellements.

#### *Le stockage du bois et des bouteilles de gaz*

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

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

## 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.

## ASCENSEURS

Lorsqu'un ascenseur doit être installé, le groupe de traction (moteur, treuil) et l'armoire électrique de commande doivent être hors d'eau.

Ces éléments doivent donc être placés en partie supérieure ou sur la cabine.

Cette mesure pourra être couplée avec la mise en place d'un dispositif empêchant l'ascenseur de descendre dans la zone inondée.

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

## E.R.P. – ESPACES PLEIN AIR – LOGEMENTS COLLECTIFS

Les ERP, les espaces de plein air ainsi que les logements collectifs autorisés en zones inondables devront disposer d'un plan d'évacuation des personnes et biens meubles ainsi que des consignes sur la conduite à tenir.

Un lieu de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes devra également être identifié. En aléa faible, ce lieu peut correspondre à une pièce située à l'étage du même bâtiment.

Une information aux usagers, conformément à l'article R. 125-14 du Code de l'environnement, devra être également mise en place.

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



# 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 particulier. 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

Elles peuvent viser l'**amélioration de la connaissance des aléas**, l'**information des personnes** ou l'**maîtrise des phénomènes** : études, système locaux de surveillance et d'alerte, affichage du risque, entretien des rivières, contrôle régulier de la pérennité des aménagements réalisés sur un cours d'eau (ouvrage de protection, recalibrage, etc).

## Mesures de protection

Elles visent à **limiter les conséquences d'un phénomène sur les enjeux existants**. Elles se traduisent par des travaux de réduction de la vulnérabilité, par 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

Elles visent à **maîtriser ou réduire la vulnérabilité des personnes** : plans d'évacuation ou 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 utiliser 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 Information sur les risques

Conformément à l'article L. 125-2 du Code de l'environnement, dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels, le maire doit informer la population au moins une fois tous les 2 ans, sur les caractéristiques du ou des risques pris en compte dans la commune, sur les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que les garanties prévues à l'article L. 125-1 du Code des assurances.

Le maire peut choisir le moyen de cette information : réunion publique communale, dossier dans le bulletin municipal, ou tout autre moyen approprié.

## 1.2 Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (D.I.C.R.I.M.)

Le DICRIM est établi par le maire à destination de la population de la commune. L'objectif du DICRIM est d'informer le citoyen sur les risques majeurs auxquels il peut être exposé, sur leurs conséquences et sur ce qu'il doit faire en cas de crise. Le maire y recense les mesures de sauvegarde répondant aux risques sur le territoire de la commune. Le citoyen informé est ainsi moins vulnérable.

L'ensemble des dispositions réglementaires concernant le DICRIM est aujourd'hui codifié aux articles R. 125-10 à



R. 125-14 du Code de l'environnement. Elles sont complétées par les articles R. 563-11 à 15 du Code de l'environnement, en ce qui concerne l'établissement des repères de crues et par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, relatif au plan communal de sauvegarde.

En tout état de cause, un affichage sera imposé dans les locaux et terrains suivants :

- les établissements recevant du public, au sens de l'article R. 123-2 du Code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;
- les immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;
- les terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes soumis à permis d'aménager en application de l'article R. 421-19 du Code de l'urbanisme.
- les locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

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.

### 1.3 Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (S.D.A.P.)

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, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

### 1.4 L'inventaire et la pose obligatoire des repères de crues

Dans les zones exposées au risque d'inondation et conformément à l'article L. 563-3 du Code de l'environnement, le maire, avec l'assistance des services de l'État compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existants et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. Il établit les repères correspondant aux plus hautes eaux connues (PHEC). La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétents matérialisent, entretiennent et protègent ces repères de crues.

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

### 1.5 Information des acquéreurs et locataires (I.A.L.)

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

L'article L. 125-5 du Code de l'environnement prévoit que les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ou par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR), prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité, sont informés, par le vendeur ou le bailleur, de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

#### Obligation d'information sur les sinistres

L'article L. 125-5 (IV) du Code de l'environnement prévoit que le vendeur ou le bailleur d'un immeuble bâti ayant subi un sinistre à la suite d'un événement reconnu catastrophe naturelle et indemnisé à ce titre est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé.

L'application de ces articles est codifiée aux articles R. 125-23 à R. 125-27 du Code de l'environnement.

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.

## 1.6 Actions 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.

Tout aménagement sur une superficie supérieure à 1 hectare est soumis à l'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.

## 1.7 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.

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 pour l'entretien des lits mineurs des cours d'eau, la commune, le groupement de communes ou le syndicat compétent, pourra se substituer à ceux-ci, selon les dispositions prévues par l'article L. 215-16 du Code de l'environnement, pour faire réaliser ces travaux d'entretien aux frais des propriétaires, concessionnaires ou bénéficiaires de droits d'eau défaillants.

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.

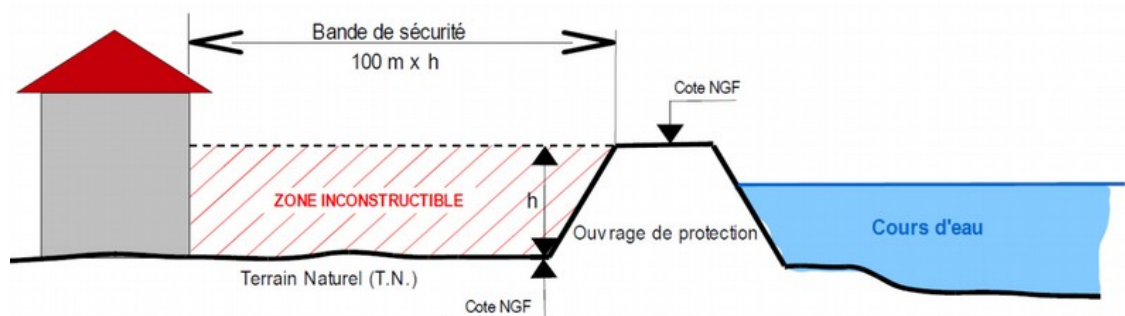
Il convient de rappeler que le présent PPRi intègre le respect d'un franc bord inconstructible de 6 m de part et d'autre de tous cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25 000 dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et, afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.

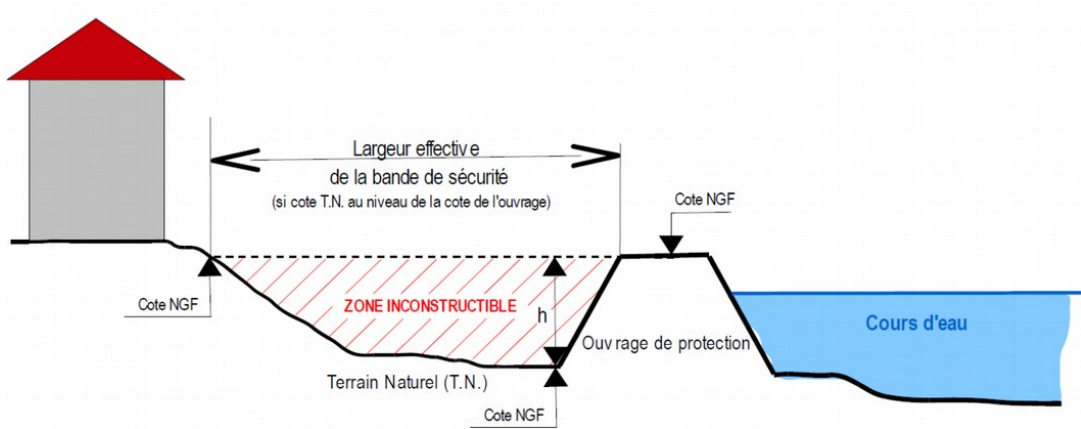
## 1.8 Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection

Les communes, disposant d'ouvrages de protection, **non pris en compte** dans le cadre de l'étude du PPRi, devront **préserver une bande inconstructible de :**

### DIGUES

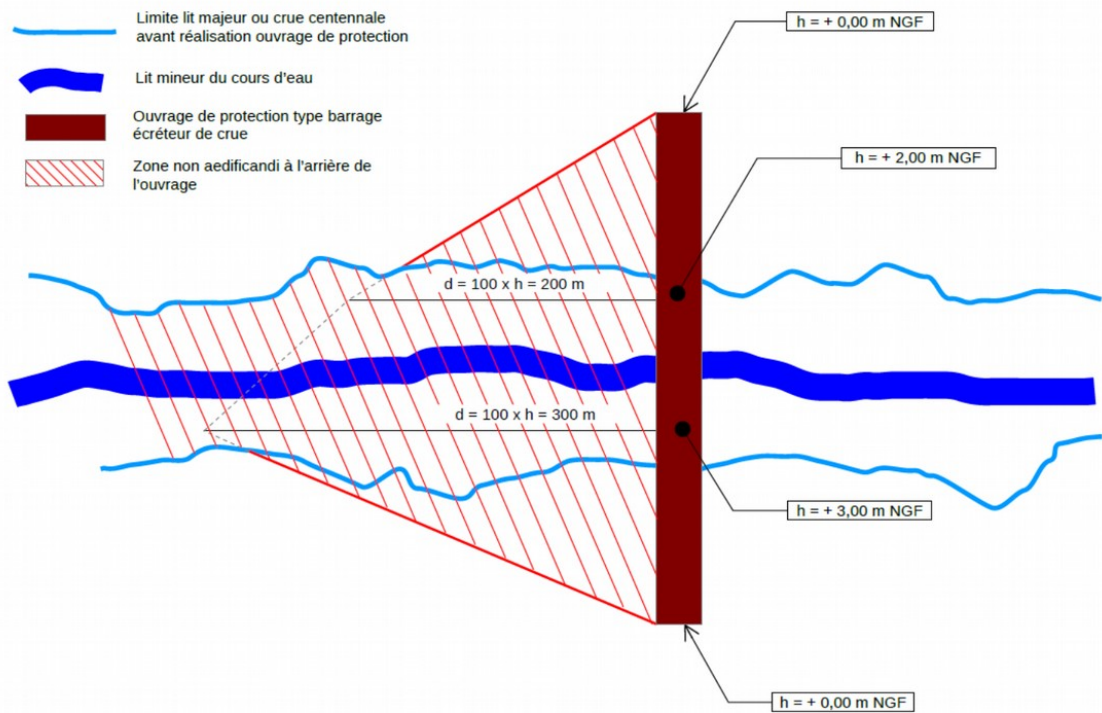
*100 fois la distance entre la hauteur de l'ouvrage de protection et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage (sauf si le T.N. atteint la cote NGF de l'ouvrage), dans la limite de l'étendue submersible.*





### BARRAGES ECRETEURS

*Cent (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.*



# 2

## Mesures de protection

### 2.1 Contrôle et entretien des ouvrages de protection

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 d'ouvrage.

### 2.2 Travaux nouveaux

Ces travaux doivent respecter le cadre de la loi sur l'Eau (articles L. 211-1 et suivants, et articles R 211-1. et suivants du Code de l'environnement).

Il est nécessaire que les aménagements soient 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.

Un équilibre doit être recherché entre aménagements contre les inondations et prise en compte de leurs effets sur le milieu naturel, en appliquant la séquence : éviter, réduire compenser.

Parmi ces travaux de protection on peut notamment identifier :

- ↳ la renaturation d'un cours d'eau
- ↳ les travaux visant à limiter l'érosion
- ↳ la réalisation de bassins écrêteurs hors du lit mineur
- ↳ la réalisation d'ouvrage de protection comme les digues et les barrages écrêteurs
- ↳ la réalisation d'ouvrage de dérivation
- ↳ la réalisation d'ouvrage de ralentissement dynamique

Compte tenu de l'importance de ces aménagements, ces travaux doivent être portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements, conformément aux articles R. 562-12 à 20 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).

# 3 Mesures de sauvegarde

## 3.1 Le 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. Le PCS est codifié aux articles R731-1 à R731-10 du Code de la sécurité intérieure.

Le PCS 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 R731-7 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.

## 3.2 Le Plan de Sécurité inondation (PSI)

Le Plan de Sécurité Inondation (PSI) complète le Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Il concerne :

- ↳ les établissements vulnérables et très vulnérables ;
- ↳ les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE ;
- ↳ les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie). Il incombe aux propriétaires ou gestionnaires des biens concernés.

Il porte sur :

- ↳ la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation ;
- ↳ la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue ;
- ↳ un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

Cette disposition est simplement recommandée pour les autres types de biens ou d'activités.

Ce plan est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

## 3.3 Affichage des consignes de sécurité

Conformément à l'article R. 125-12 du Code de l'environnement, les consignes figurant dans le document d'information communal et celles éventuellement fixées par certains exploitants ou propriétaires de locaux ou de terrains mentionnés à l'article R. 125-14 du même Code, sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches (article R. 125-13 du Code de l'environnement).

Cette disposition est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

## 3.4 Les exploitants des réseaux et infrastructures

Conformément à l'article L. 732-1 du Code de la sécurité intérieure, les exploitants de chaque réseau (assainissement, gaz, électricité, eau, etc) 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.

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 au présent article 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 lorsque leur activité dépasse les limites du département.

### 3.5 Les 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.

### 3.6 Parcs de stationnement

Les parcs de stationnement, 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 ouverts au public devront également comporter des panneaux indiquant leur inondabilité 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.

### 3.7 Terrains de camping

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, en application de l'article L. 443-2 du Code de l'urbanisme.

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

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

### 3.8 Manifestations

Les manifestations temporaires importantes (culturelles, sportives ou de loisirs) prévues dans les secteurs inondables peuvent être autorisées par l'autorité compétente. Des dispositions spécifiques ayant pour objectif de prévenir les risques pour la vie humaine et limiter le coût des dégâts matériels devant être mise en œuvre par l'organisateur.

Elles porteront sur :

- ↳ une durée d'occupation du site limitée ;
- ↳ une information du public sur le caractère inondable du site ;
- ↳ des mesures d'évacuation du public ;
- ↳ la mise en sécurité des matériels pouvant générer des embâcles par la mise en place d'installations déplaçables ou démontables en moins de 4 heures ;
- ↳ l'interdiction de l'hébergement de personnes sur le site même de façon temporaire.

La période d'autorisation pourra être réduite par décision de l'autorité compétente en cas de situation météorologique et hydrologique défavorable.



# TITRE IV

## 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 E.R.P. – SALLES DE SPORTS – LOGEMENTS COLLECTIFS

Les établissements très vulnérables et vulnérables, les salles de sports, les salles des fêtes ainsi que les logements collectifs situés en zone inondable devront disposer de lieux de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément à l'article R. 125-14 du Code de l'environnement, devra être également mise en place.

Le lieu de regroupement devra être situé au-dessus de la cote de référence et si possible le cheminement jusqu'à ce lieu. En aléa faible, ce lieu peut correspondre à une pièce située à l'étage du même bâtiment.

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

## 1.2 FLOTTAISON D'OBJETS

On devra 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 :

### Le stockage ou arrimage de polluants

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

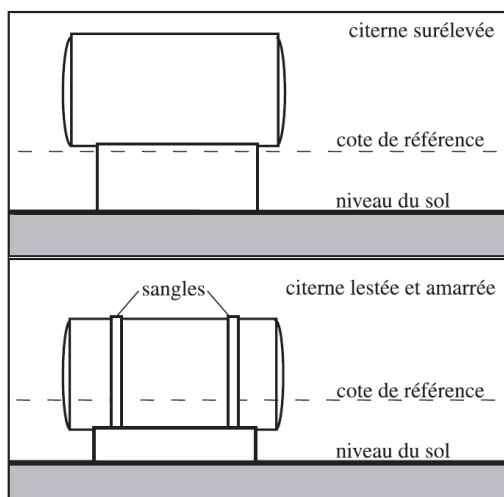
- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence ;
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

### L'arrimage des 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 arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.



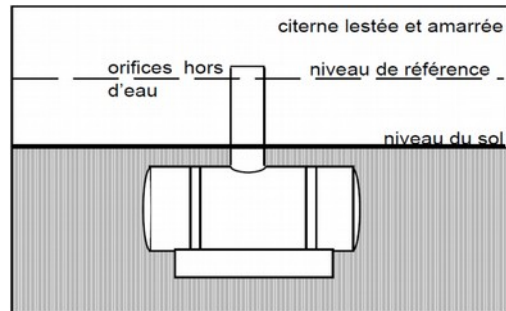
Source : CETE Méditerranée.





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.



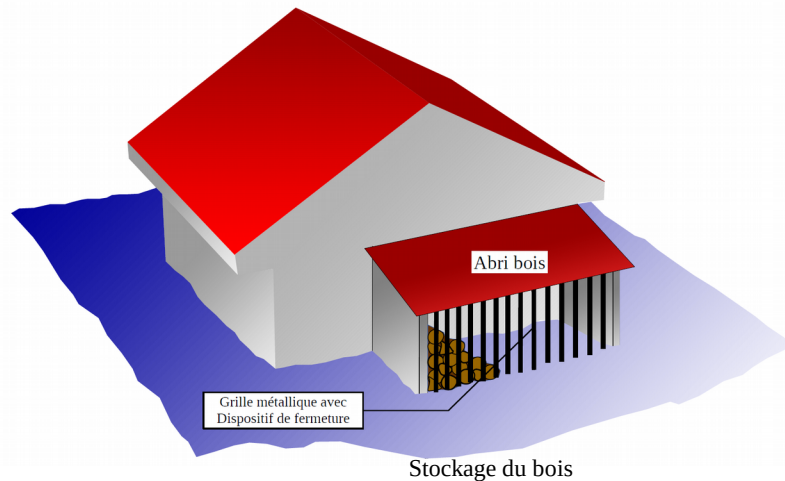
### L'arrimage du mobilier d'extérieur

Le mobilier d'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.

### Le stockage du bois et des bouteilles de gaz

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

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



## 1.3 PISCINES

Matérialiser l'emprise des piscines privées ou bassins existants 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 privée équipée d'une barrière de sécurité



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

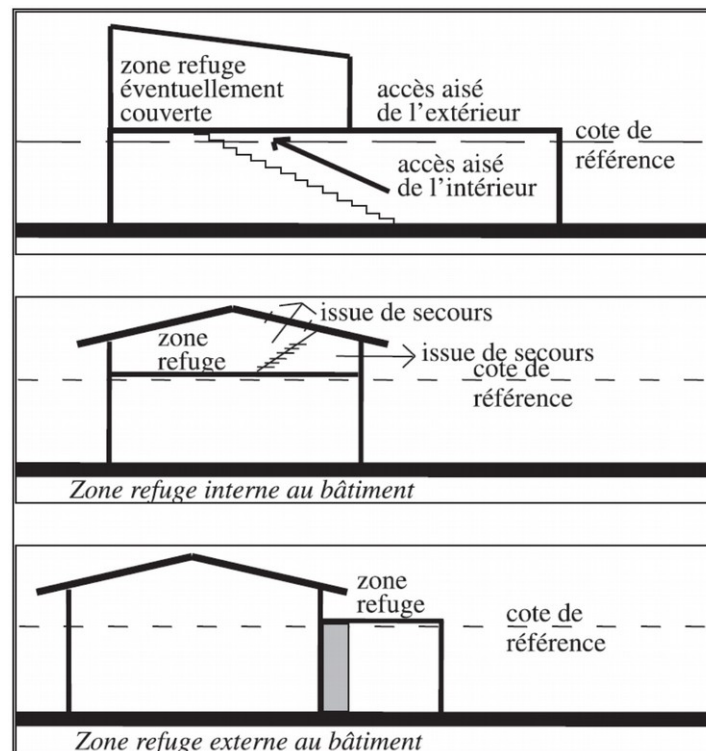
## 1.4 ZONE REFUGE

Cette zone de refuge peut avoir trois fonctions distinctes à savoir :

- ↳ Permettre aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ;
- ↳ 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'aléa fort et moyen**, 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 identifier ou créer 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 »).

Dans la mesure où la réalisation d'une zone refuge s'avérerait impossible pour des raisons économiques ou techniques, 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).



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.

## 1.5 PIÈCES DE SOMMEIL

Dans les zones d'aléa fort et moyen, les constructions sur un ou plusieurs étages ne doivent pas disposer de pièces de sommeil en rez-de-chaussée.

Si cette disposition ne peut être mise en œuvre, ces constructions devront identifier une zone refuge capable d'accueillir l'ensemble des personnes du rez-de-chaussée lors de la crue (cf. titre II – chapitre 5 – 5.1.2. – « zone refuge »).

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.

# 2

## Mesures pour limiter les dégâts des biens

### 2.1 AIRES D'ACCUEIL ET DE GRAND PASSAGE

Les aires des gens du voyage existantes à la date de l'approbation du PPRi et situées en zone d'aléa fort et moyen doivent être déplacées dans des secteurs présentant moins de risques.

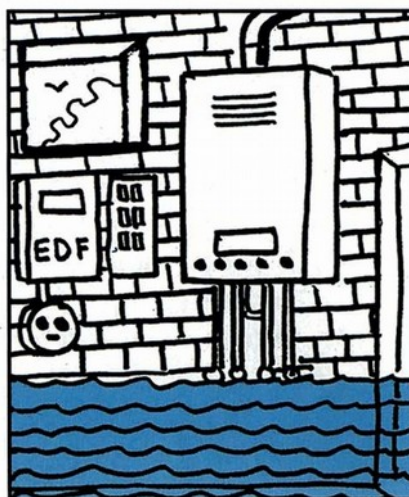
Dans la mesure où cette solution s'avérerait impossible, un plan d'évacuation, permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains, devra alors être réalisé. Cet élément devra être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

### 2.2 CONSTRUCTIONS ANNEXES

Ces constructions (abri, etc) doivent être correctement ancrées pour résister aux effets des crues.

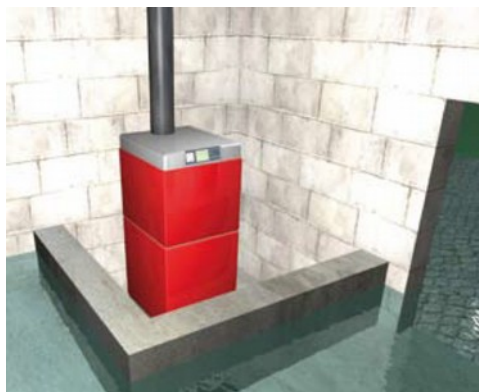
### 2.3 EQUIPEMENTS SENSIBLES A L'EAU

Les installations techniques 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**.



Rehausse des installations sensibles

À défaut, les installations 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.

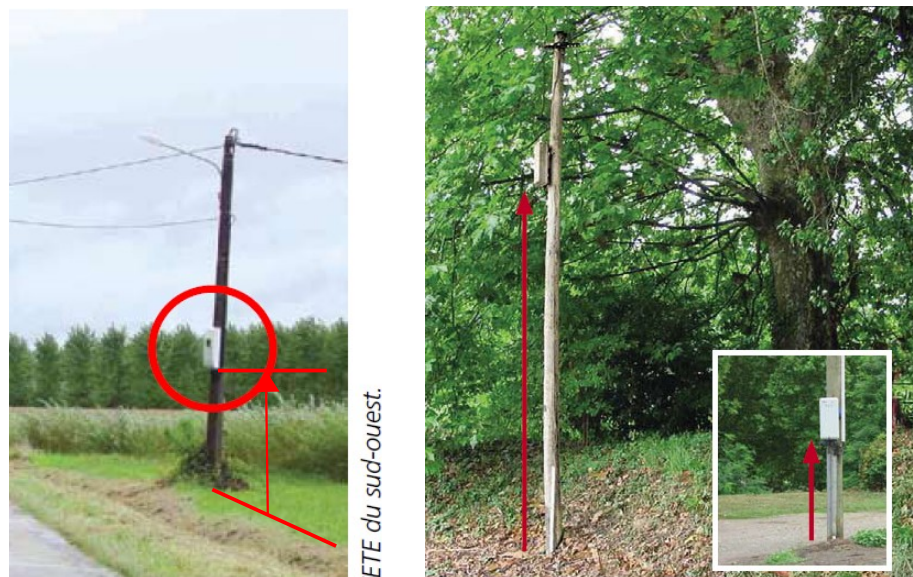


Exemple de protection des installations sensibles par disposition étanche



Exemple de mise hors d'eau des installations sensibles par surélévation

Cette mesure concerne 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 et infrastructures »).



Exemple de mise hors d'eau de compteur électrique

### Entrées de réseaux

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

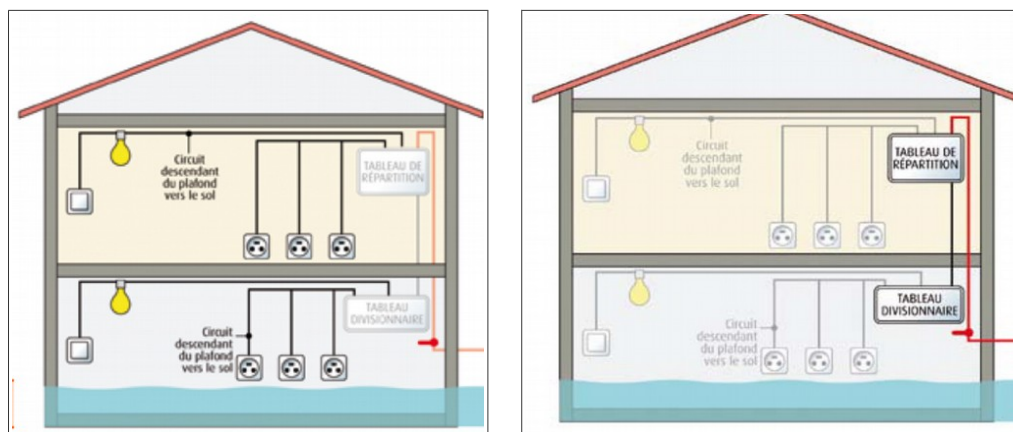


Exemple d'entrées de réseaux à calfeutrer

### Travaux effectués lors d'un changement de destination

Dans le cadre de travaux effectués **lors d'un changement de destination** autorisé, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC 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.



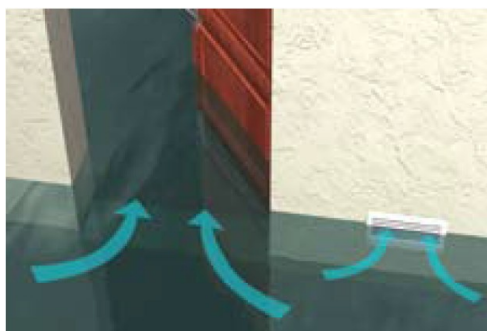
Principe de séparation des installations électriques

## 2.4 OBTURATION DES OUVRANTS ou COLMATAGE DES VOIES D'EAU

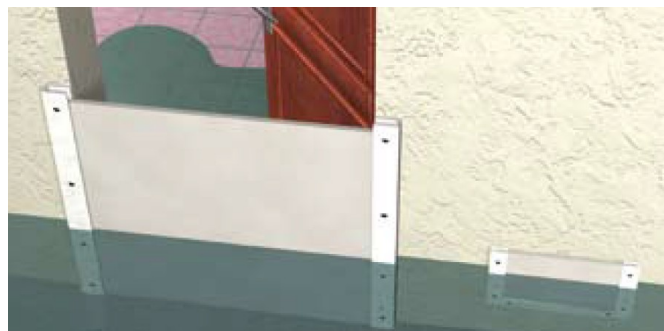
### Obturation

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

Pour les ouvrants, l'installation de batardeau permet de limiter ou retarder les entrées d'eau **dans les zones où les hauteurs d'eau sont inférieures à 1 m**. 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. Leur longueur peut varier entre 2,50 m et 3,00 m. Pour une plus grande longueur, il faudra utiliser des batardeaux sur poteaux.



Situation initiale : l'eau pénètre par les portes et entrées d'air



Batardeau de porte et couverture d'entrée d'air limitant la pénétration de l'eau



Exemple de protections des ouvertures

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

## Colmatage

La limitation de la pénétration de l'eau dans un bâtiment, occasionnée par les défauts de construction, passe par l'application, dans la hauteur des parties susceptibles d'être immergées, des mesures suivantes :

- ↳ la réfection des joints défectueux des maçonneries en pierres ou briques apparentes,
- ↳ le traitement des fissures,
- ↳ le colmatage autour des pénétrations, colmatage des vides entre les gaines et les tuyaux.



Situation initiale avant colmatage



Situation après travaux de colmatage

## 2.5 TERRAINS DE CAMPING – PARC RESIDENTIEL DE LOISIRS

Les HLL et RML existants situés dans des zones d'aléa fort à moyen devront être déplacés dans des zones présentant moins de risques.

Les HLL existantes situées en zone d'aléa faible devront être correctement ancrées pour résister aux effets des crues. Ce dispositif d'ancrage ne devra pas supprimer le caractère transportable de la HLL et devra être calculé pour résister à la crue de référence.

En tout état de cause, toute opportunité visant à réduire le risque, notamment en déplaçant les HLL et RML dans des zones non inondables où l'**accessibilité au site peut être assurée**, devra être saisie.

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

Les prescriptions émises dans ce Titre IV du règlement présentent un caractère obligatoire ***dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien existant concerné.***

### **TOUTE OPPORTUNITE VISANT A DIMINUER LA VULNERABILITE DES CONSTRUCTIONS DEVRA ETRE SAISIE**

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

# Glossaire



## **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 ouverte sur tous les pans, pouvant être accolée à un autre bâtiment, dans la fonction est de protéger, d'abriter.



*Abri de protection indépendant*



*Abri de protection accolé à bâtiment (adjonction)*

## **Abri de piscine plat**

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



*Exemple d'abri de piscine plat*



*Exemple d'abri de piscine bas*

## Adjonction

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

## Aire d'accueil des gens du voyage

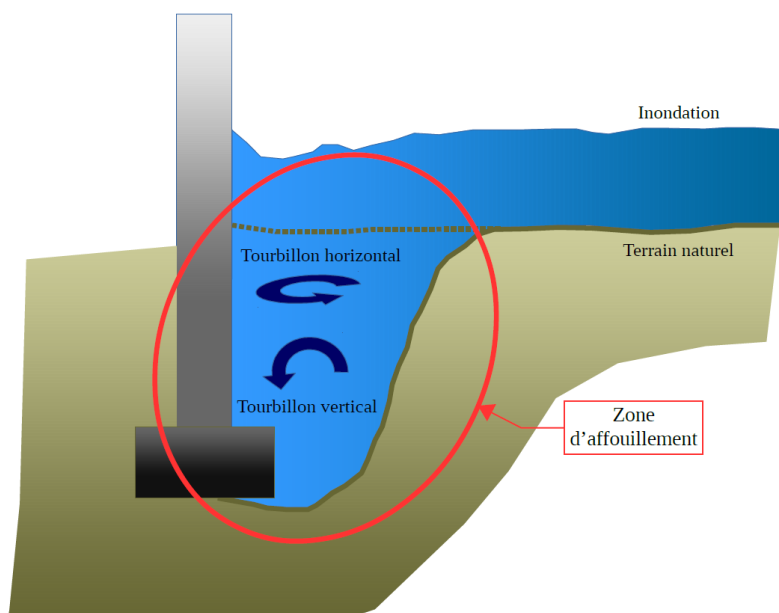
Une aire d'accueil est un équipement de service public spécialement aménagé pour le stationnement (de quelques jours à plusieurs mois) des familles seules pratiquant l'itinérance. Elle comporte un ensemble d'espaces collectifs et privatifs ainsi que des locaux aux fonctions variées : sanitaires, locaux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



Illustration d'une aire d'accueil

## 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 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.



## **Aléa**

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

## **Annexe**

Une annexe est un local indépendant, de dimensions très réduites et inférieures à la construction principale, dont l'usage apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale auquel il est lié. Ces annexes peuvent être distantes du bâtiment principal, mais doivent toutefois être implantées selon un éloignement restreint marquant un lien d'usage entre les deux constructions (garage, abri de jardin, abri bois, abri de protection, etc).

Il n'y a donc aucune communication directe entre les deux constructions.

## **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

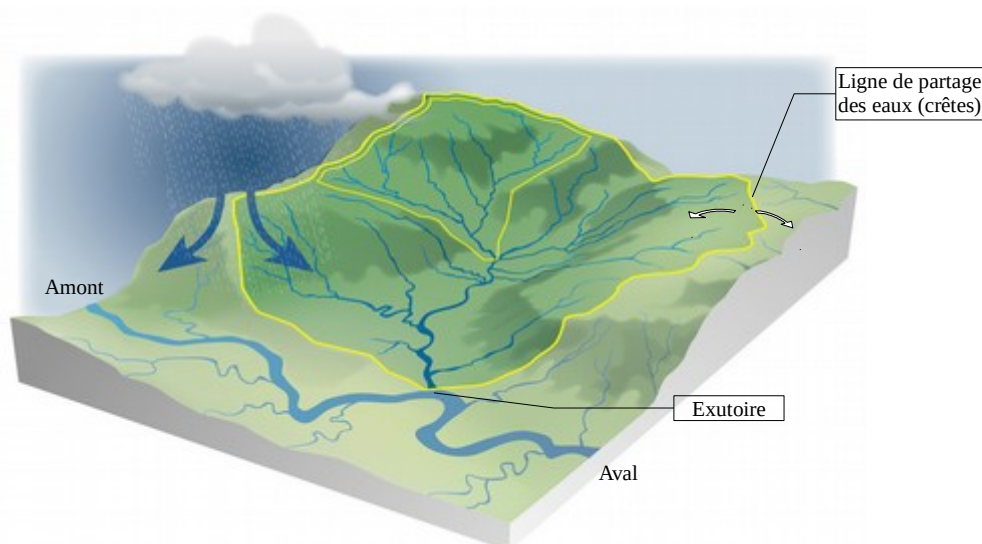
## **Bassin versant**

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.



## Centre urbain

La circulaire interministérielle du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables aux bâtis et ouvrages existants en zones inondables, explicite la notion de centre urbain. Celui-ci se caractérise par **son histoire, une occupation du sol de fait importante, une densité, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services**. Le centre urbain peut donner lieu à un zonage et une réglementation adaptée à ses spécificités (urbanisation des dents creuses par exemple).

Les centres urbains ne correspondent pas aux zones urbanisées.

## 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.

Les destinations de constructions prévues à l'article R. 151-27 comprennent les sous-destinations suivantes :

- Pour la destination « exploitation agricole et forestière » : exploitation agricole, exploitation forestière ;
- Pour la destination « habitation » : logement, hébergement ;
- 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, hébergement hôtelier et touristique, cinéma ;
- 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, autres équipements recevant du public ;
- Pour la destination « autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires » : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

### **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.

Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité, une transformation qui accroît le risque en augmentant le nombre de personnes ou des biens sensibles dans le lieu.

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

D'une manière générale, la hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, est retenue :

- ERP vulnérables et très vulnérables** : voir définition ERP.
- Locaux de logement** : habitation, hébergement hôtelier sauf établissements visés au a).  
Les gîtes et chambres d'hôtes font partie des locaux de logement.
- Locaux d'activités (hors logement)** : bureau, commerce, artisanat ou industrie.
- Locaux de stockages (hors logement)** : fonction d'entrepôt, bâtiment d'exploitation agricole ou forestier, garage, remise, annexes.

**À noter :** Bien que les hôtels, gîtes ou chambres d'hôtes soient comparables à 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) accroît la vulnérabilité. En effet, la fréquentation temporaire de ces établissements tend à considérer leur occupation comme étant non permanente ; contrairement à celle d'un logement d'habitation qui tend vers une occupation à caractère permanent. De même les biens matériels sont plus nombreux.

Bien que ne changeant pas de catégorie de vulnérabilité (b), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.

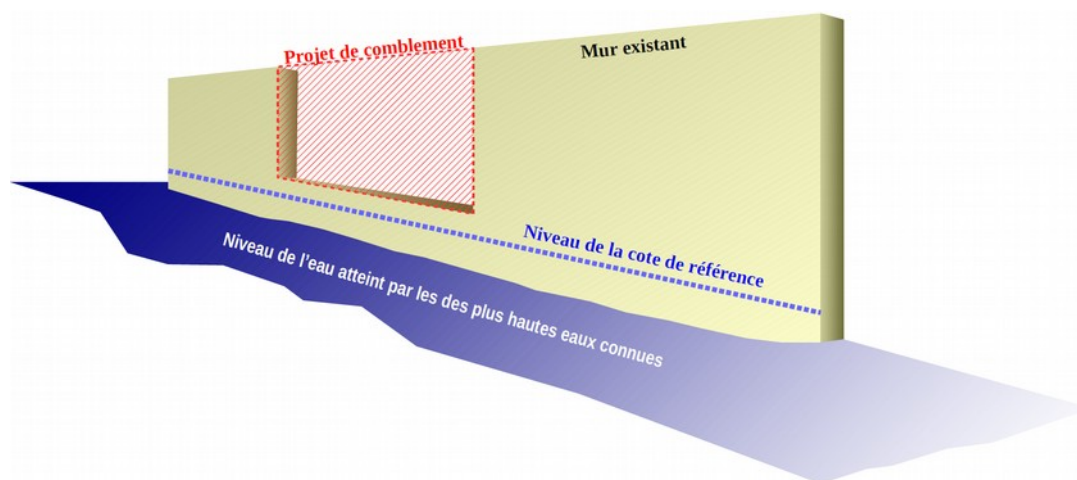
La transformation d'un local d'activité commerciale en une autre ne constitue pas un changement de destination.

## 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).



## 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.

## 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, algeco, etc)

## 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 PHEC : (cote des Plus Hautes Eaux Connues)

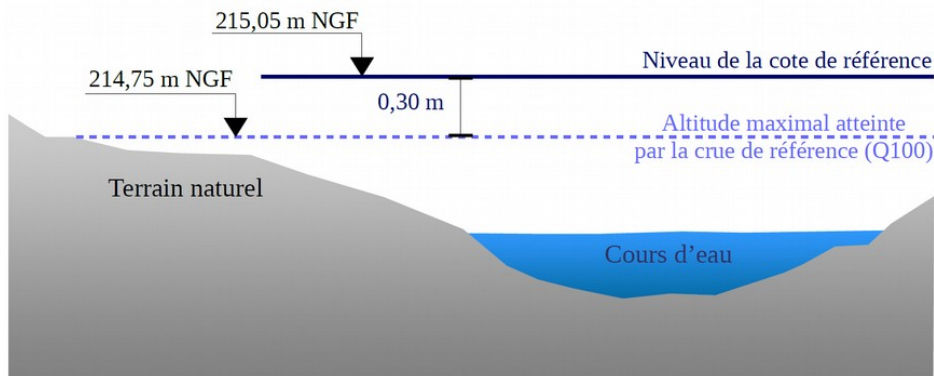
Altitude des niveaux d'eau (exprimée en mètre NGF) atteints par la crue de référence. Cette cote est indiquée dans

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

Altitude des niveaux d'eau de la crue de référence (PHEC) majorée de 0.30 m.

Cette revanche de 0,30 m est liée à l'incertitude des modèles mathématiques et ondulations du « plan d'eau ».



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 :  $Cr = CA_m - [(CA_m - CA_v) / (L_2 + L_1) \times L_1]$

avec :

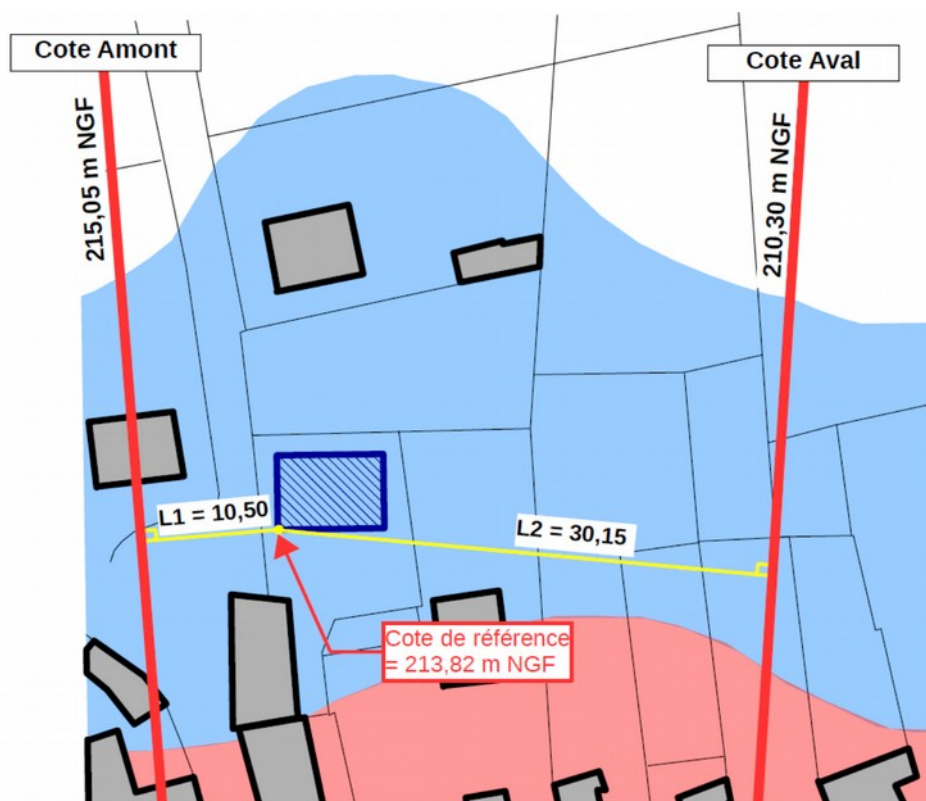
Cr = cote de référence applicable au droit du projet

CA<sub>m</sub> = Cote de référence amont

CA<sub>v</sub> = Cote de référence aval

L<sub>1</sub> = Distance amont entre CA<sub>m</sub> et l'angle du projet situé le plus à l'amont

L<sub>2</sub> = Distance aval entre CA<sub>v</sub> 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 :

$$Cr = 215,05 - [(215,05 - 210,30) / (30,15 + 10,50) \times 10,50]$$

$$Cr = 215,05 - [(4,75 / 40,65) \times 10,50]$$

$$Cr = 213,82 \text{ m NGF arrondi à } \mathbf{213,85 \text{ m NGF}}$$

## 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 (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

## Crue centennale

On associe souvent à la notion de crue, la notion de période de retour (crue décennale, centennale, millénaire, etc.) : plus cette période est grande, plus l'évènement est rare et les débits sont 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, sur de courtes périodes (quelques années, parfois une seule), se répéter plusieurs fois.

## Crue de référence ou aléa de référence

C'est l'évènement retenu pour l'élaboration des PPRN. Il correspond à l'évènement centennal ou au plus fort évènement connu, s'il présente une période de retour supérieure à cent ans.



## Débit

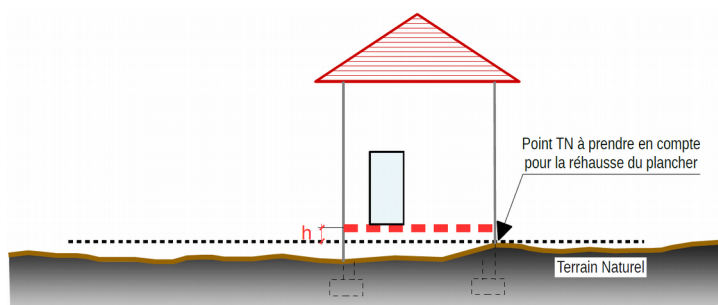
Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex : 1,92 m<sup>3</sup>/s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés 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 :**

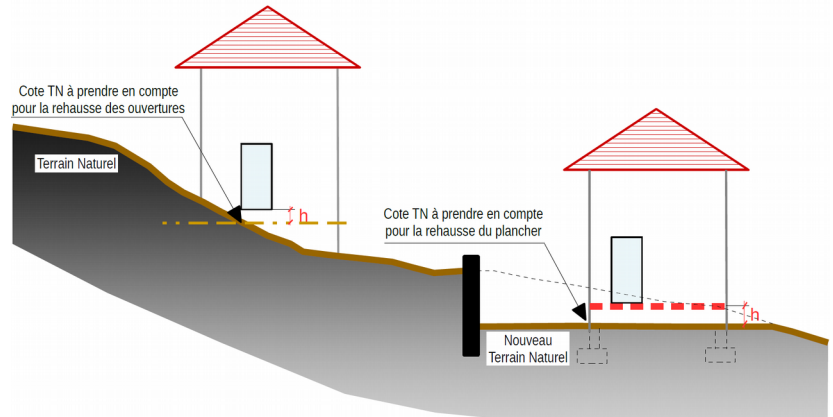
Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la parcelle. Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est l'altitude moyenne du terrain environnant en NGF (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-contre :



### 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

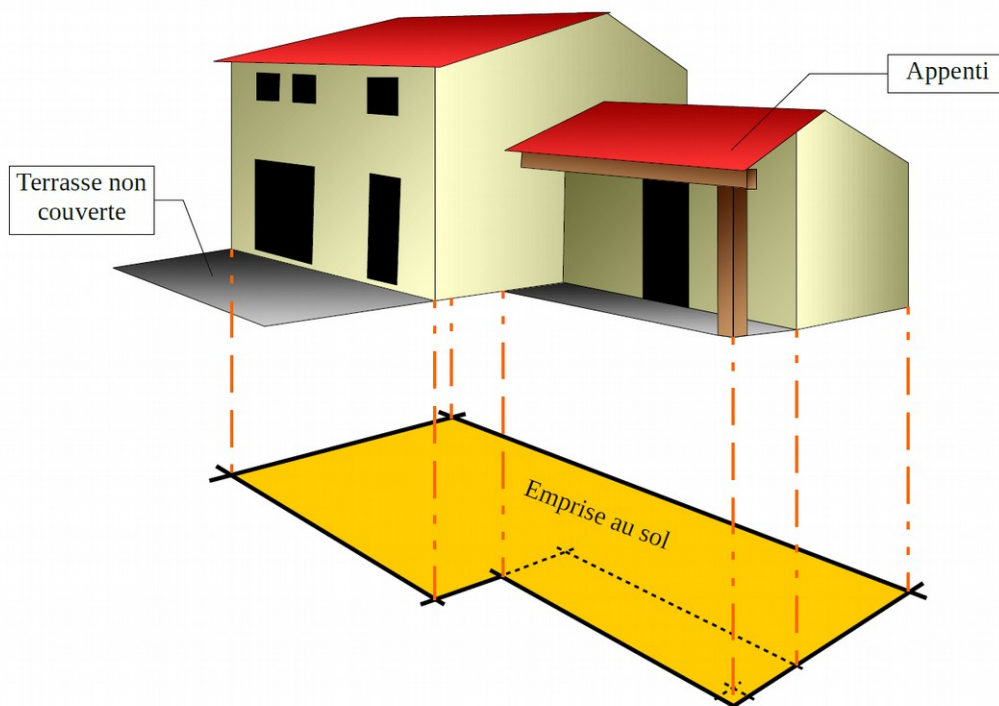
Parcelle qui est entourée de surfaces bâties sur au moins deux (2) de ses côtés.



### 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. Le cas échéant, les terrasses peuvent être constitutives d'emprise au sol (terrasses couvertes ou présentant une élévation par rapport au sol avant construction).



## Embâcle

Accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, véhicule, citerne, etc), en amont d'un ouvrage (pont) ou bloqués dans des parties resserrées d'une vallée.

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.

## Établissements recevant du public (E.R.P.)

Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 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 considérés comme faisant partie du public toutes personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

### Catégories d'E.R.P. :

- **1<sup>ère</sup> catégorie** : au-dessus de 1500 personnes,
- **2<sup>o</sup> catégorie** : de 701 à 1500 personnes,
- **3<sup>o</sup> catégorie** : de 301 à 700 personnes,
- **4<sup>o</sup> catégorie** : 300 personnes et en dessous à l'exception des établissements compris dans la 5<sup>o</sup> catégorie,
- **5<sup>o</sup> catégorie** : Établissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du Code la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

### Type d'E.R.P. :

- **Type J** : Établissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- **Type R** : Établissements d'éveil, d'enseignement, internats primaires et secondaires, collectifs des résidences universitaires, écoles maternelles, crèches et garderies, centre de vacances, centre de loisirs (sans hébergement).
- **Type U** : Établissements de soins, établissements spécialisés (handicapés, personnes âgées, etc), établissements de jour, consultants.

### Établissements vulnérables

On entend par vulnérables :

- les établissements hôteliers de plus de 25 chambres ;
- les établissements d'enseignement, écoles maternelles ;
- les ensembles d'habitats groupés ou collectifs de plus de 50 logements ;
- les crèches et garderies ;
- les centres aérés.

### 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 ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).
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 est une construction nouvelle accolée au bâtiment principal existant, qui communique avec ce dernier par des ouvertures (passage de l'un à l'autre sans passer par l'extérieur). L'extension peut être horizontale ou verticale.

L'extension est donc l'agrandissement d'une seule et même enveloppe bâtie, présentant des dimensions inférieures à celle-ci. Toutefois, ne peut être qualifiée d'extension, une construction dont les dimensions sont supérieures ou égale à 50 % de l'emprise au sol du bâtiment existant auquel elle s'intègre.

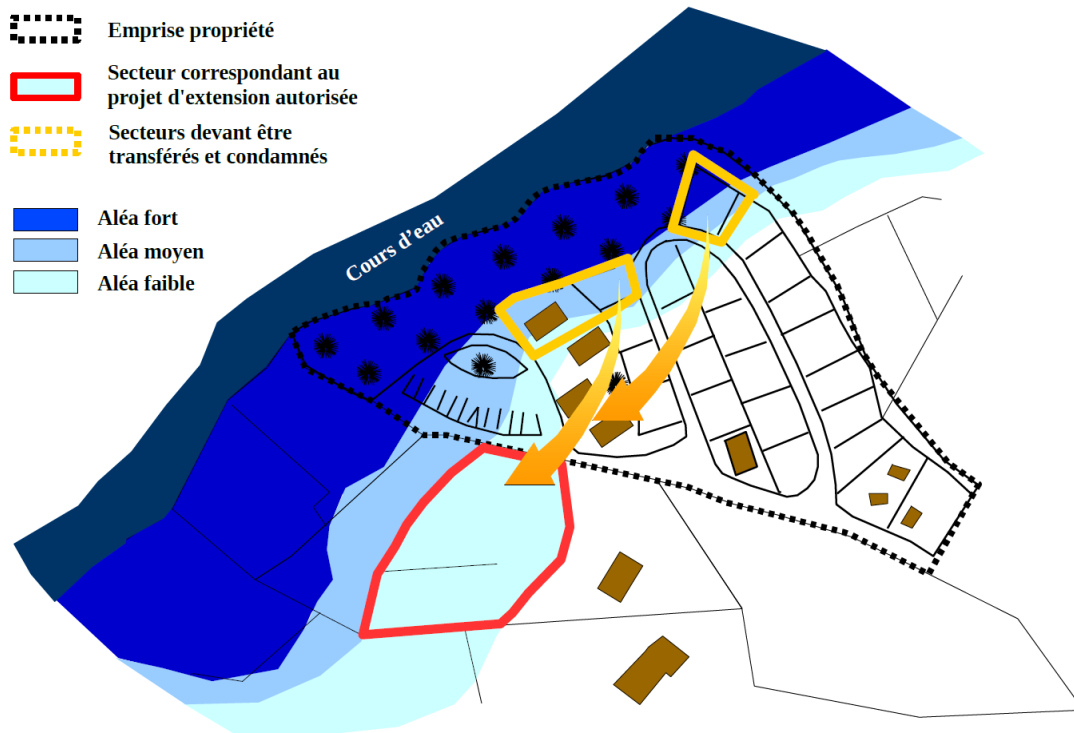
La création de véranda ou de terrasses fermées est considérée comme étant une extension.

### 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.

Les extensions de terrains en dehors de la zone inondable devront être privilégiées.





# H

## HLL (Habitation Légère de Loisirs)

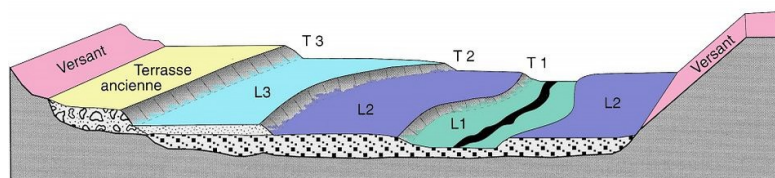
Constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs (R. 111-37 du Code de l'urbanisme).

## 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.



- Limons de crues
- Alluvions sablo-graveleuses de plaine alluviale moderne
- Alluvions sablo-graveleuses de terrasse ancienne
- Talus
- L1 - Lit mineur
- L2 - Lit moyen
- L3 - Lit majeur
- T1 - Limite des crues non débordantes
- T2 - Limite du champ d'inondation des crues fréquentes
- T3 - Limite du champ d'inondation des crues exceptionnelles

Dans un PPR, l'hydrogéomorphologie peut être utilisée pour déterminer l'aléa dans des secteurs à faibles ou peu d'enjeux et pour délimiter l'enveloppe de la crue exceptionnelle.

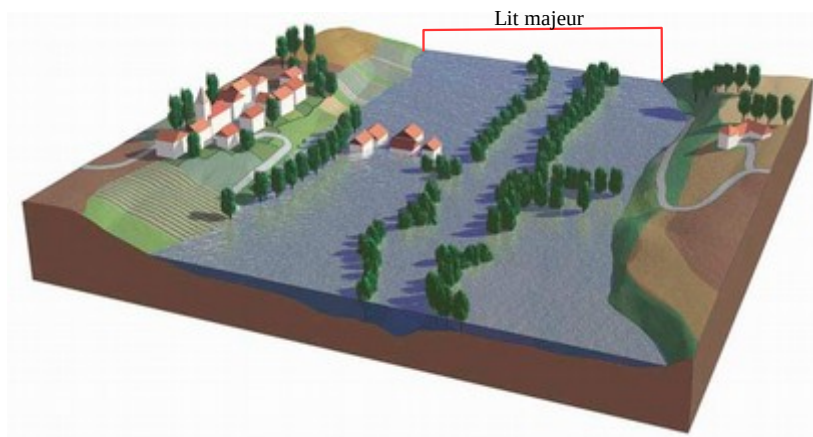
## Hydrophobe

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.



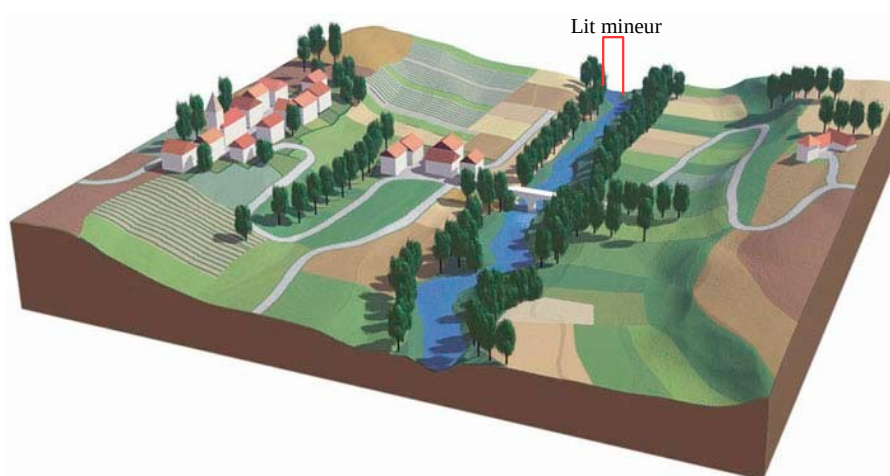
## Lit majeur d'un cours d'eau

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...). 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.

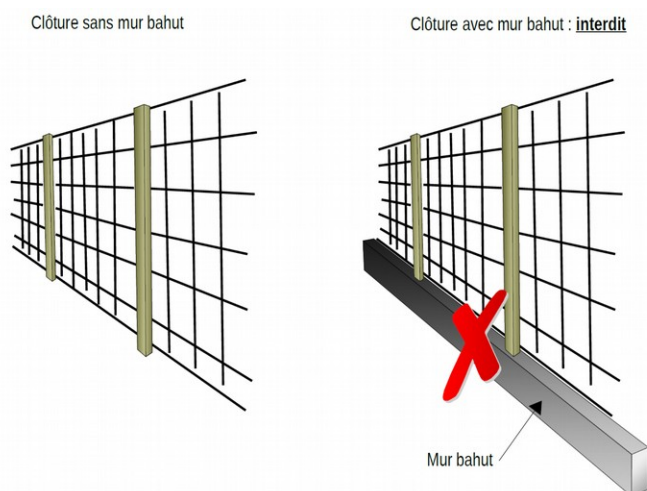


## Mise aux normes

On entend par mise aux normes : les nouvelles réglementations en vigueur sur l'accessibilité, la sécurité incendie, les réseaux...

## Mur bahut

Mur de faible hauteur formant soubassement, surmonté d'un grillage. Ils sont interdits en zone inondable.



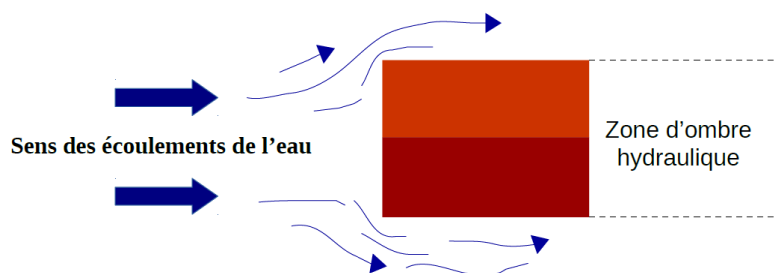
## Occurrence (ou période de retour)

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

Structure ayant pour objectif de protéger du soleil ou de réduire l'ensoleillement.



## 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.



## Parc de stationnement

Un parc de stationnement ou parking est un espace ou un bâtiment spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules.

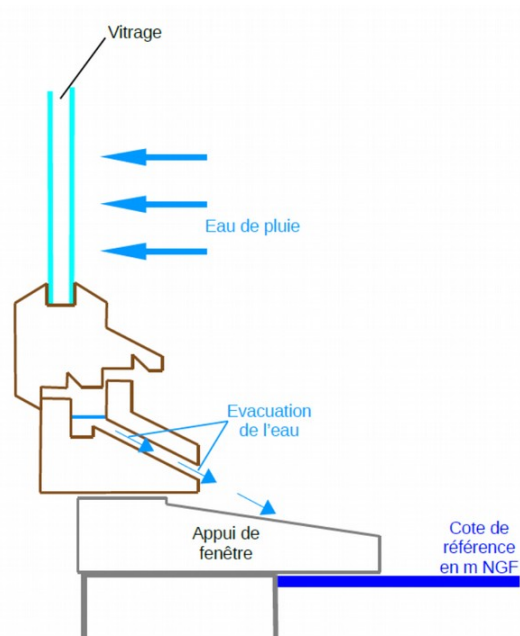
On en trouve le plus souvent à côté des bâtiments publics (gare, aéroport, etc), des lieux de travail, des centres commerciaux ou devant les grandes surfaces pour accueillir les usagers.

## Parc Résidentiel de Loisirs (PRL)

Un parc résidentiel de loisirs (PRL) est un terrain aménagé au sens de l'article R. 111-36 du Code de l'urbanisme.

## Percement ou agrandissement d'ouvertures

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. Le seuil ou l'appui de fenêtre devront être positionnés au-dessus de la cote de référence, afin de 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.

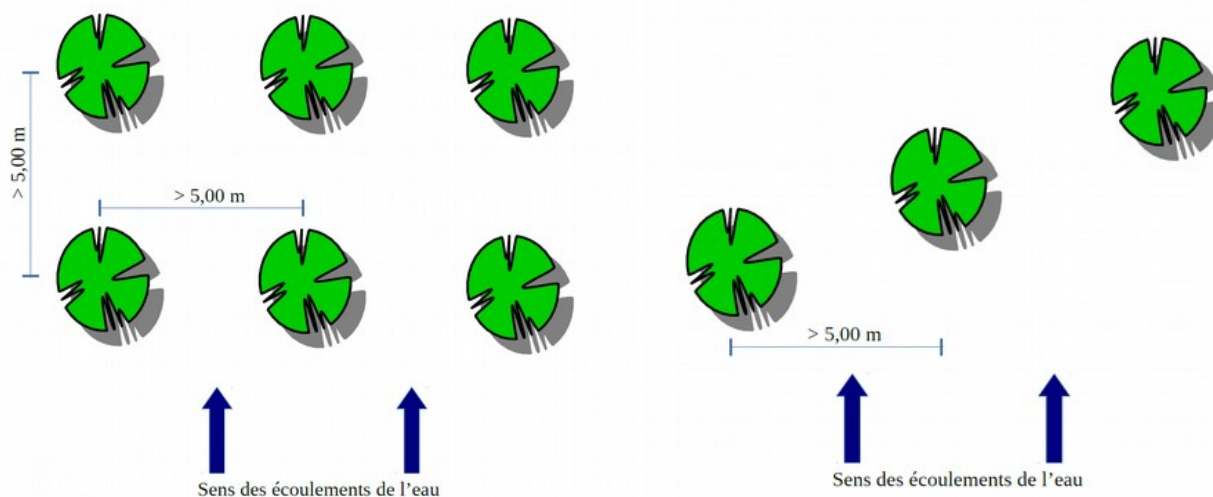


### Pression hydrostatique

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.

### 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.



## **Reconstruction après sinistre**

Projet correspondant à la réédification à l'identique d'un bâtiment (sauf rehausse éventuelle des cotes de planchers imposée par le PPRI) et ne constituant pas une ruine avant le sinistre (subsistance de l'essentiel des murs porteurs). Cette définition s'appuie sur l'article L. 111-15 du Code de l'urbanisme.

## **Résidence Mobile de Loisirs (RML)**

Les RML (anciennement Mobile-home) sont essentiellement considérés comme des véhicules. Ce sont les véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire 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**

Action de remettre en état, de réparer, de remettre à neuf.

Il s'agit de permettre le réaménagement d'une construction en mauvais état sans aller jusqu'à sa reconstruction. 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.



## **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.

Quelle que soit sa conception et dès lors qu'elle reste ouverte (non close) une terrasse n'est pas considérée comme étant une extension du bâtiment existant.



*Terrasse constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse non constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse non constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse constitutive d'emprise au sol*



## **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 économique et la vulnérabilité humaine.

### **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).



## 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.

## Zones ou espaces urbanisés

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions des articles L. 111-6 à L. 111-10 du Code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n° 96-32 du 13 mai 1996 de la direction de l'aménagement et de l'urbanisme. Le caractère urbanisé ou non d'un espace s'apprécie en fonction de la réalité physique (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 d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme. À titre d'exemple, une zone AU non bâtie ne peut être considérée comme une zone urbanisée. De même, une zone peu urbanisée ou « mitée » ne constitue pas systématiquement un espace urbanisé.





# *Cahier de recommandations*

# Sommaire

<b>MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES</b>	<b>2</b>
<i>Les conditions d'évacuation</i>	2
<b>MESURES POUR LIMITER LES DÉGÂTS DES BIENS</b>	<b>3</b>
<i>Les ascenseurs</i>	3
<i>L'entretien des cours d'eau</i>	3
<i>Les équipements et réseaux sensibles à l'eau</i>	3
<i>L'évacuation des eaux</i>	4
<i>Les matériaux sensibles</i>	4
<i>Les parcs de stationnement</i>	4
<i>Le plan de Sécurité Inondation</i>	5
<i>Le réseau d'assainissement individuel</i>	5
<i>Les secteurs agricoles et forestiers</i>	5

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.

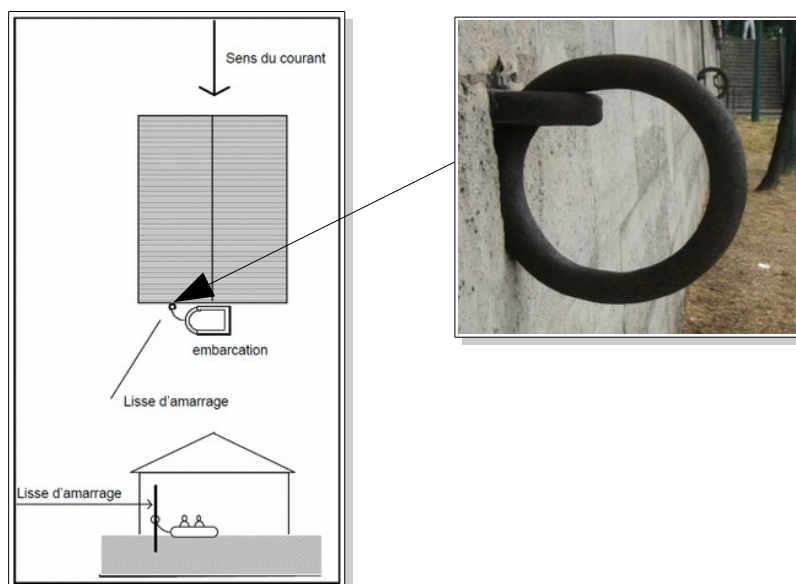
# 1

## Mesures pour assurer la sécurité des personnes

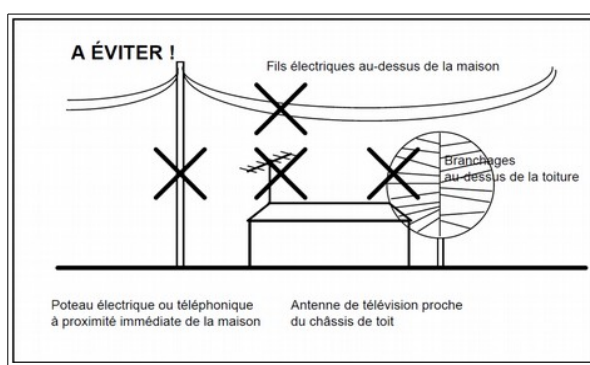
### LES CONDITIONS D'ÉVACUATION

Dans les zones d'aléa fort à moyen, afin d'améliorer les conditions d'évacuation, il convient :

- soit de faciliter l'arrimage des embarcations par l'implantation d'une lisse ancrée sur la façade opposée au courant et à proximité d'une ouverture.



- soit d'éviter les obstacles, autour de la maison, susceptibles de gêner ou de mettre en danger les secours pendant un hélitreuillage (branchage, antenne télé, fils électriques, etc).



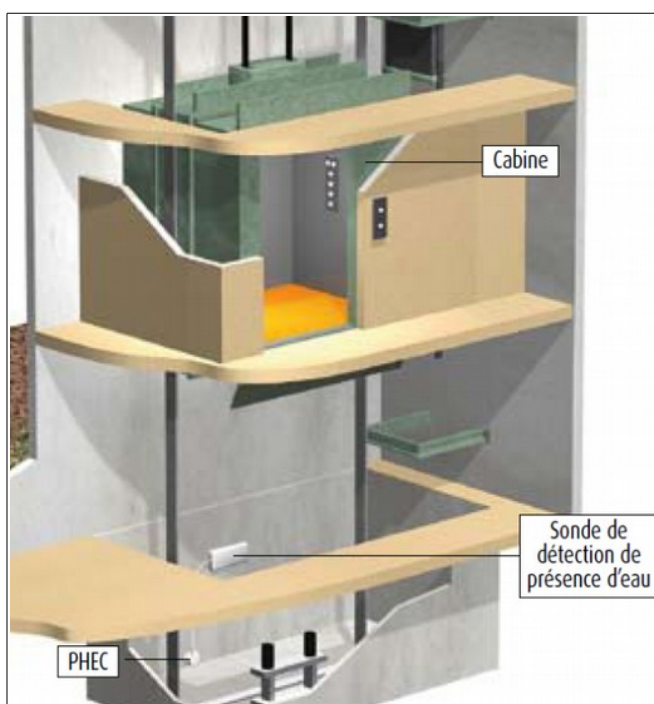
## Mesures pour limiter les dégâts des biens

### LES 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 2<sup>e</sup> étage)

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



### L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU

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 ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX SENSIBLES À L'EAU

En complément de la mise hors eau des installations sensibles, il est utile d'installer des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage), afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Ainsi, après l'inondation, même si le niveau d'eau a atteint les prises et interrupteurs les plus bas, il suffit de démonter ceux-ci pour que l'eau s'évacue par le bas et favoriser ainsi leur séchage.

Cette mesure évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Ce type d'installation peut être accompagné d'un dispositif de mise en service automatique (arrêt coup de poing).

Enfin, il est **fortement recommandé** que l'installation électrique soit conforme à la norme NF C15-100 applicable aux constructions neuves depuis 1991.

## L'EVACUATION DES EAUX

---

Les bâtiments peuvent être équipés d'une pompe, afin de rejeter l'eau vers l'extérieur. 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.

## LES MATÉRIAUX SENSIBLES

---

Les structures du bâtiment (fondations, murs, vide sanitaire, etc) situées en dessous de la cote de référence, doivent être traitées avec des produits hydrofuges ou anti-corrosif et régulièrement entretenues.

Les parties d'ouvrage situées en dessous de la cote de référence (revêtements des murs et sols, protections thermiques et phoniques, menuiserie, etc) doivent être constituées de matériaux aussi insensibles à l'eau que possible, afin de limiter au maximum les dégradations.

À titre d'exemple :

- Changement des menuiseries extérieures sensibles par des menuiseries en PVC, ou matériaux insensibles à l'eau, de préférence avec un noyau en acier galvanisé pour renforcer sa solidité.  
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 pour faciliter le nettoyage et l'évacuation de l'eau, le plus proche possible du niveau du sol intérieur.
- Remplacement des moquettes et parquets par du carrelage posé avec une colle résistante à une submersion prolongée ;
- Remplacement des isolants thermiques (type laine de roche, etc) par des matériaux synthétiques (polystyrène, polyuréthane) ;
- Remplacement des cloisons ou doublages de plâtre classiques par des cloisons de plâtres hydrofugées ;
- Calfeutrer les entrées de réseaux en remontant l'entrée de ces réseaux au-dessus du niveau des plus hautes eaux, ou en calfeutrant ces entrées à l'aide de joints spécifiques ;
- Le cas échéant, rebouchage des fissures pénétrantes (mur extérieur) par un matériau adapté ;

## LES PARCS DE STATIONNEMENT

---

En complément des mesures définies dans le titre III « Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde », un système d'interdiction à l'accès du parking peut être envisagé lors de l'annonce d'une crue.

## PLAN DE SÉCURITÉ INONDATION (PSI)

Cette recommandation concerne les propriétaires ou gestionnaires de biens ou d'activités autres que ceux énumérés ci-dessous :

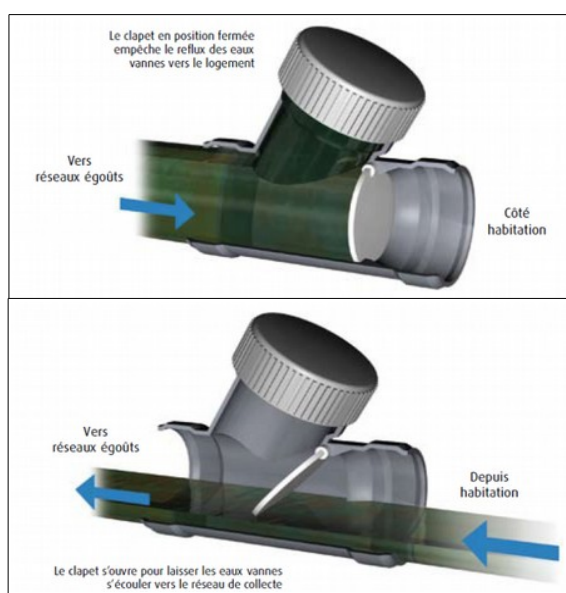
- les établissements vulnérables et très vulnérables ;
- les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE ;
- les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie)

Elle porte sur :

- la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation,
- la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue,
- un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

## LE RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Le réseau d'assainissement doit être équipé de clapets anti-retour, aux sorties des évacuations, pour éviter le refoulement dans les habitations.



Ce clapet peut être installé facilement dans un regard existant d'eaux usées en amont du réseau. Le cas échéant, un tel regard sera à créer, avec un couvercle facilement repérable et accessible.

## 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.