Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES PYRENEES ATLANTIQUES

PPRn

Plan de Prévention des Risques Naturels Majeurs

Commune d'Asasp-Arros (64)

Règlement

DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
***LE :* 11 / 10 /2017**

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 – PORTEE DU PPR – DISPOSITIONS GENERALES 3

CHAPITRE 1 – INTRODUCTION 4

CHAPITRE 2 – CHAMP D'APPLICATION 4

2.1. Objectifs majeurs et dispositions du PPRN 4

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 – REVISION OU MODIFICATION 7

CHAPITRE 5 – CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE 8

TITRE II – REGLEMENTATION DES PROJETS 10

INTRODUCTION 11

CHAPITRE 1 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE Re 12

1.1. Réglementation applicable aux projets nouveaux 12

1.2. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants 14

CHAPITRE 2 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE R 15

2.1. Réglementation applicable aux projets nouveaux 15

2.2. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants 20

CHAPITRE 3 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE 27

3.1. Réglementation applicable aux projets nouveaux 27

*3.*2. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants 32

CHAPITRE 4 – DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES LES ZONES 38

4.1. Prescriptions liées à tous projets autorisés (futurs et existants) 38

TITRE III – MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE 49

CHAPITRE 1 – MESURES DE PREVENTION 50

1.1. Information sur les risques 50

1.2. Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (DICRIM) 51

1.3. Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (SDAP) 51

1.4. L'inventaire des repères de crues 51
1.5. Information des Acquéreurs et Locataires (IAL) 51
1.6. Actions sur les aménagements 52
1.7. Entretien des cours d'eau 52
1.8. Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection 53

CHAPITRE 2 – MESURES DE PROTECTION 54
2.1. Contrôle et entretien des ouvrages de protections 54
2.2. Travaux nouveaux 55

CHAPITRE 3 – MESURES DE SAUVEGARDE 55
3.1. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) 55
3.2. Le Plan de Sécurité Inondation (PSI) 56
3.3. Affichage des consignes de sécurité 56
3.4. Les exploitants des réseaux et infrastructures 56
3.5. Les établissements de santé 56
3.6. Parc de stationnement 56
3.7. Terrain de camping 57
3.8. Espaces inondables et manifestations 57

TITRE IV – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS 58

CHAPITRE 1 – MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES 59
1.1. ERP et logements collectifs 59
1.2. Flottaison d'objets 59
1.3. Piscines 60
1.4. Zone de refuge 61
1.5. Pièces de sommeil 62

CHAPITRE 2 – MESURES POUR LIMITER LES DÉGÂTS ET LES BIENS 63
2.1. Aires d'accueil et de grand passage 63
2.2. Constructions annexes 63
2.3. Equipements sensibles à l'eau 63
2.4. Obturation des ouvrants et colmatage des voies d'eau 65
2.5. Terrain de camping, parc résidentiel de loisirs 66

GLOSSAIRE 67

CAHIER DE RECOMMANDATIONS



TITRE I

PORTEE DU PPR,

DISPOSITIONS GENERALES

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 procédure d'élaboration d'un plan de prévention des risques (P.P.R.) est ouverte par le préfet qui prescrit, par arrêté, l'établissement de ce document. Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) de la commune d'Asasp-Arros, objet du présent document, a été prescrit par arrêté préfectoral en date du 25 septembre 2007.

2 Champ d'application

Le présent règlement s'applique au territoire de **la commune d'Asasp-Arros**, délimitées par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les dispositions à mettre en œuvre contre les risques d'inondation par crue torrentielle du Gave d'Aspe et ses affluents et les mouvements de terrain avec les risques d'effondrement de falaise au niveau du bourg d'Arros.

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

2.1 Objectifs majeurs et dispositions du PPRN

2.1.1 Objectifs majeurs

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 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.

2.1.2 Dispositions

Les PPR doivent viser à :

- Assurer la sécurité des personnes ;
- Ne pas aggraver et réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées ;
- Limiter le risque d'extension des zones soumises aux risques les plus forts à d'autres zones ;
- 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.

3.2 PPR et documents d'urbanisme

Le PPR doit obligatoirement être annexé par arrêté municipal au document d'urbanisme (PLU, POS ou carte communale) 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, après mise en demeure adressée au maire, y procède d'office.

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

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

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 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.

A 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 préalable, 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

3.4.1 Fond 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 fond 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 finançables.

Les dispositions temporaires

L'article 128 de la loi n° 2003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, dans sa version consolidée au 18 juillet 2016, stipule que le Fond 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 équipement de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales ou leurs groupements assurent la maîtrise d'ouvrage.

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

Le taux maximal d'intervention est fixé à :

	Communes couvertes par un ***PPR PRESCRIT***	*Communes couvertes par un* ***PPR APPROUVE***
Etudes	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) et des mesures relatives aux biens et activités existants (titre IV) 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 PPRN 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 qui 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

Selon l'article L. 562-4-1 du Code de l'environnement, le PPRN **peut-être** révisé ou modifié dès lors qu'une évolution du contexte réglementaire ou des caractéristiques des risques et de la vulnérabilité des territoires concernés le justifie.

- **LA RÉVISION :**

La procédure de révision s'effectue selon les formes de son élaboration (voir article R. 562-10 du Code de l'environnement).

A titre d'exemple, le zonage pourrait être revu pour tenir compte :

- de l'occurrence d'un événement hydrologique d'intensité supérieure à celles servant de crues de référence pour le présent PPR ;
- de la mise en place de nouveaux ouvrages de protection collective pérennes ou de nouvelles stratégies d'utilisation du sol entraînant une diminution conséquente du risque ou, à l'inverse, de la disparition ou de la diminution (par défaut d'entretien ou autres raisons) de l'efficience d'ouvrages de protection ;
- de la modification d'un mode d'occupation du terrain, entraînant une aggravation ou à l'inverse une

diminution substantielle du risque ;
- l'évolution des textes réglementaires.

Lorsque la révision n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables.

■ 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 PPRN 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 (article L. 562-4-1 et R. 562-10-2 du Code de l'environnement).

5 Caractérisation du zonage réglementaire

Le PPRN 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 PPRN a été divisé en trois zones :

__Une zone rouge R_____

La zone rouge est appliquée sur des secteurs considérées comme étant exposés à des risques importants ou dangereux d'inondation 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 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.
- 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.

Elle correspond aux secteurs d'écoulement du Gave d'Aspe affectés par deux niveaux d'aléas à savoir :

- de l'aléa moyen-fort (hauteur d'eau supérieure à 0,5m ou vitesse d'écoulement supérieure à 0,5m/s)
- de l'aléa faible (hauteur d'eau inférieure à 0,50 m, une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s) ;

Une zone rouge Re

La zone rouge Re comprend les terrains concernés par de l'aléa mouvements de terrain:

- les secteurs correspondent aux terrains les plus instables pour lesquels l'érosion par le Gave d'Aspe et la Toupiette est la plus dommageable;

Elle correspond:

- aux zones qui ont déjà subi des éboulements;
- aux zones où la probabilité de départ de pans entiers de falaise est la plus importante;

Sur certains secteurs, les terrains pourront être concernés à la fois par le risque d'inondation et par le risque de glissement de terrain.

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 du cours d'eau du bourg d'Asasp qualifiés :

- d'aléa « Écoulement diffus» correspondant aux secteurs les plus pentus pouvant être inondés par une lame d'eau de faible hauteur mais de vitesse supérieure à 0,5m /s du fait de la forte pente des terrains ;
- d'aléa « Écoulement diffus faible » correspondant au terrain du bas du bourg d'Asasp, de pente faible, dans laquelle la lame d'eau issue de la partie haute du bourg disperse son énergie cinétique.

Zone non matérialisée (blanche) :

Dans l'état actuel des connaissances du risque inondation, **la zone non matérialisée « blanche »** est considérée comme étant sans risque naturel prévisible. Le présent PPR ne prévoit aucune disposition réglementaire pour cette zone. Toutefois, et en particulier au niveau des parcelles voisines de celles soumises à un risque d'inondation, il est conseillé de suivre, lorsque cela est possible, les dispositions et recommandations consignées dans le règlement et applicables aux autres zones

En revanche, pour les zones blanches situées à proximité de terrains concernés par un risque de mouvement de terrain, **il sera nécessaire d'appliquer un principe de précaution** : le phénomène de mouvement de terrain pouvant s'aggraver et se propager au-delà de la limite représentée dans la/les carte(s) d'aléas ou la/les cartes réglementaires si des aménagements inadaptés au contexte hydrogéologique venaient à y être implantés. Les ouvrages devront être validés par une étude géotechnique qui précisera le protocole de mise en œuvre des travaux associés à ces ouvrages, qu'il s'agisse d'ouvrages d'infrastructure ou non, afin de ne pas créer de nouveaux risques.



REGLEMENTATION

DES PROJETS

Introduction

Les dispositions incluses dans le présent 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 ou une déclaration au titre du Code de l'urbanisme (constructions nouvelles, reconstruction, surélévation, extension, changement de destination…).

Il est important de rappeler qu'en complément des dispositions du chapitre 4, l'ensemble des zones inondables est soumis au respect des règles concernant :

LES MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE
telles que figurant au TITRE III

PPRN et autres réglementations

Indépendamment des prescriptions édictées par le PPRN, 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 PPRN ne préjugent pas du respect des autres réglementations en vigueurs (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 implantée sur deux zones réglementaires distinctes devra respecter les dispositions réglementaires applicables aux zones à laquelle elle est soumise. Dans certains cas, les mesures de la zone la plus contraignante, pourront être appliquées.

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 PPRN 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 PPRN.

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.

1 DISPOSITIONS APPLICABLES en ZONE ROUGE Re

La zone rouge Re correspond aux secteurs concernés par le risque de glissement de terrains.

Le caractère évolutif et irréversible de l'aléa amène à considérer les terrains compris dans la zone rouge Re, comme impropres à accueillir des projets nouveaux conduisant à une occupation permanente humaine. En outre, tout projet d'extension de l'existant est considéré comme pouvant aggraver le risque d'effondrement.

La zone rouge G ne devra pas accueillir de nouveaux enjeux qu'ils soient humains ou matériels: les constructions seront interdites. Le principe d'inconstructibilité sera appliqué à tout projet.

1.1 Réglementation applicable aux projets nouveaux

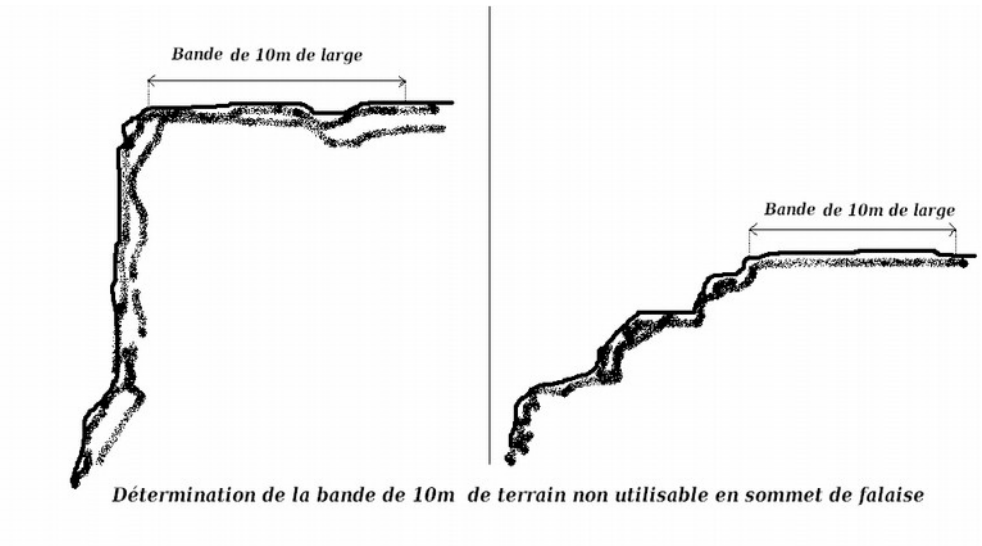
1.1.1 Interdictions

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 4.1.2 **sont interdits**.

1.1.2 Autorisations

Les projets nouveaux 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.

L'ensemble des activités et des projets autorisées est admis dans la zone rouge Re à l'extérieur d'une bande de 10 mètres mesurée à partir du bord de la falaise, ou, à défaut de détermination précise du bord de la falaise, à partir de la première rupture de pente franche rencontrée à partir du sommet de la falaise comme illustré dans le schéma ci-dessous :



Détermination de la bande de 10m de terrain non utilisable en sommet de falaise

La limite de la bande de 10m est évolutive puisqu'elle se déplace en fonction de l'érosion de la falaise.

ACTIVITÉS AGRICOLE

L'activité de culture est autorisée.
L'activité d'élevage est autorisée.

CLÔTURES

Les clôtures légères constituées de poteaux verticaux espacés de 2m et reliés par des fils horizontaux (fils barbelés, fils électriques...) sont admises, en particulier pour matérialiser la bande des 10m.

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).

Les constructions bénéficiant d'une l'emprise au sol de 170 m^2 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.

Les techniques et engins déployés pour ce faire devront être choisies par le maître d'ouvrage des travaux afin de minimiser les risques de déstabilisation des terrains pendant et après les travaux. Ces travaux devront être validés par une étude géotechnique préalable.

Entretien des bâtiments et mise aux normes

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagements internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

Le projet d'exécution de ces travaux devra être dirigé de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

Travaux et aménagements

Travaux et aménagements ayant pour objet de lutter contre l'érosion des sols, sous réserves qu'ils ne créent pas de nouveaux désordres en dehors des zones ciblées par les travaux et aménagements.

Végétation

Les plantations d'arbres sont admises à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leur enracinement (enracinement superficiel) qui risquent d'être déracinés par l'action du vent et donc d'aggraver l'instabilité des sols. Les arbres fruitiers dont le système racinaire présentent des caractéristiques favorables selon ce principe sont autorisés.

L'abattage des arbres est admis à condition qu'il soit mené à titre préventif pour éliminer des éléments fragiles ou malades, susceptibles d'être déracinés à court terme ou de transmettre une maladie à d'autres arbres sains.

1.2 Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existantes

1.2.1 Autorisations

Les projets nouveaux 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.

A CE TITRE, LES PROJETS AUTORISÉS DOIVENT RESPECTER LES PRESCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES DU CHAPITRE 4 ET LES MESURES DU TITRE III.

CHANGEMENT 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.

Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit en dessous de la cote de référence, en zone soumise au risque d'inondation.

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).

Les techniques et engins déployés pour ce faire devront être choisies par le maître d'ouvrage des travaux afin de minimiser les risques de déstabilisation des terrains pendant et après les travaux. Ces travaux devront être validés par une étude géotechnique préalable.

ENTRETIEN DES BATIMENTS ET MISE AUX NORMES

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagements internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

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 clairement justifié et dirigé de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

RECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE

La reconstruction de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que par une inondation ou un glissement de terrain. Ces reconstructions ne seront autorisées qu'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

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

TERRASSES

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes ou non, d'une surface inférieure ou égale à 25 m^2 et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront réalisées sur une assise superficielle, dans des matériaux légers (bois, matières plastiques,...)

2 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE R

*La zone **ROUGE R** n'est concernée que par le risque d'inondation.*
*La zone **ROUGE R** correspond aux secteurs de grand écoulement de la rivière soumis à un aléa moyen-fort 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 RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

2.1.1 Interdictions

T**ous les projets** nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 2.1.2 **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 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 en dessous de la cote de référence ;**
- **Les piscines hors-sol et les abris de piscine, à l'exception des abris plats ;**
- **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 ;**
- **L'extension 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, en dehors de celle située en aléa faible ;**
- **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 ;**
- **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 (cf. glossaire) conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens ;**

2.1.2 Autorisations

Les projets nouveaux 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.

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

AIRES DE GRAND PASSAGES DES GENS DU VOYAGE

Dès lors que l'accessibilité au site peut être assurée, 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^2, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

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

BATIMENTS AGRICOLES POUR STOCKAGE

Les constructions et installations de bâtiment de stockage (abri et hangars) nécessaires à l'activité agricole peuvent être autorisées dans les **zones d'aléa faible** avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production, sous réserve qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau et ne présentent aucun risque de pollution en cas de crue.

Leur surface sera limitée à 500 m^2 d'emprise au sol.

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

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 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 4 – 5.1.3.*) ou

être déplacés en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise 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.

CENTRALE OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs dans les **zones d'aléa faible** sous réserve :

- ➔ de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- ➔ que la sous-face des panneaux et équipements sensibles soient situés au-dessus de la cote de référence ;
- ➔ que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux.

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).

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

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

CLOTURES

Pour rappel, toute clôture pleine sera interdite. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue. A ce titre :

- ➔ Les clôtures seront réalisées sans mur bahut, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10 × 10 cm.
- ➔ Les clôtures de piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur.

ESPACES PLEIN AIR

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 autorisé.

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

Le mobilier sportif, 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 facilement déplaçable et transportable (engins, etc) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.

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

Infrastructures, réseaux

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), 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 infrastructures devront être situées au niveau du terrain naturel et ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des crues. Dans le cas contraire, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact en amont et aval du projet devra être réalisée.

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.

Irrigation

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement, 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, 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.

Installation de chantier provisoire

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

A 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.

Ombrières

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 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 pressions hydrostatique et les réseaux.

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

Ouvrages et aménagements hydrauliques

➔ Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection) n'aggravant pas le risque et ses conséquences sur des installations existantes.

➔ Les réalisations liées à des aménagements hydrauliques autres que ceux prévus ci-dessus. (ex : artificialisation des berges, création de ponts, etc).

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée. A ce titre, une étude justifiant l'absence d'impact hydraulique du bassin devra être réalisée.

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant. Une étude justifiant l'absence d'impact amont et aval de ces aménagements devra être réalisée.

PARC DE STATIONNEMENT

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 – 3.6. Les parcs de stationnement*).

PISCINES

Les piscines privées découvertes 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.

SERRES AGRICOLES

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

- ➔ que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux où en cas d'impossibilité due aux caractéristiques de la parcelle 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.

TERRASSES

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes ou non, d'une surface inférieure ou égale à 40 m^2 et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant. Dans ce cas précis, leur réalisation sera traitée comme partie intégrante de la construction.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l'ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.

VÉGÉTATION

- **Les plantations d'arbres :** Les plantations d'arbres espacées de 7 m entre chaque sujet 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.

  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.

2.2 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

2.2.1 Autorisations

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

ABRIS DE PISCINE

- **En zone d'aléa moyen-fort,** les abris plats pour piscines enterrées.
- **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 ancrés afin de ne pas être emportés.

AGRANDISSEMENT DE PIECES

L'agrandissement de pièces d'un bâtiment existant par l'extérieur est autorisé sous réserve qu'il corresponde à une augmentation minimum du confort de la pièce, que sa surface d'emprise au sol n'excède pas 50 % de la superficie de la pièce et qu'il n'augmente pas la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Dans ces conditions, le plancher utile de cet agrandissement sera situé au même niveau que le plancher de la pièce existante.

Ce type d'agrandissement rentre dans le calcul des extensions autorisées et limitées à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

Dès lors que l'agrandissement excède une surface de 10 m^2, celui-ci basculera automatiquement dans la réglementation liée aux extensions.

Les règles de construction de cet agrandissement porteront sur les variations de pressions hydrostatiques et sur le choix des matériaux hydrofuges et hydrophobes.

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

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

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** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement des zones d'aléa moyen-fort vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

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.

Le secteur ayant fait l'objet de ce transfert devra obligatoirement être condamné.

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** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa moyen-fort vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

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.

Le secteur ayant fait l'objet de ce transfert devra obligatoirement être condamné.

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** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement des zones d'aléa moyen-fort vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

Le secteur ayant fait l'objet de ce transfert devra obligatoirement être condamné.

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 en **zone d'aléa faible** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert d'emplacements des zones d'aléa moyen-fort vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

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 moyen-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 4 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise 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.

CHANGEMENT 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.

CIMETIERE

L'extension du cimetière sur un terrain contigu immédiatement attenant à celui-ci sous réserve qu'elle satisfasse aux prescriptions légales d'hygiène et de salubrité.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de cet aménagement devra être réalisée.

Cet aménagement sera entouré d'une clôture faite de grillage métallique (sans mur bahut) conformément à l'article R. 2223-2 du Code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.)

CLOTURES

➔ **Barbacanes**

Toute opportunité visant à réaliser des barbacanes au pied des clôtures pleines devra être saisie.

Cette situation permettra d'assurer une transparence minimale pour l'évacuation de l'eau en cas de franchissement de l'ouvrage.

Cette disposition devra être réalisée dans les règles de l'art afin de ne pas fragiliser l'ouvrage.

➔ **Comblement partiel**

En zone d'aléa faible, le comblement partiel d'un mur existant 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 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 ANNEXES

➔ **En zone d'aléa moyen-fort :**

Les constructions annexes liées à des habitations, mais **non contiguës à celles-ci** (abris de jardin, garage, etc) sous réserve que l'ensemble soit limité à 25 m² d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en

application du présent PPR.

Les constructions annexes liées à des habitations, **non contiguës ou adossées à celles-ci** (abris ouverts, pergola) sous réserve qu'elles soient limitées à 25 m² d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

➔ **En zone d'aléa faible**, leur superficie est limitée à 40 m² d'emprise au sol.

Ces deux types de constructions devront être ancrées au sol.
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).

Les constructions bénéficiant d'une l'emprise au sol de 170 m² 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 (aménagements internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, 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 (*c.f. 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 clairement justifié et dirigé de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS

Les extensions sont autorisées pour les constructions à usage :

Habitation
(*dans la mesure où le projet améliore le confort de l'habitation ou réduit sa vulnérabilité*)

- ➔ L'extension **par élévation**, 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**, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à :
  - 20 m² de surface de plancher pour les constructions < à 115 m², sans excéder 50 % de l'emprise au sol du bâtiment existant.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m².

Etablissement recevant du public (*E.R.P.*)

- ➔ L'extension **par élévation**, 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**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, 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.

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

Professionnel (artisanat, industriel)

- ➔ L'extension **par élévation**, 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**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, 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.

Agricole

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

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

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.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les extensions autre 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.

MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BATIMENT

La réalisation d'un mur supplémentaire tendant à clore une façade de bâtiment existant (ex : préau) est autorisé dans la mesure où cette opération tend vers une réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de la situation actuelle.
A 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 mise 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 l'emprise au sol de 170 m² 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 BATIMENTS

Ces opérations ne sont autorisées que dans les zones urbanisées.

Les démolitions :

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.

PARC RÉSIDENTIEL DE LOISIRS (*P.R.L.*)

L'extension des parcs résidentiels de loisirs en **zone d'aléa faible** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de HLL ou RML des zones d'aléa moyen-fort vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

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 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 telle 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 sont autorisés sous réserve qu'il n'augmente pas la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture soient situées au-dessus de la cote de référence.

Dans la **zone d'aléa moyen-fort**, 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. 5.1.2. règles de construction*)

PISCICULTURE

L'extension des bassins soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau sont autorisés 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.

Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

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

La reconstruction de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation. Ces reconstructions ne seront autorisées qu'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

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

TERRASSES

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes ou non, d'une surface inférieure ou égale à 25 m^2 et à condition de ne pas avoir bénéficié

d’une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant. Dans ce cas précis, leur réalisation sera traitée au titre des extensions de constructions.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l’ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.

3 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE

*La zone **verte** correspond aux secteurs d'écoulements du cours d'eau traversant le centre du bourg d'Asasp, **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.

3.1 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

3.1.1 Interdictions

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 3.1.2 **sont interdits.**
A titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- **La création d'Établissements Recevant du Public (ERP) de 1ère, 2e et 3e catégorie, quel que soit le type ;**
- **la création d'Établissement Recevant du Public (ERP) de type R, U, et J pour les 4e catégorie ainsi que R et J pour les 5e catégorie ;**
- **la création d'Établissement Recevant du Public (ERP) de type U pour les 5e catégorie 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 en dessous de la cote de référence ;**
- **Les abris pour les piscines enterrées, à l'exception des abris plats ;**
- **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 (*cf. glossaire*) conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens ;**

3.1.2 Autorisations

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

Aires de grand passages des gens du voyage

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

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

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

Batiments 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 déclaration ou autorisation au titre des ICPE.

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 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 4 – 4.1.3.*) 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, visant à la mise 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.

CENTRALE OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

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

- ➔ de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- ➔ que la sous-face des panneaux et équipements sensibles soient situés au-dessus de la cote de référence ;
- ➔ que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux ;

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).

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

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

CLOTURES

Pour rappel, toute clôture pleine sera interdite. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue. A ce titre :

- ➔ Les clôtures seront réalisées sans mur bahut, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10 × 10 cm.
- ➔ Les clôtures de piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur.

CONSTRUCTIONS

Sont autorisées les créations de construction à usage :

- ➔ d'habitation ;
- ➔ d'ERP (hors établissements très vulnérables et vulnérables) :
  - classé en 4e catégorie sauf les types R, U et J ;
  - classé en 5e catégorie sauf les types R et J ainsi que les types U de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergement ou de locaux de sommeil ;
- ➔ professionnel (hors agricole).

ESPACES PLEIN AIR

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 autorisé.

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

Le mobilier sportif, 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 facilement déplaçable et transportable (engins, etc) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.

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

INFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), 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 infrastructures devront être situées au niveau du terrain naturel et ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des crues. Dans le cas contraire, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact en amont et aval du projet devra être réalisée.

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.

IRRIGATION

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement, 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, 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.

INSTALLATION DE CHANTIER PROVISOIRE

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

A 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.

OMBRIÈRES

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 pressions hydrostatique et les réseaux.

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

OUVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

- ➔ Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection) n'aggravant pas le risque et ses conséquences sur des installations existantes. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée.

➔ Les réalisations liées à des aménagements hydrauliques autres que ceux prévus ci-dessus. (ex : artificialisation des berges, création de ponts, etc).

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée. A ce titre, une étude justifiant l'absence d'impact hydraulique du bassin devra être réalisée

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant. Une étude justifiant l'absence d'impact amont et aval de ces aménagements devra être réalisée.

PARC DE STATIONNEMENT

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.

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.

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 – 3.6. Les parcs de stationnement*).

PISCINES

Les piscines privées découvertes enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les piscines hors-sol devront être implantées hors d'eau. 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.

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 où en cas d'impossibilité due aux caractéristiques de la parcelle 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.

TERRASSES

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes ou non, d'une surface inférieure ou égale à 40 m^2 et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant. Dans ce cas précis, leur réalisation sera traitée comme partie intégrante de la construction.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l'ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.

VÉGÉTATION

- **Les plantations d'arbres :** Les plantations d'arbres espacées de 7 m entre chaque sujet 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.

  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.

3.2 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

3.2.1 Autorisations

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. A ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 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 ancrés afin de ne pas être emportés.

AGRANDISSEMENT DE PIÈCES *(cf. glossaire)*

L'agrandissement de pièces d'un bâtiment existant par l'extérieur est autorisé sous réserve qu'il corresponde à une augmentation minimum du confort de la pièce, que sa surface d'emprise au sol n'excède pas 50 % de la superficie de la pièce et qu'il n'augmente pas la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Dans ces conditions, le plancher utile de cet agrandissement sera situé au même niveau que le plancher de la pièce existante.

Ce type d'agrandissement rentre dans le calcul des extensions autorisées et limitées à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

Dès lors que l'agrandissement excède une surface de 10 m^2, celui-ci basculera automatiquement dans la réglementation liée aux extensions.

Les règles de construction de cet agrandissement porteront sur les variations de pressions hydrostatiques et sur le choix des matériaux hydrofuges et hydrophobes.

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

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

AIRES DE STATIONNEMENT ET DE SERVICE DE CAMPING-CAR

L'extension des aires de stationnement et de service de camping-car, peut-être autorisée, dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement des zones d'aléa moyen-fort vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

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.

Aires d'accueil des gens du voyage

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée, dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa moyen et fort vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

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.

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 d'accueil des gens du voyage peut être autorisée, dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement des zones d'aléa moyen-fort vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

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.

Camping

L'extension des campings dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert d'emplacements dans des zones présentant moins de risque) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

L'agrandissement des bâtiments peut être autorisées 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 4 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise 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.

CHANGEMENT DE DESTINATION

Le changement de destination de bâtiments existants devra être regardé au travers 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 les conditions réglementaires de l'article 3.1. 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 réhaussé, le changement de destination sera autorisé au travers les 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.

CLOTURES

➔ **Barbacanes**

Toute opportunité visant à réaliser des barbacanes au pied des clôtures pleines devra être saisie.

Cette situation permettra d'assurer une transparence minimale pour l'évacuation de l'eau en cas de franchissement de l'ouvrage.

Cette disposition devra être réalisée dans les règles de l'art afin de ne pas fragiliser l'ouvrage.

➔ **Comblement partiel**

Le comblement partiel d'un mur existant 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 ANNEXES

Les constructions annexes liées à des habitations, mais **non contiguës à celles-ci** (abris de jardin, garage, etc) sous réserve que l'ensemble soit limité à 40 m² d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Les constructions annexes liées à des habitations, **non contiguës ou adossées à celles-ci** (abris ouverts, pergola) sous réserve qu'elles soient limitées à 40 m² d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Ces deux types de constructions devront être ancrées au sol.

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).

Les constructions bénéficiant d'une l'emprise au sol d'au moins 170 m² 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 batiments et mise aux normes

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagements internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, 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 (*c.f. dispositions liées aux démolitions*).

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

Extensions de constructions

Les extensions sont autorisées pour les constructions à usage :

Habitation
(dans la mesure où le projet participe à une augmentation du confort de l'habitation)

- ➔ L'extension **par élévation**, 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**, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire en dessous de la cote de référence, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à :
  - 20 m² de surface de plancher pour les constructions < à 115 m², sans excéder 50 % de l'emprise au sol du bâtiment existant.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m².

Etablissement recevant du public (E.R.P.)

Cadre général

Sont autorisés :

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

Dans tous les cas, l'extension de l'établissement ne devra pas conduire à la création d'un établissement de 1ière, 2e ou 3e catégorie.

Cas particuliers des établissements très vulnérables, vulnérables et des ERP de type R, U, et J :

En complément des prescriptions du cadre général, pour ces ERP, les extensions ne devront pas conduire à une augmentation significative des effectifs même si le nouvel effectif total comptabilisé ne dépasse pas le seuil de classement de l'établissement en 3e catégorie.

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

Professionnel (artisanat, industriel)

- ➔ L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- ➔ L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, 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.

Agricole

- ➔ L'extension **au sol** des bâtiments de stockage et d'élevage, limitée jusqu'à 200 m² d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

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.

MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BÂTIMENT

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

A 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 mise 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 l'emprise au sol de 170 m² 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 BATIMENTS

Les démolitions :

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.

PARC RÉSIDENTIEL DE LOISIRS (*P.R.L*)

L'extension des parcs résidentiels de loisirs dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de HLL ou RML des zones d'aléa moyen-fort vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

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 telle 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 sont autorisés sous réserve qu'il n'augmente pas la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture soient situées au-dessus de la cote de référence.

PISCICULTURE

L'extension des bassins 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.

Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

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

La reconstruction de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation. Ces reconstructions ne seront autorisées qu'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

La restauration de bâtiments existants détériorés par un sinistre, 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

La restauration ou rénovation de biens inoccupés de longue date, en dehors des ERP visés au 3.1.1 et sous réserve que la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens soient 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 sous de la cote de référence est interdite.

TERRASSES

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes ou non, d'une surface inférieure ou égale à 40 m^2 et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant. Dans ce cas précis, leur réalisation sera traitée au titre des extensions de constructions.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l'ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.

4 DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES ZONES

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

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

4.1 PRESCRIPTIONS LIEES A TOUS PROJETS AUTORISES

4.1.1 Règles d'urbanisme

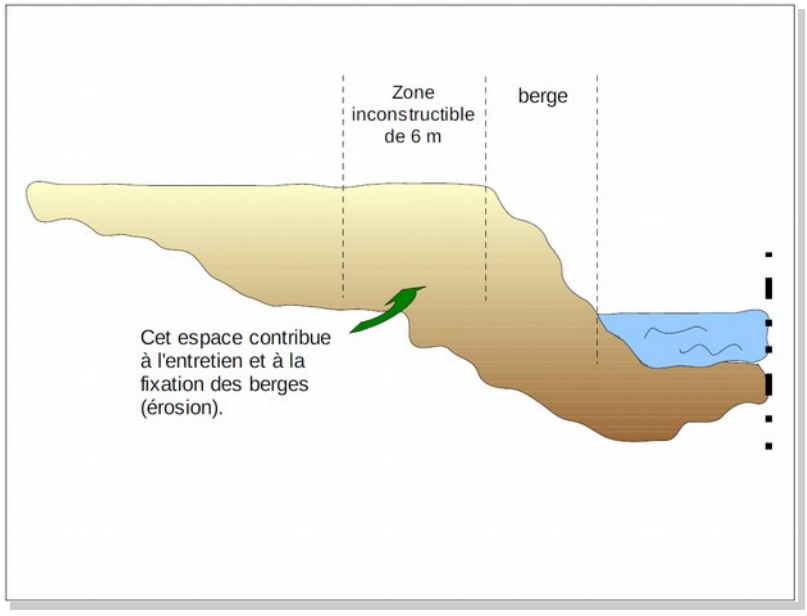
Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité compétente pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.
Les demandes correspondantes devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessous (*cf. titre II – chapitre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

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.



Rappel : le principe de zone inconstructible est porté à 10m en **zone Rouge Re (cf Titre II Chapitre 1.1.2)**

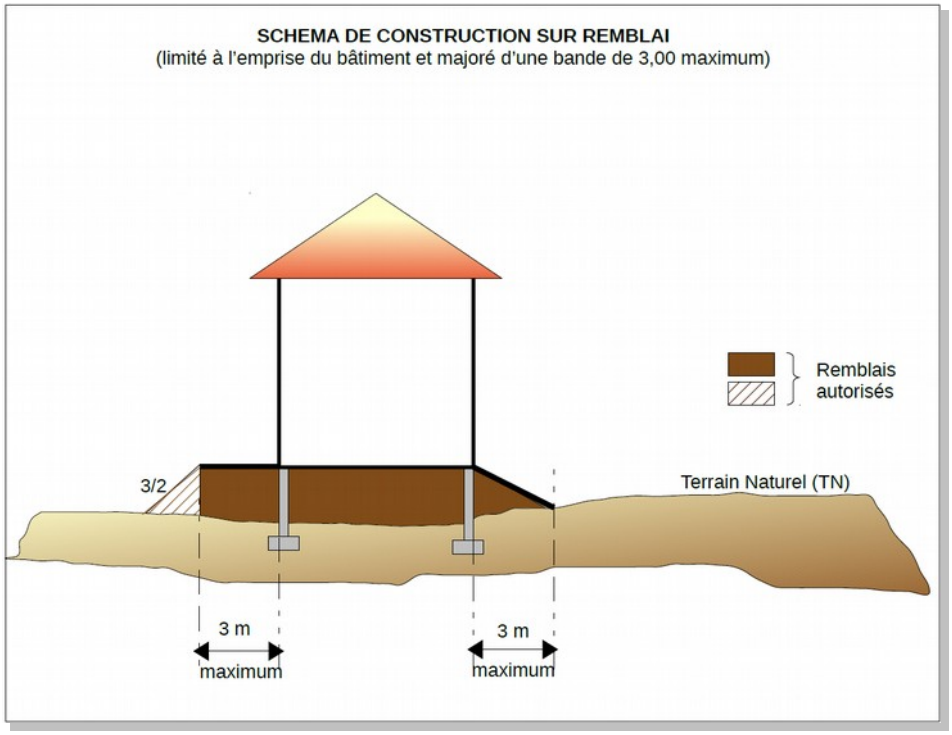
IMPLANTATION (ZONE ROUGE R ET ZONE VERTE)

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

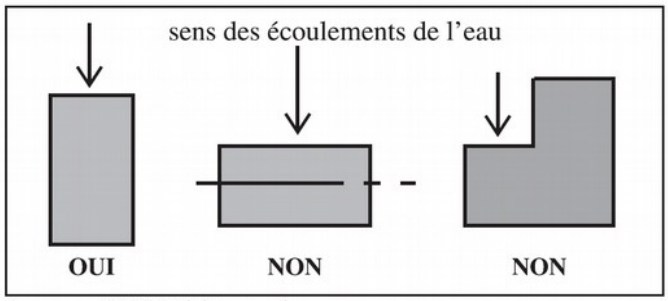
L'implantation des bâtiments limitera l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau.

A ce titre :

Les constructions devront être réalisées sur remblai (limité à l'emprise au sol des constructions, éventuellement majoré 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.

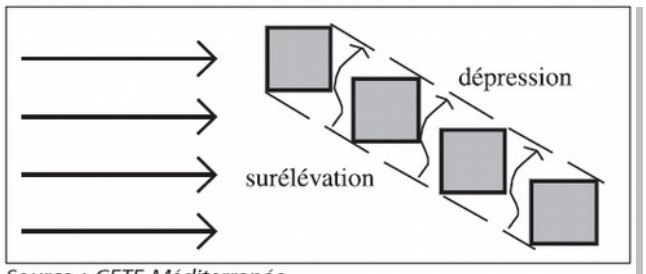


Afin de limiter l'effet d'obstacle, la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements de l'eau. On évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction (voir schéma ci-dessous)



Source : CETE Méditerranée.

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.

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

4.1.2 Règles de construction

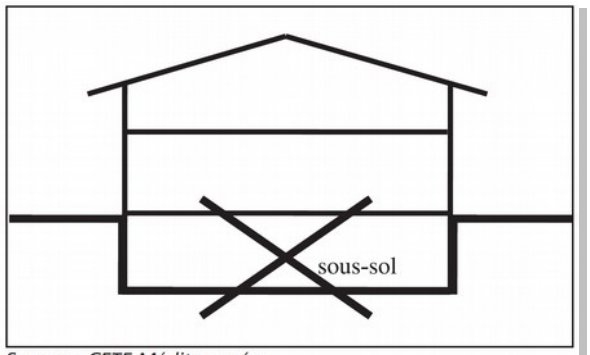
Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites.

Pour les prescriptions **en zone inondable** d'aléa faible, la cote de référence (cf glossaire) visée par un article est prise égale à la cote du terrain naturel avant travaux augmentée de :

- 0,5m en zone VERTE.
- 0,8m en zone ROUGE R.

BATIMENTS, OUVRAGES.....

Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.



Source : CETE Méditerranée.

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

- ➔ des constructions annexes **non contiguës** (abri de jardin, garage, etc) qui seront situées au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.
- ➔ des constructions annexes **non contiguës ou adossées** (abris ouverts, pergola) qui seront situés au niveau du terrain naturel. Les éléments bas constituants la toiture (entrait, panne sablière) devront impérativement être situés au-dessus de la cote de référence.

En cas d'impossibilité de réhausse 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. A 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.

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.

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, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.

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.

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

Le réseau d'assainissement privatif doit être équipé de clapets anti-retour. Les tampons des regards en zone inondable devront être verrouillés.

Hors zone Re, les clôtures seront réalisées sans mur bahut, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10 × 10 cm. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue. Toute clôture pleine sera interdite en dessous de la cote de référence.
La mise en place de portails pleins est interdite dans les zones d'aléa moyen-fort. Les matériaux insensibles à l'eau devront être privilégiés.

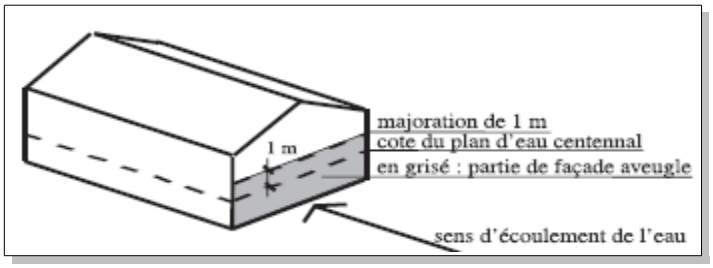
Lors de la réalisation d'escaliers de secours extérieurs, ceux-ci ne devront pas présenter de volume clos sous la cote de référence et devront être le plus transparent à l'écoulement de l'eau.

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 personne avec une surface minimale de 6 m^2 et de 1 m^2 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.

Afin de réduire les effets de surélévations locales de l'eau et de projections d'embâcles, il convient, dans la zone d'aléa moyen-fort 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.



En zone verte :

- les entrées, les portes-fenêtres seront réalisées sur la façade opposée au risque d'inondation ;
- aucune façade ne devra disposer d'ouvertures (y compris des aérations) situées en dessous de la cote de référence ;
- la façade directement exposée au risque ne pourra pas recevoir d'ouverture en dessous d'une hauteur de 1m au-dessus du terrain naturel.

***Nota** : la notion de façade directement exposée, indirectement exposée ou façade opposée au risque est illustrée dans le glossaire.*

RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES.....

Réseaux d'eau potable

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. A 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 anticontaminant en géotextile.

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

- ***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.

Cas des nouvelles stations d'épuration en zone inondable Rouge R ou Verte

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

- Implantation en zone d'aléa moyen-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 approprier 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 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 $m^{2,}$ un déblai doit être crée 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 au-delà du doublement de la capacité (avec ou sans amélioration du traitement) peuvent être autorisées en aléa faible sous réserve des prescriptions suivantes :

- Extension en zone d'aléa moyen-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. stations nouvelles*) ;
- 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 ;
- Les extensions en deçà du doublement de la capacité (avec ou sans amélioration du traitement) peuvent être autorisées quelque que soit l'aléa selon les mêmes dispositions visées ci-dessus.

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 moyent-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.

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	Aléa moyen-fort
Création	OUI	**NON**
Extension en deçà du doublement de capacité	OUI	OUI*
Extension au-delà du doublement de capacité	OUI	**NON**
Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise < 20 %)	OUI	OUI
Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise > 20 %)	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 ou 0,2m au-dessus de la cote de référence. 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 0,5 m/s.
  - ➔ Ne pas être implanté en zone ROUGE Re

- ***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 (*voir illustration*) ou ou 0,2m au-dessus de la cote de référence. Pour rappel, la liaison entre le coffret de comptage et le tableau électrique de distribution doit être étanche.

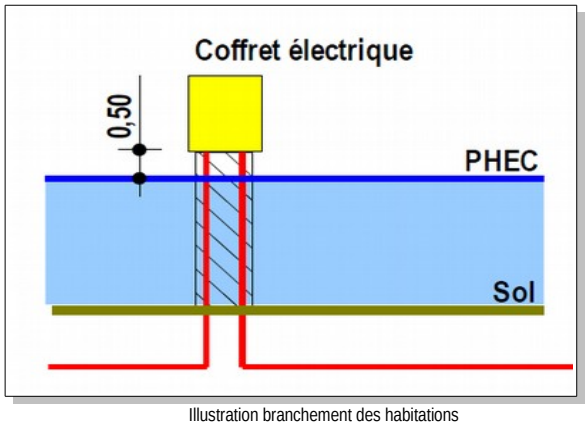


Illustration branchement des habitations

- ***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.

En zone rouge Re, seules seront admises les lignes nécessaires à la distribution de courant vers des constructions existantes dans la zone.

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.

En zone rouge Re, seules seront admises les lignes à direction des constructions existantes dans la zone.

- ***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 évents des postes de détente peuvent être isolés si la surélévation n'est pas envisageable.

Le réseau enterré devra être parfaitement étanche.

En zone rouge Re, la création de réseau de gaz est interdite.

- ***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.

En zone Rouge Re, la création de voirie légère est autorisé, sous réserve d'une utilisation locale pour desservir des parcelles de cette même zone.

4.1.3 Autres règles

FLOTAISON D'ODJETS *(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 écoulements et ruissellements.

  Leurs orifices non étanches et évents 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 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).

PISCINES (ZONE ROUGE R et ZONE VERTE)

Lors de la réalisation de piscines privées ou bassins autorisés, il est impératif le 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.

ERP – ESPACES PLEIN AIR – LOGEMENTS COLLECTIFS (ZONE ROUGE R et ZONE VERTE)

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 de 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.

TITRE III

MESURES DE PREVENTION, 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.

Mesures de prévention :

Elles peuvent viser l'**amélioration de la connaissance des aléas**, l'information **des personnes** ou **la 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 écréteurs, 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 collectivités 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

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 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 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 la date d'approbation du PPR.

1.5 Information des acquéreurs et locataires

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.

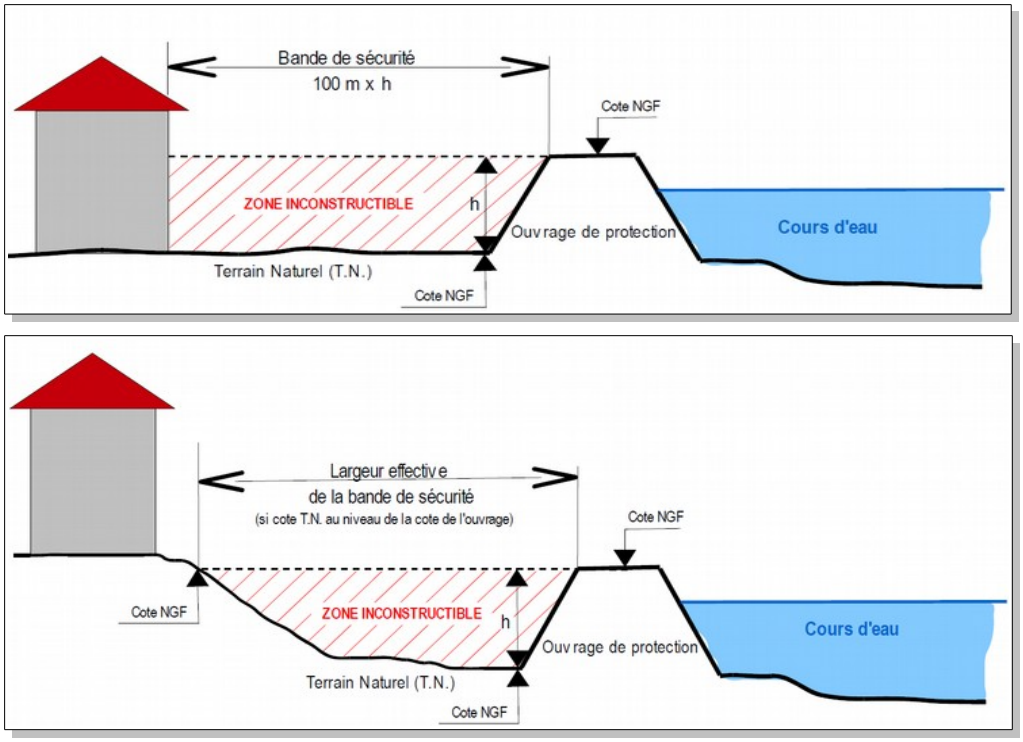
Il convient de rappeler que le présent PPRN intègre le respect d'un franc bord inconstructible de 6 m de part et d'autre de tous cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25 000 dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et afin de limiter les risques liés à 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 la cadre de l'étude du PPRN, devront **préserver une bande inconstructible de** :

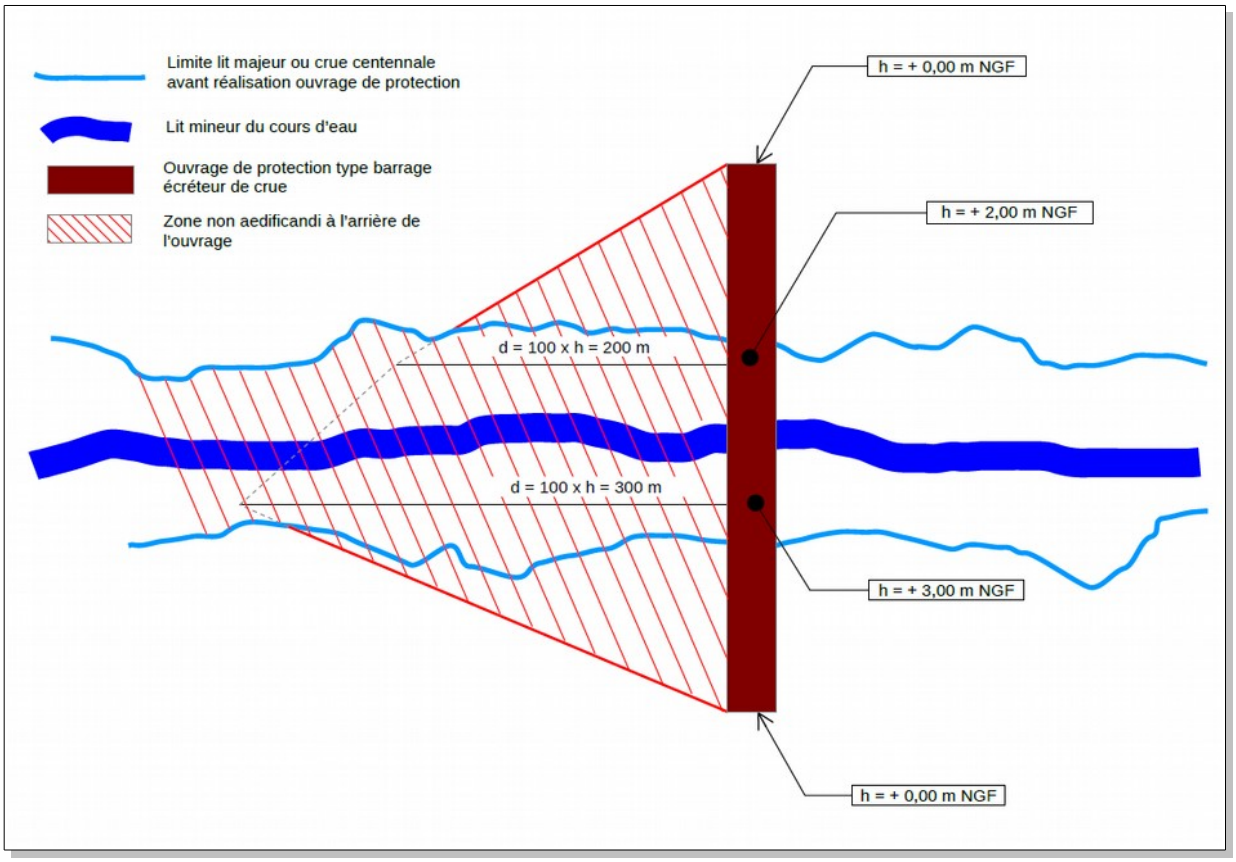
DIGUES

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

***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 protections

Conformément à la circulaire du 08 juillet 2008, relative au contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, les ouvrages de protection (digues, barrages écréteurs) 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 (loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques).

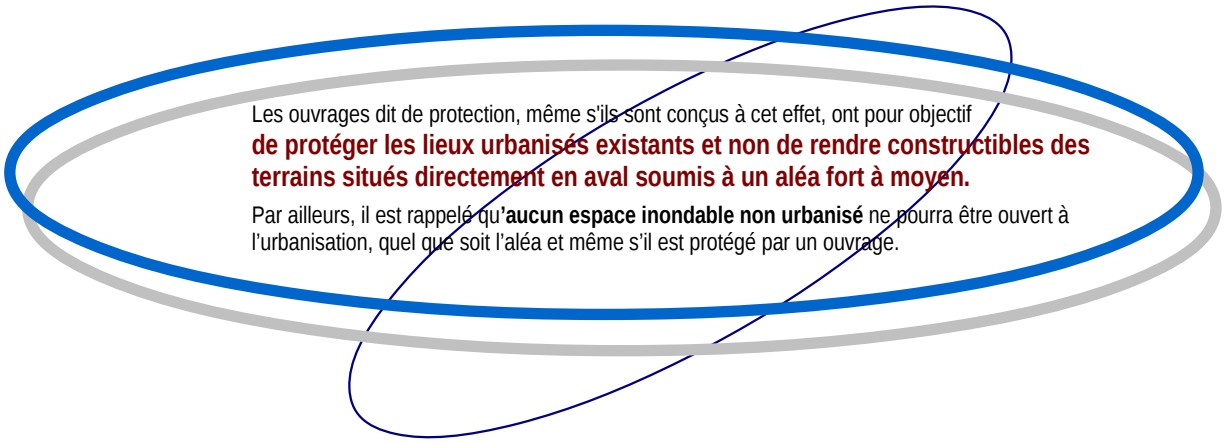
Il est nécessaire que les aménagements soient étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant en tenant compte en particulier des conséquences qu'ils peuvent avoir sur l'aval.

Un équilibre doit être recherché entre aménagements contre les inondations et prise en compte de leurs effets sur le milieu naturel.

Parmi ces travaux de protection on peut notamment identifier :

- ➔ le recalibrage d'un cours d'eau
- ➔ les travaux visant à limiter l'érosion
- ➔ la réalisation de bassin écréteur
- ➔ la réalisation d'ouvrage de protection comme les digues et les barrages écréteurs
- ➔ la réalisation d'ouvrage de dérivation

Compte tenu de l'importance de ces aménagements, ces travaux doivent être portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements



Les ouvrages dit 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.**

Par ailleurs, il est rappelé qu'**aucun espace inondable non urbanisé** ne pourra être ouvert à l'urbanisation, quel que soit l'aléa et même s'il est protégé par un ouvrage.

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

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

Ce dispositif, précisé par l'article 6 du décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, relatif au plan communal de sauvegarde et pris pour application de l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, est révisé en fonction de la connaissance et de l'évolution des risques et des modifications apportées aux différents éléments visés à l'article 3.

Cette disposition est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter 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 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 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 Parc de stationnement

Les parcs de stationnement, y compris ceux réservées 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.

A 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 ouvert 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 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 du 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 1er octobre au 1er mai et être stockés hors d'eau.

3.8 Espaces inondables et manifestations

Les espaces inondables ayant pour vocation à accueillir des manifestations temporaires importantes (culturelles, sportives ou de loisirs) et accueillant un grand nombre de personnes localement peuvent être autorisées par arrêté préfectoral et selon la mise en place de dispositions spécifiques ayant pour objectif de prévenir les risques pour la vie humaine, les risques d'embâcles et de dégâts importants.

Les conditions d'une installation de ces activités peuvent porter sur :

- une durée d'occupation du site.
- une information du public sur l'inondabilité du site.
- la mise en œuvre de mesures d'évacuation du public et de mise en sécurité des matériels (mode d'évacuation du public, conditions d'évacuation des matériels, etc)
- l'interdiction de l'hébergement de personnes sur le site même de façon temporaire.
- privilégier les installations provisoires (structures légères déplaçables et démontables en moins de 4 heures)

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



TITRE IV

MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES 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 :

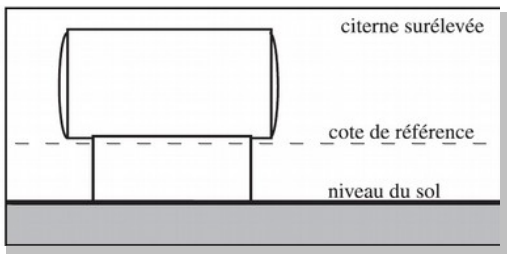
Le stockage ou arrimage de polluants

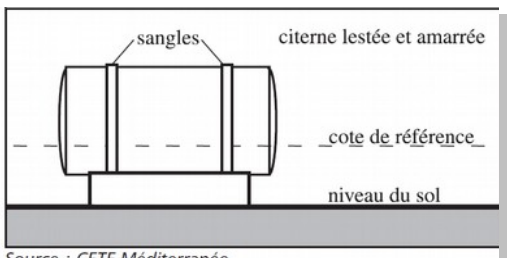
Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

- ➔ 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 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 écoulements et ruissellements.

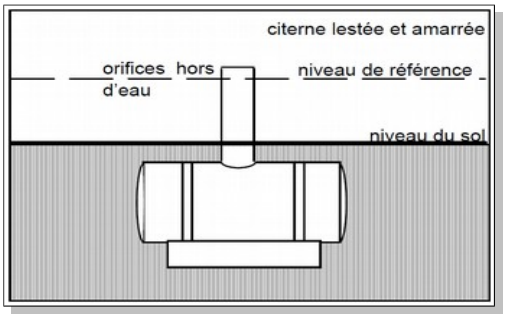




Source : CETE Méditerranée.

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.



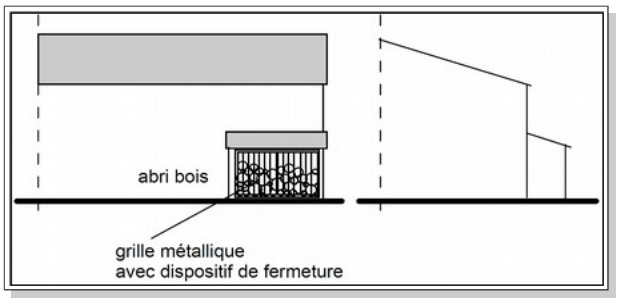
L'arrimage du mobilier d'extérieur

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)



Stockage du bois

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 privative équipée d'une barrière de sécurité



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

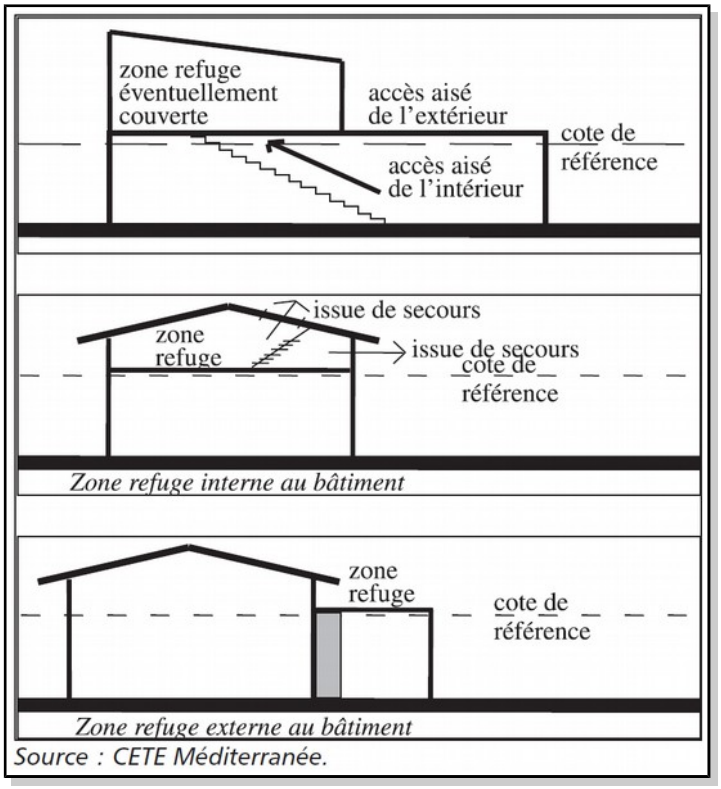
1.4 ZONE REFUGE

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 ;
- ➔ Etre une zone de stockage au sec pour les biens vulnérables, indispensables et précieux ;
- ➔ Etre 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 moyen-fort de la zone ROUGE R**, 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 – 5.1.2. – 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 PIECES DE SOMMEIL

Dans les zones d'aléa moyen-fort, 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 4 – 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 PPRN et situées en zone d'aléa moyen-fort doivent être déplacées dans des secteurs présentant moins de risques.

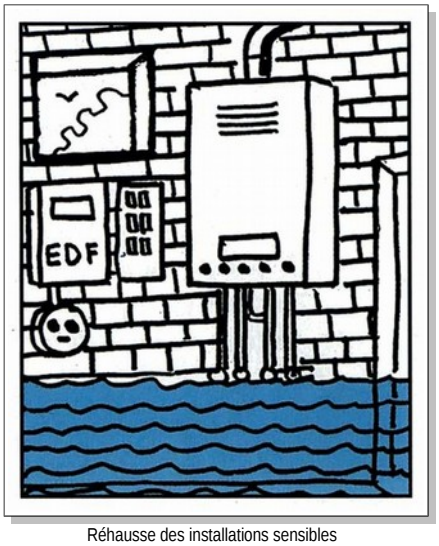
Dans la mesure où cette solution s'avérerait impossible, un plan d'évacuation, permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains, devra alors être réalisé. Cet élément devra être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies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



Réhausse des installations sensibles

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

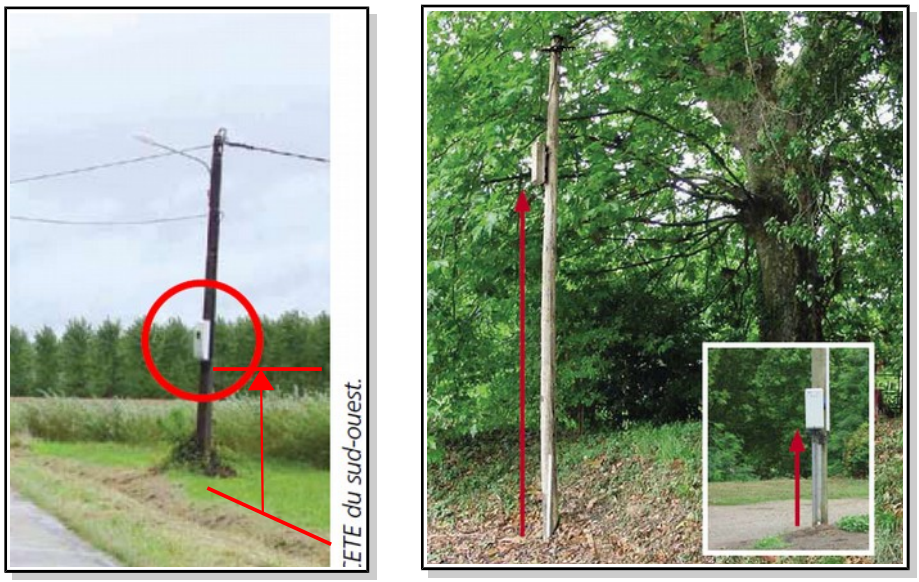


Exemple de protection des installations sensibles par disposition étanche



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 pompages 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 – 5.1.2 – 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.

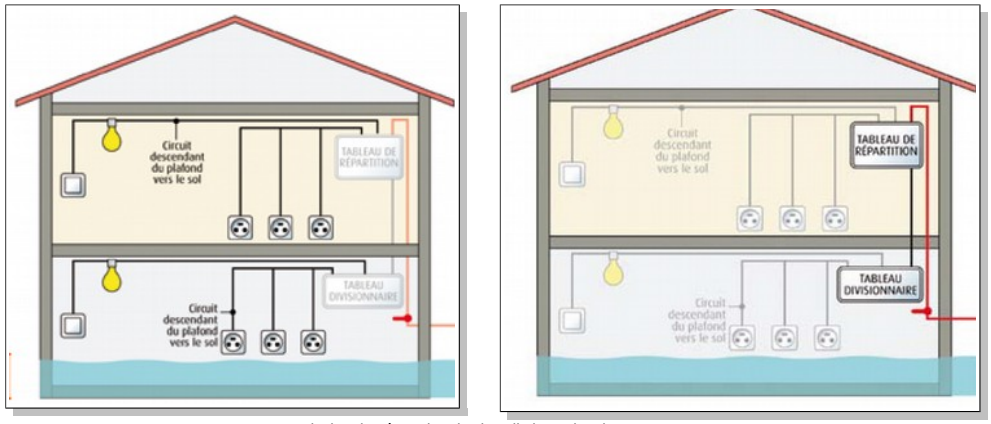


Exemple d'entrées de réseaux à calfeutrer

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 electriques

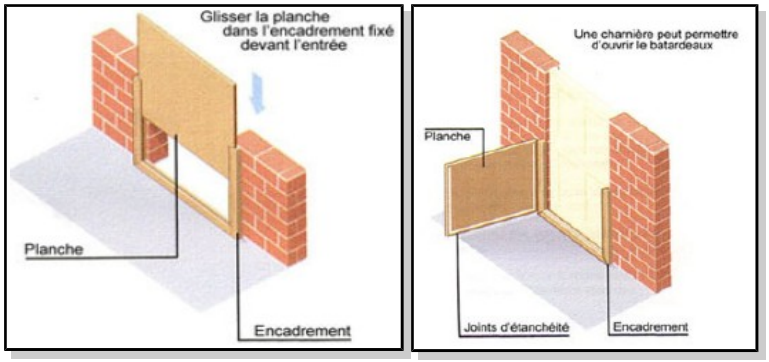
2.4 OBTURATION DES OUVRANTS ou COLMATAGE DES VOIES D'EAU

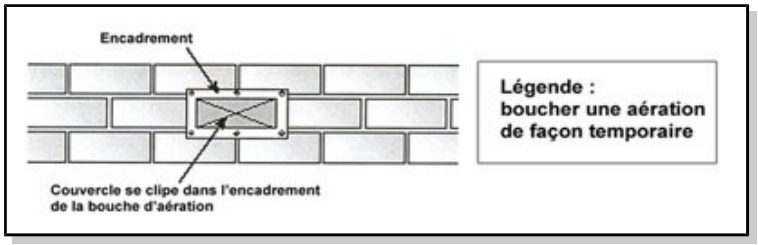
Obturation

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.

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 moyen-fort 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.*

Ces prescriptions 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

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

Pour information

L'organisation des secours en cas d'inondation fait l'objet d'un plan spécialisé dénommé « Plan de Secours en Cas d'Inondation » prescrit par arrêté du Préfet des Pyrénées – Atlantiques en date du 24 novembre 2000.

GLOSSAIRE

A

Abri de jardin

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

Abri ouvert

Construction ouverte sur tous les pans, destinée à protéger des intempéries.



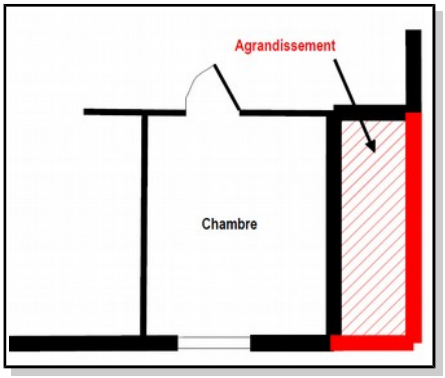
Construction annexe adossée à façade



Construction annexe non contiguë

Agrandissement de pièces

Ce type d'agrandissement participe à l'augmentation du confort d'une pièce de bâtiment existant. Il n'a pas vocation à créer une pièce supplémentaire. Cet agrandissement ne doit pas augmenter la vulnérabilité du bien existant. A titre d'exemple : pas d'ouverture supplémentaire et pas de porte-fenêtre en dessous de la cote de référence ; dans les zones d'aléa moyen-fort, rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues…).



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…



Illustration d'une aire d'accueil

Aire de grand passage des gens du voyage

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

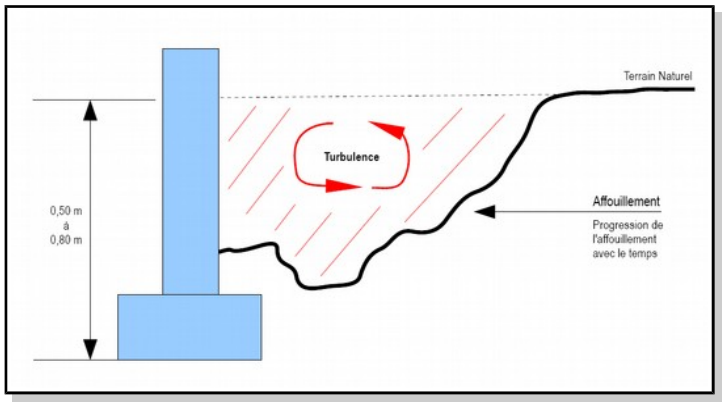
- soit une alimentation permanente en eau, électricité et assainissement ;
- soit la mise en place d’un dispositif permettant d’assurer l’alimentation en eau, la collecte du contenu des WC chimiques et eaux usées des caravanes, le ramassage des ordures ménagères.

Aléa

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

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.



Anthropique

Qui résulte de l’action de l’homme.

B

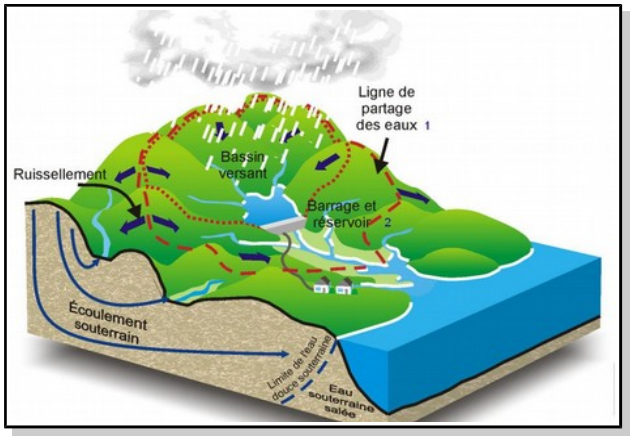
Bassin versant

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.



C

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 « équipements 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 secondaire ou tertiaire » : 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 forcement cette vulnérabilité.

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

a) ***ERP vulnérables et très vulnérables :*** voir définition ERP.

b) ***Locaux de logement :*** habitation, hébergement hôtelier sauf établissements visés au a).
Les gîtes et chambres d'hôtes font partie des locaux de logement.

c) ***Locaux d'activités (hors logement) :*** bureau, commerce, artisanat ou industrie.

d) ***Locaux de stockages (hors logement) :*** fonction d'entrepôt, bâtiment d'exploitation agricole ou forestier, garage, remise, annexes.

A 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.

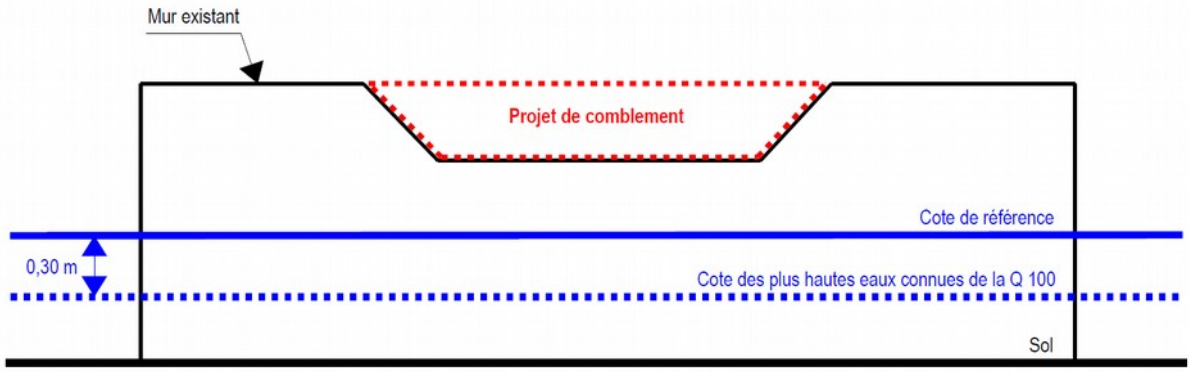
Comblement partiel de clôtures

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.



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…)

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.

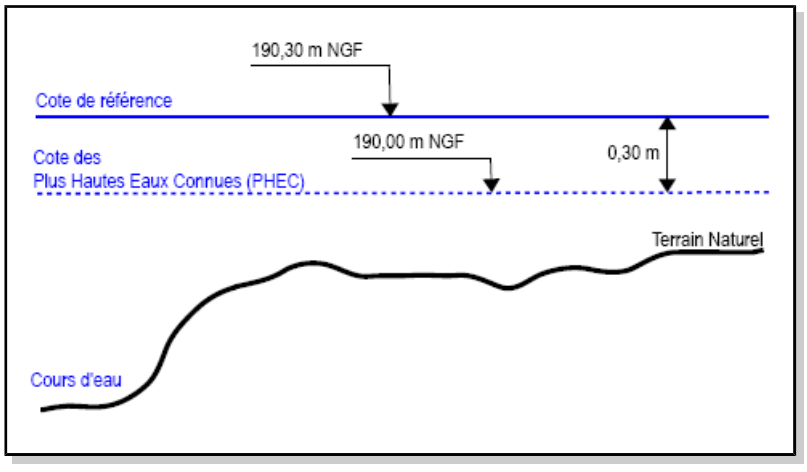
Ainsi, on distingue le NGF – IGN69 pour la France métropolitaine, le « niveau zéro » étant déterminé par le marégraphe de Marseille.
Il est à noter que le système de référencement planimétrique (X, Y) s'applique en projection Lambert RGF93 (Réseau Géodésique Français).

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'aléa. 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

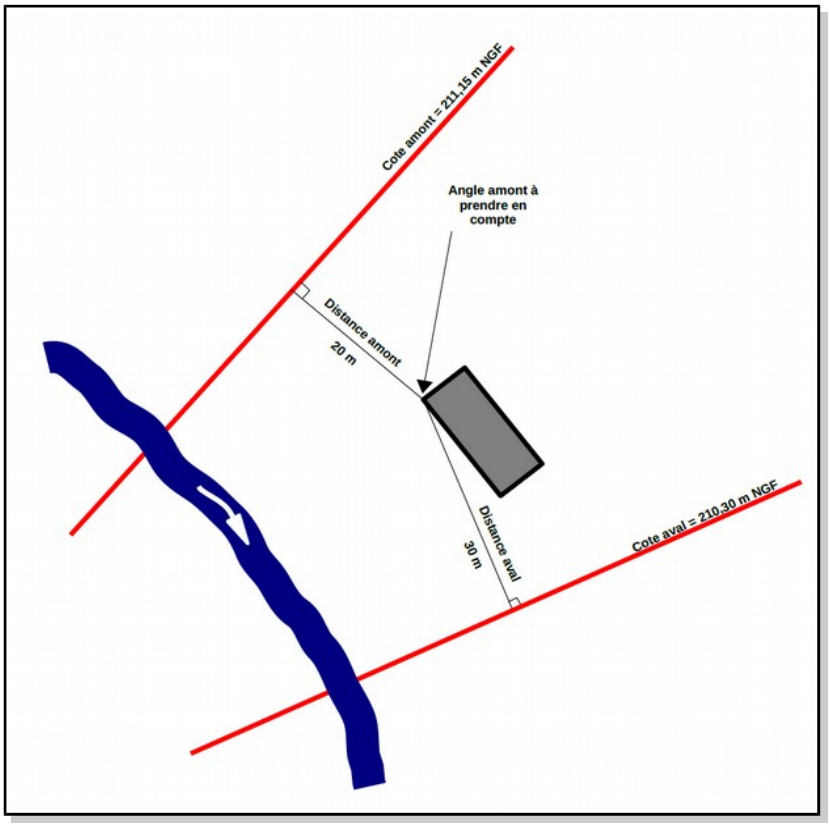
Altitude des niveaux d'eau de la crue de référence (PHEC) majorée de 0.30 m.
Cette revanche de 0,30 m est liée à l'incertitude des modèles mathématiques et ondulations du « plan d'eau ».
En un lieu donné, la cote de référence sera calculée par interpolation linéaire entre les cotes voisines connues.



Les cotes de référence sont généralement associées à un profil en travers. Elles peuvent également être appliquées sur un secteur déterminé.

Lorsqu'un projet de construction se situe entre deux profils en travers, la cote de référence à prendre en compte doit être calculée par interpolation.

Elle est calculée par rapport à l'angle de la construction située le plus à l'amont.



Exemple d'interpolation selon le schéma ci-dessus

Cote de référence

Cote amont **–** [(Cote amont **–** Cote aval) **/** (Distance amont **+** Distance aval)] **x** Distance amont

= 211,15 **–** [(211,15 **–**210,30) **/** (20 **+** 30)] **x** 20 = 210,81 m NGF

Dans le cadre du PPRN d'Asasp-Arros, en l'absence de profil en travers, une cote de référence forfaitaire est appliquée :

- +0,50cm par rapport au niveau de terrain naturel avant travaux en zone verte ;
- +1m par rapport au niveau de terrain naturel avant travaux en zone rouge R ;

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).

On caractérise aussi les crues par leur période de récurrence (voir Récurrence) :

- crue quinquennale (fréquence sur une année de 1/ 5 – 1 chance sur 5 de se produire chaque année)
- crue décennale (fréquence sur une année de 1/ 10 – 1 chance sur 10 de se produire chaque année)
- crue centennale (fréquence sur une année de 1/ 100 – 1 chance sur 100 de se produire chaque année).

Crue de référence

C'est la crue retenue pour établir la carte réglementaire à savoir : conformément aux directives nationales la plus forte crue observée ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans.

D

Débit

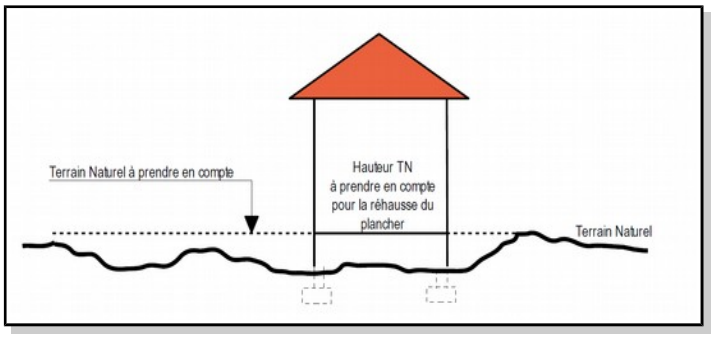
Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m^3/s avec trois chiffres significatifs (ex : 1,92 m^3/s, 19,2 m^3/s, 192 m^3/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » qui mérite d'être explicitée pour les cas complexes.

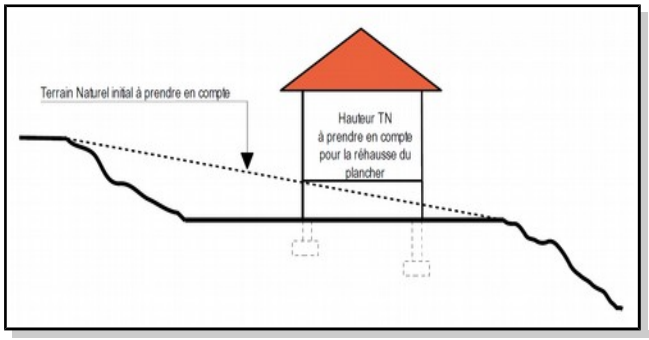
Irrégularités :

Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles 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 la l'altitude moyenne du terrain environnant en NGF (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-contre :



Terrassements :

En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.



Dent creuse

Parcelle qui est entourée de surfaces bâties sur au moins trois (3) 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 (les terrasses de plain-pied ne sont pas comprises).

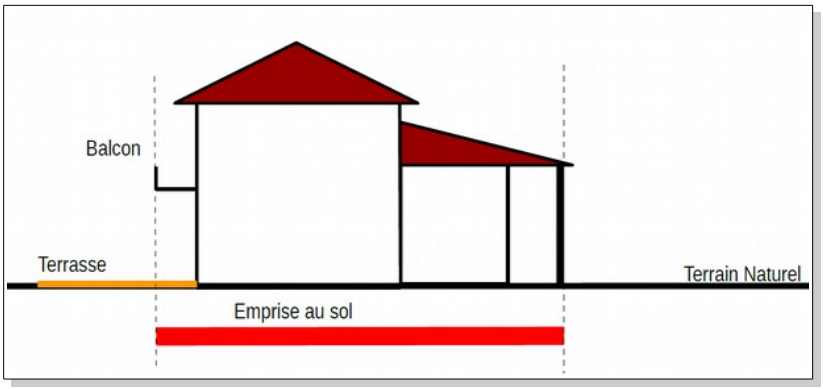


Schéma de principe d'emprise au sol

Embâcle

Accumulation de matériaux transportés par les flots, faisant obstacle à l'écoulement (végétation, véhicule, citerne…).

Les conséquences d'un embâcle sont dans un premier temps la réhausse 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.

A 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…) 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… Un risque de pollution ou d'accident technologique peut être envisagé lorsque que les zones industrielles se situent en zone inondable.

Etablissements recevant du public (ERP)

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'ERP :

- **1ère catégorie :** au-dessus de 1500 personnes,
- **2ème catégorie :** de 701 à 1500 personnes,
- **3ème catégorie :** de 301 à 700 personnes,
- **4ème catégorie :** 300 personnes et en dessous à l'exception des établissements compris dans la 5ème catégorie,
- **5ème catégorie :** Etablissements 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'ERP :

- **Type J :** Etablissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- **Type R :** Etablissements 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 :** Etablissements de soins, établissements spécialisés (handicapées, personnes âgées, etc), établissements de jour, consultants.

Etablissements vulnérables

On entend par vulnérable :

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

Etablissements très vulnérables

1 – Les établissements assurant l'hébergement de nuit de personnes non autonomes ou à mobilité réduite

Parmi les ERP :

- les internats
- les établissements accueillant des mineurs avec hébergement (colonies de vacances…)
- les établissements de soins avec hébergement (hôpitaux, cliniques, maisons de retraites, établissement spécialisé pour personnes handicapées …)

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).

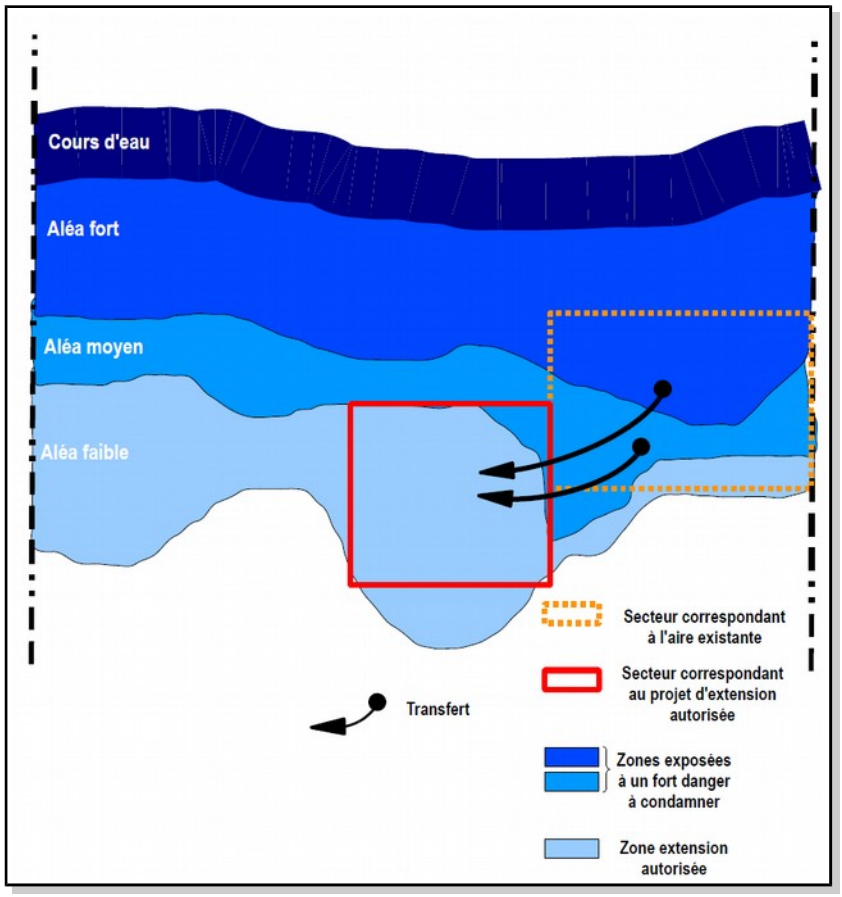
4 – Les établissements stockant des hydrocarbures soumis à ce titre à autorisation selon la nomenclature des ICPE.

5 – Les bâtiments nécessaires à la gestion de crise (centres de secours, défense, ordre public…)

6 – Les campings, Habitations Légères de Loisirs, parcs résidentiels de loisirs…

Extension participant à la réduction de la vulnérabilité

Il s'agit de transférer des biens ou des personnes exposés à un fort danger dans des secteurs présentant moins de risques.



F

FACADES DIRECTEMENT EXPOSEES et FACADES OPPOSEES

Les notions de façade directement exposées ou exposées au risque se rapportent, pour le présent PPRN, au seul risque inondation. Ces notions nécessitent de disposer (ou d'estimer) la direction principale de l'écoulement liquide au droit de la façade considérée.

La façade directement exposée au risque correspond à la façade sur laquelle le courant va imposer la plus grande pression dynamique.

A l'inverse, la façade opposée au risque est la façade qui va subir le moins d'impact dynamique de la part du courant. A l'arrière de cette façade se trouve **l'ombre hydraulique** du bâtiment.

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).

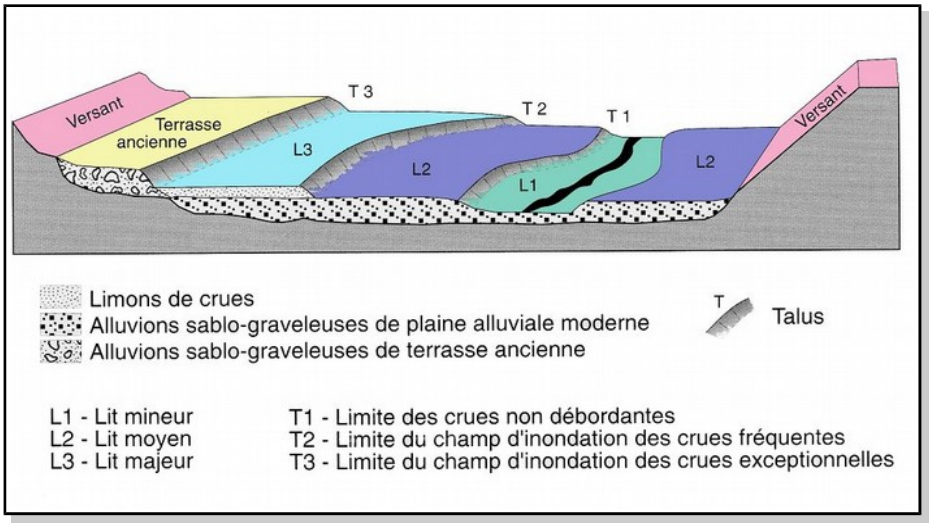
Hydrofuge

Qui préserve de l'humidité tout en étant perméable à l'air.

Hydrogéomorphologie

Approche géographique appliquée qui étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure des vallées. Cette approche se fonde sur l'observation et l'interprétation du terrain naturel.

On distingue ainsi : le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur (dont le lit majeur exceptionnel), et les zones d'inondation potentielle.



Dans un 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

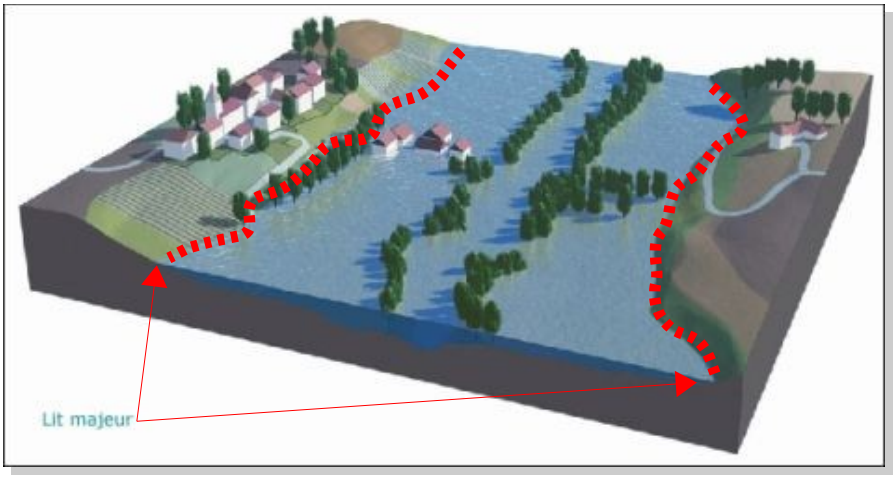
Se dit d'une substance que l'eau ne mouille pas.

L

Lit majeur d'un cours d'eau

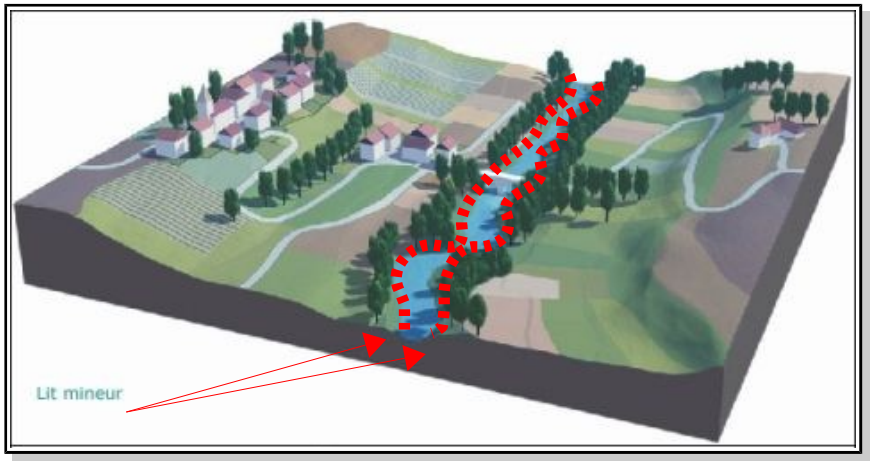
Le lit majeur (dont lit majeur exceptionnel), limité par les terrasses, correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles (périodes de retour variant de 10 à plus de 100 ans) caractérisées par des hauteurs et vitesses d'eau généralement modérées. Localement des phénomènes violents peuvent toutefois être observés (érosion des

sols, des talus, endommagement des constructions…). C'est donc le lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux, en particulier lors de la plus grande crue historique. Aujourd'hui il reste peu visible, car il accueille souvent des constructions. En s'y installant, on habite dans la rivière même.



Lit mineur d'un cours d'eau

Le lit mineur correspond au chenal principal du cours d'eau. C'est la partie du lit comprise entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps, en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Il est généralement emprunté par la crue annuelle, dite crue de plein-bord, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.



Lit moyen d'un cours d'eau

Le lit moyen, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importante.

M

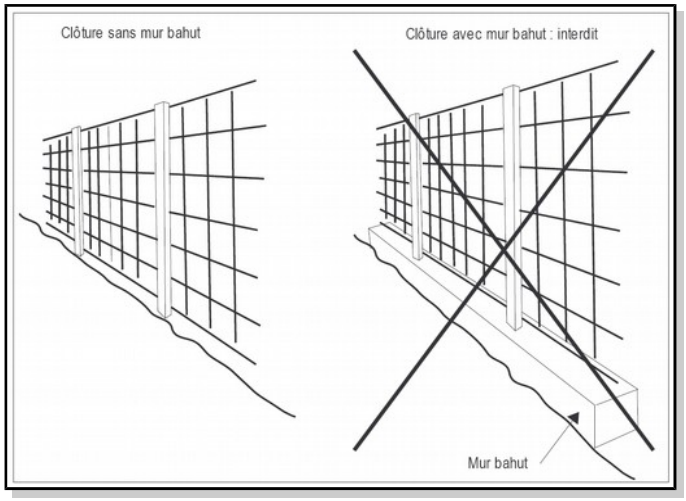
Mise aux normes

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

les réseaux…

Mur bahut

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



O

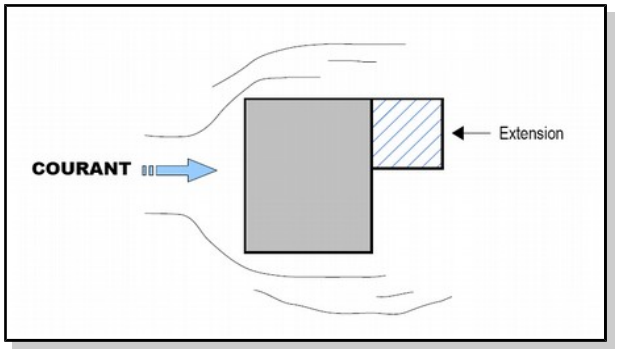
Occurrence (ou période de retour)

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

Espace à l'arrière d'une construction, en projection de la façade opposée au risque.
Le schéma ci-dessous montre une extension de construction dans l'ombre hydraulique de la construction principale sur la façade opposée au courant



Ombrières

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



P

Parc de stationnement

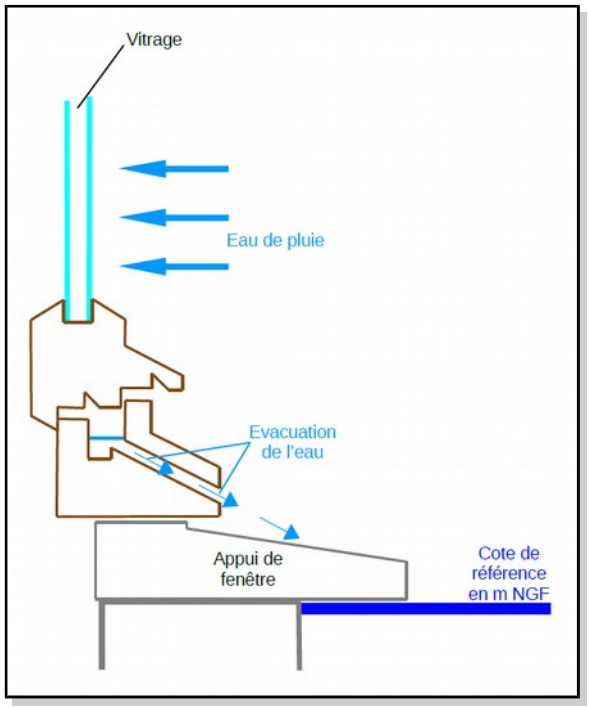
Un parc de stationnement ou parking est un espace ou un bâtiment spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules.
On en trouve le plus souvent à côté des bâtiments publics (gare, aéroport…), des lieux de travail, des centres commerciaux ou devant les grandes surfaces pour accueillir les usagers.

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…) ou un agrandissement (ex : fenêtre en porte-fenêtre…) 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.

R

Reconstruction après sinistre

Projet correspondant à la réédification à l'identique d'un bâtiment (sauf réhausse éventuelle des cotes de planchers imposée par le PPRN) 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.

T

Terrain naturel

Il s'agit du terrain avant travaux de décapage de terre végétale, sans remaniement apporté préalablement pour permettre la réalisation d'un projet de construction.

V

Vulnérabilité

Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux.
On peut distinguer la vulnérabilité 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…

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…, présenteront une vulnérabilité importante).

Z

Zone agricole

La zone agricole correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (article R. 151-22 du Code de l'urbanisme).

Zone naturelle

Selon l'article R. 151-24 du Code de l'urbanisme, les zones naturelles ou forestières peuvent correspondre à des

secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Zone d'expansion des crues (ou champs d'expansion)

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

Zones inondables

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.

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 a 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.

A 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

MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES 1

Les conditions d'évacuation *1*

MESURES POUR LIMITER LES DEGATS DES BIENS 2

Les ascenseurs *2*

L'entretien des cours d'eau *2*

Les équipements et réseaux sensibles à l'eau *2*

L'évacuation des eaux *3*

Les matériaux sensibles *3*

Les parcs de stationnement *3*

Le Plan de Sécurité Inondation *3*

Le réseau d'assainissement individuel *4*

Les secteurs agricoles et forestiers *4*

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.

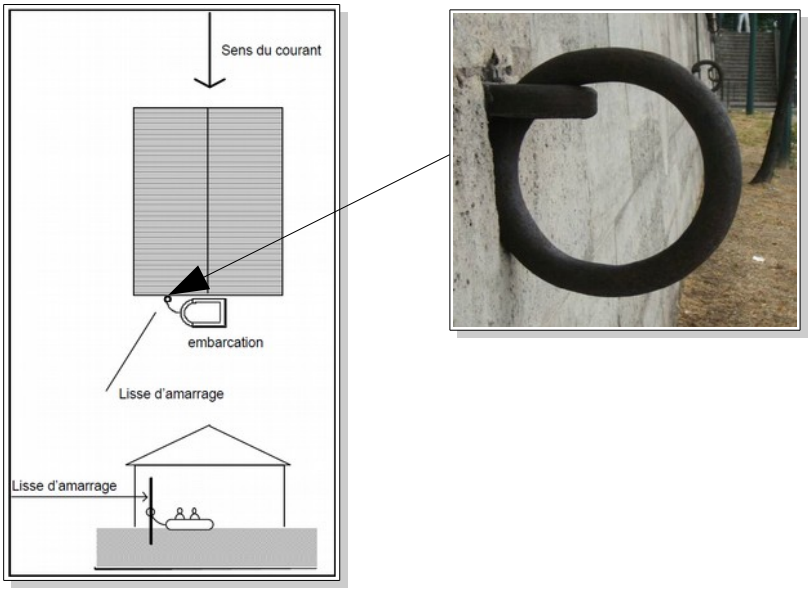
Ces recommandations n'ont pas un caractère obligatoire mais constituent une forte incitation à la mise en place de certaines dispositions.

1 Mesures pour assurer la sécurité des personnes

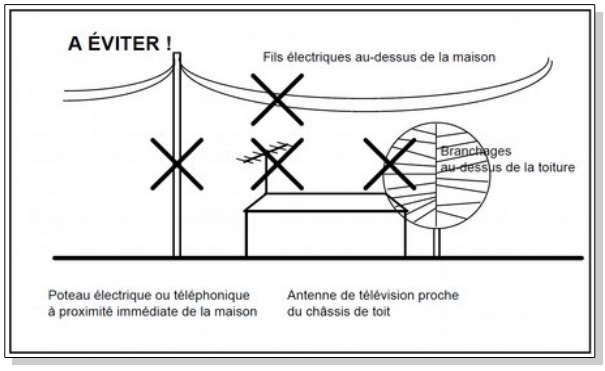
LES CONDITIONS D'ÉVACUATION

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).



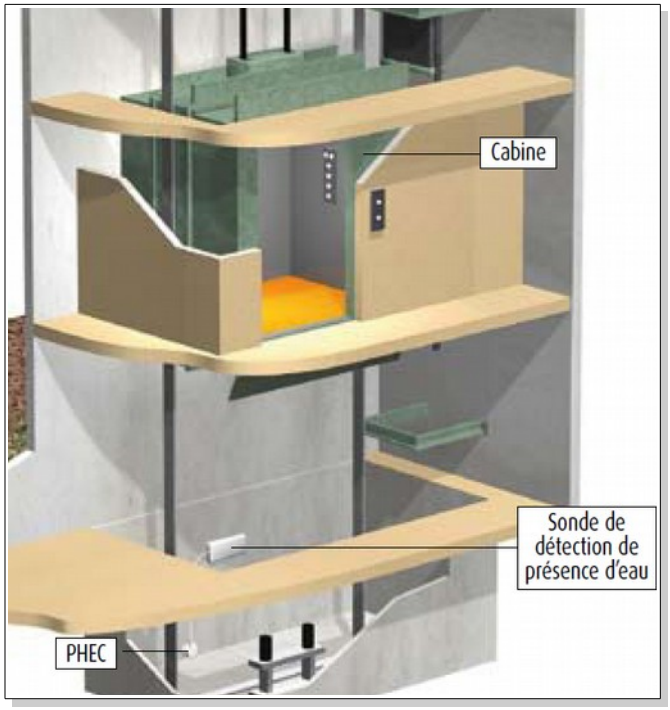
2 Mesures pour limiter les dégâts des biens

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.

A ce titre, il est recommandé d'installer un détecteur de présence d'eau en fond de cuvette. Ce dernier devra être relié à un relais en machinerie qui bloquera l'accès de la cabine aux niveaux susceptibles d'être inondés (exemple : la cabine pourrait s'arrêter automatiquement au 2e étage)

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



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 équipé 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.

A 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.

  A 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 insolents 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 remonter 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)

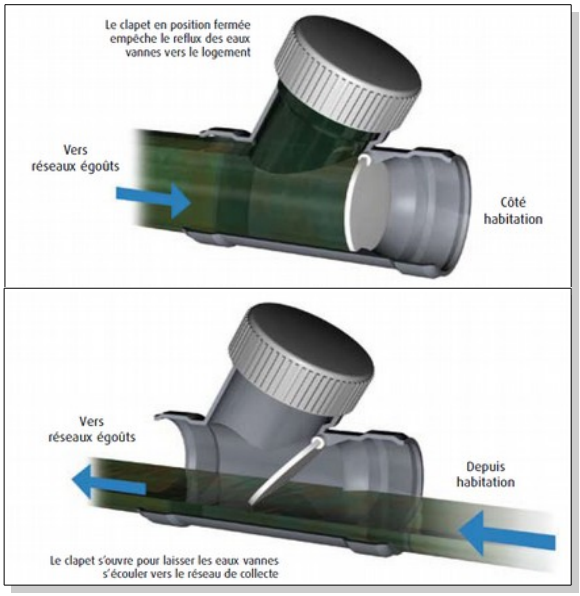
Elle porte sur :

Recommandations

- 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).

Recommandations

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.

Recommandations

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture
des Pyrénées-Atlantiques
Direction Départementale
des Territoires
et de la Mer

COMMUNE D'ASASP-ARROS

PLAN DE PREVENTION AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES

CARTE DES ALEAS
planche nord
Echelle : 1/5 000

Direction
Départementale
des Territoires
et de la Mer des
Pyrénées Atlantiques

Service
Aménagement
Urbanisme
et Risques

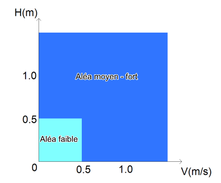
Cité administrative
Boulevard Tourasse
CS 87577
64032 Pau Cedex

DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
LE : **11 / 10 / 2017**

LEGENDE

- Limites communales
- Cours d'eau

Définition de l'aléa inondation

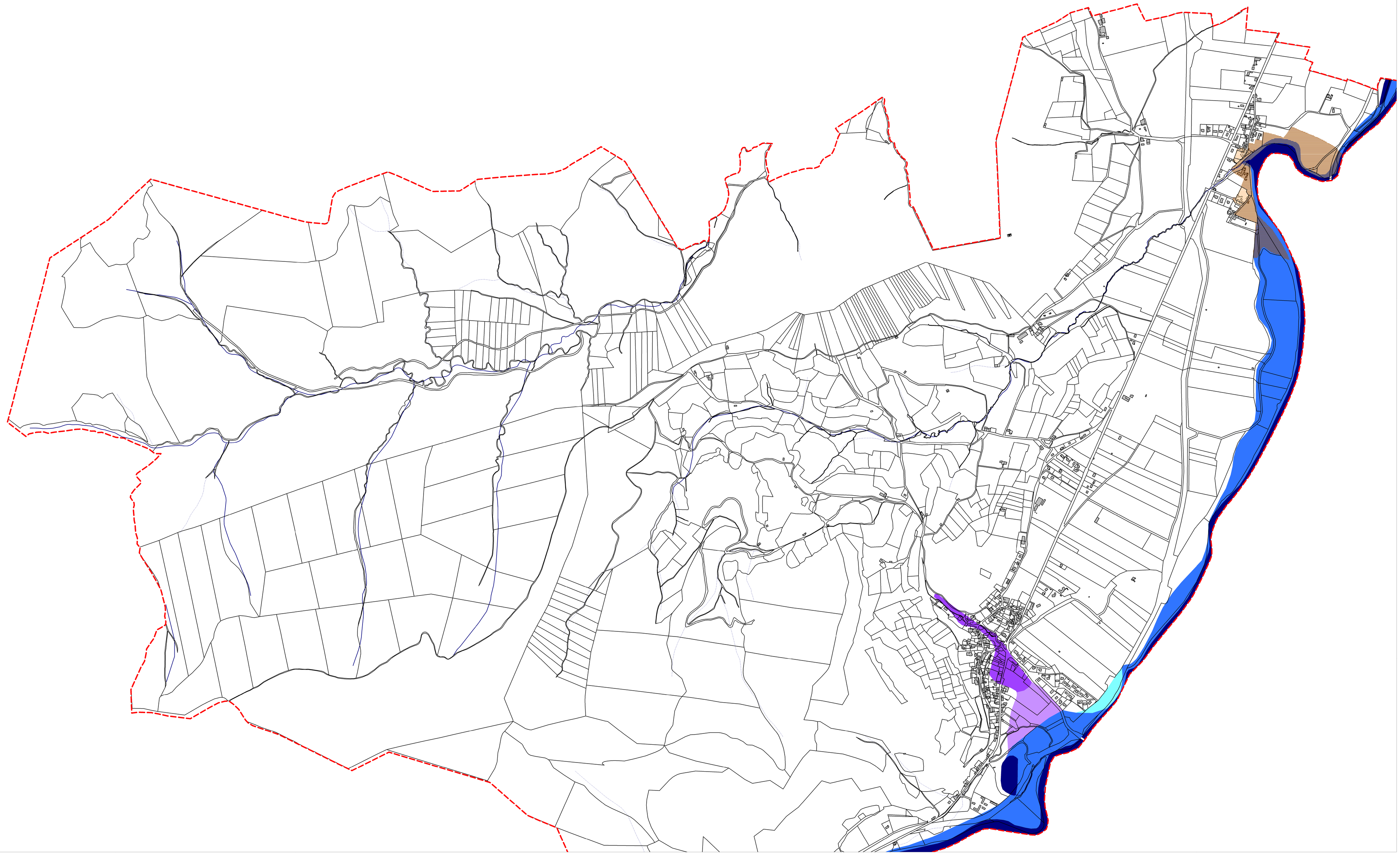


- Ecoulement diffus
- Ecoulement diffus faible

Définition de l'aléa mouvement de terrain

- Aléa fort
- Aléa moyen

source : DDTM 64
copyright : IGN-BD Carto - BD parcellaire 2014
réalisation : SAUR- Prévention des Risques, Naturels et Technologiques, JT: 30/10/2016



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture
des Pyrénées-Atlantiques
Direction départementale
des Territoires
et de la Mer

COMMUNE D'ASASP-ARROS

PLAN DE PREVENTION AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES

CARTE DES ALEAS
planche sud
Echelle : 1/5 000

Direction
Départementale
des Territoires
et de la Mer des
Pyrénées Atlantiques

Service
Aménagement,
Urbanisme
et Risques

Cité administrative
Boulevard Tourasse
CS 57577
64032 Pau Cedex

DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
LE : **11 / 10 / 2017**

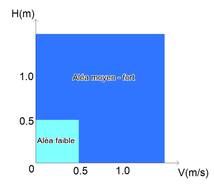
LEGENDE

Limites communales

Cours d'eau

N

Définition de l'aléa inondation



Ecoulement diffus

Ecoulement diffus faible

source : DDTM 64
copyright : IGN-BD Carto ; BD parcellaire 2014
réalisation : SAUR- Prévention des Risques, Naturels et Technologiques; JT; 30/10/2016

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture
des Pyrénées-Atlantiques
Direction Départementale
des Territoires
et de la Mer

COMMUNE D'ASASP-ARROS

PLAN DE PREVENTION AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES

CARTE REGLEMENTAIRE
planche nord
Echelle : 1/5 000

Direction
Départementale
des Territoires
et de la Mer des
Pyrénées Atlantiques

Service
Aménagement,
Urbanisme
et Risques

Cité administrative
Boulevard Tourasse
CS 23727
64032 Pau Cedex

DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
LE : **11 / 10 / 2017**

LEGENDE

- Limites communales
- Cours d'eau
- ZONE R et Re : **construction interdite**
- ZONE VERTE : **construction autorisée sous condition**

N

source : DDTM 64
copyright : IGN-BD Carto ; BD parcellaire 2014
réalisation : SAUR / Prévention des Risques, Naturels et Technologiques, JT, 30/10/2016

ZONE Re

ZONE R

ZONE R

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture
des Pyrénées-Atlantiques
Direction départementale
des Territoires
et de la Mer

COMMUNE D'ASASP-ARROS

PLAN DE PREVENTION AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES

CARTE REGLEMENTAIRE
planche sud
Echelle : 1/5 000

Direction
Départementale
des Territoires
et de la Mer des
Pyrénées Atlantiques

Service
Aménagement,
Urbanisme
et Risques

Cité administrative
Boulevard Tourasse
CS 57577
64032 Pau Cedex

DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
LE : **11 / 10 / 2017**

LEGENDE

- Limites communales
- Cours d'eau
- ZONE R et Re — **construction interdite**
- ZONE VERTE : — **construction autorisée sous condition**

N

source : DDTM 64
copyright : IGN-BD Carto ; BD parcellaire 2014
réalisation : SAUR- Prévention des Risques, Naturels et Technologiques; JT; 30/10/2016

ZONE R

ZONE R

ZONE R

ZONE R

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES PYRENEES ATLANTIQUES

Plan de Prévention des Risques Naturels majeurs

PPRn

Commune de ASASP-ARROS(64)

Rapport de Présentation

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Pyrénées-Atlantiques

Service Aménagement, Urbanisme et Risques

Prévention des risques
Naturels et technologiques

Cité administrative
Boulevard Tourasse
CS57577
64032 PAU Cedex

DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL :
LE **11 / 10 / 2017**

Table des matières

I – PRINCIPES GENERAUX DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS....4
I-1- Cadre législatif et réglementaire....4
I-2- Les objectifs du PPRN....5
I-2-1- Les règles d'interdiction de construire....5
I-2-2- Des règles de construction....5
I-3- Déroulement de la procédure....5
I-4- Concertation....6
II – RAISONS DE LA PRESCRIPTION....6
II-1- Contexte général du PPRN d'Asasp-Arros....6
II-2- Cadre géographique d'Asasp-Arros....7
II-3- Cadre géologique du bourg d'Arros....7
II-4- Cadre économique de la commune....7
III – RISQUES NATURELS MAJEURS : DEFINITIONS GENERALES....8
IV – ALEAS....8
IV-1- Aléas inondation....9
IV-2- Aléa mouvement de terrain....10
V – LES ENJEUX....12
V-1- Évaluation des enjeux....12
V-2- Les enjeux....12
VII – Zonage réglementaire – Mesures réglementaires répondant aux objectifs....14
VII-1. La zone rouge R....14
VII-2- La zone rouge Re....14
VII-3- La zone verte....14
VII-4. La zone blanche....14
LISTE BIBLIOGRAPHIQUE....16
ANNEXES....17

OBJET DE LA NOTE DE PRESENTATION

La présente note a pour objet la présentation des études des aléas inondation, mouvement de terrain et chute de blocs relatives au Plan de Prévention des Risques Naturels majeurs (PPRN) de la commune d'Asasp-Arros

Cette note comprend la présentation :

- des principes généraux des Plans de Prévention des Risques Naturels majeurs ;
- des raisons de l'établissement du PPRn d'Asasp-Arros
- des définitions générales des aléas ;
- des enjeux de la commune exposés aux risques ;
- de l'élaboration des cartes réglementaires.

I – PRINCIPES GENERAUX DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

I-1- Cadre législatif et réglementaire

L'État et les communes ont des responsabilités en matière de prévention des risques naturels. **L'État** doit afficher les risques en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. **Les communes** ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire, notamment lors de l'élaboration des documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisations d'occupation ou d'utilisation des sols.

La loi du 2 février 1995, a créé les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPRN) qui constituent aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels. Le PPRN se veut un outil simple et adapté en travaillant préférentiellement par bassin de risques à partir des connaissances disponibles.

Les conditions d'application de ce texte sont précisées notamment par :

- les articles 562-1 à 8 du Code de l'Environnement
- le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 modifié, relatif aux plans de préventions des risques naturels,

L'objet des PPR, tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

En contrepartie de l'application des dispositions du Plan de Prévention des Risques, le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. **En cas de non-respect des règles de prévention fixées par le Plan de Prévention des Risques, les établissements d'assurance ont la possibilité de se soustraire à leurs obligations.**

Les Plans de Prévention des Risques sont établis par l'État et ont valeur de Servitude d'Utilité Publique. Ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Ils doivent être annexés aux Plans Locaux d'Urbanisme qui doivent respecter leurs dispositions.

En application des dispositions réglementaires en vigueur citées ci-dessus, le Préfet des Pyrénées-Atlantiques a prescrit le 25 septembre 2007 l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Naturels majeurs sur la commune d'Asasp-Arros.

I-2- Les objectifs du PPRN

Le PPRN a plusieurs rôles :

- Limiter les conséquences des catastrophes naturelles par la maîtrise de l'occupation des sols. Il s'agit de cesser de construire dans les zones à risque et de diminuer la vulnérabilité des biens et activités déjà implantés ;
- Préserver les champs d'inondation et la capacité d'écoulement des cours d'eau afin de ne pas augmenter les risques dans ou hors du périmètre du présent PPRN. Ceci se traduit par des interdictions de construire, y compris dans les zones à faible risque.
- Diminuer les risques encourus par la population ;

I-2-1- Les règles d'interdiction de construire

Dans les zones d'aléas les plus forts ou moyens :

L'objectif est de ne pas augmenter la population ou les biens implantés dans ces zones et de ne pas créer de nouvelles activités à risques. L'interdiction de construire y sera donc la règle.

Dans les autres zones **d'aléas :**

Le principe est de ne pas créer de nouvelles zones urbanisées afin de préserver les zones d'expansion des crues existantes. La règle d'interdiction de construire sera donc strictement appliquée dans les zones non urbanisées ou peu urbanisées.

Le règlement du PPRN définit d'autres règles d'urbanisme, en particulier des règles d'implantation, destinées à améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables.

La zone à risque faible de mouvement de terrain, définie dans l'étude CIBAMAR, est comprise comme étant sans risque prévisible dans les prochaines décennies, dans les conditions d'évolution actuelles du méandre d'Arros. L'activité humaine et les travaux sont susceptibles de déplacer l'équilibre de la ligne de falaise vers elles et, au final, conduire les services de l'État à les reconsidérer comme des zones d'aléa moyen ou fort.

I-2-2- Des règles de construction

Le PPRN définit aussi des règles de construction. Elles relèvent des règles particulières de construction définies à l'article R126-1 de Code de la construction et de l'habitation.

Le PPRN fera une distinction entre interdictions ou prescriptions et recommandations : les interdictions et les prescriptions auront un caractère obligatoire, les recommandations auront un caractère facultatif.

Les travaux de prévention imposés à des biens existants ne pourront porter que sur des aménagements limités dont le coût sera inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

I-3- Déroulement de la procédure

Un Plan de prévention des risques naturels majeurs a été prescrit par arrêté préfectoral n° 2007-268-3 du 25 septembre 2007 sur la commune d'Asasp-Arros pour la prévention des risques de chutes de blocs, de crues torrentielles et de mouvements de terrain.
La Direction départementale des territoires et de la mer des Pyrénées Atlantiques (DDTM64) élabore le PPRN pour le compte du Préfet.

Afin d'élaborer le PPRN, la DDTM64 a divisé son travail en deux temps :

Phase I : Définition des aléas

Cette phase consiste en la collecte des informations et des études existantes, reconnaissances de terrain et repérage des principaux enjeux, définition des méthodologies d'études.

Au cours de cette phase, le périmètre d'application du PPRN peut être modifié afin qu'il soit ajusté en fonction de la localisation des enjeux, au regard de la superficie générale de la commune.

Lorsque la définition des aléas est arrêtée, les élus sont interrogés sur la définition des aléas pour qu'ils la confrontent à leur connaissance des sites et des événements passés.

Phase II : Réglementation du PPRN
Cette phase fait intervenir de manière plus directe les élus de la commune afin de prendre en compte, si elles ne sont pas contraires aux principes qui sous-tendent la politique nationale vis-à-vis des risques naturels majeurs, les réalités économiques et sociales, les perspectives d'évolution du territoire communal.

Cette phase doit permettre de conforter et enrichir les études préalables de phase I et doit conclure sur l'élaboration du règlement et des cartes réglementaires.

Un dossier de PPRN est ensuite arrêté puis soumis à une procédure de saisine du Conseil municipal du Conseil communautaire de la Communauté de communes du piémont Oloronais, du Centre régional de la propriété forestière d'Aquitaine et de la Chambre d'agriculture des Pyrénées-atlantiques, pour recueillir de manière officielle leur avis sur le projet de PPRN. Les avis doivent parvenir à la DDTM dans un délai de deux mois : au-delà de ce délai les avis des organismes consultés sont réputés favorables. Ce dossier, dont les documents qui le composent sont inchangés, accompagné des avis et des réponses de l'administration, est mis en enquête publique.

I-4- Concertation

Dans le cadre de la concertation du public, les documents ont été mis progressivement, au fur et à mesure de leur élaboration, sur le site internet des services de l'État à partir du 24/08/2016.

Une réunion publique a été organisée, préalablement à la saisine officielle du conseil municipal d'Asasp-Arros, le 28 septembre 2016 à 18h00 en mairie d'Asasp-Arros. L'objet de cette réunion était de présenter au public la démarche générale des plans de prévention des risques ainsi que le projet de PPRN d'Asasp-Arros.

Le Conseil municipal d'Asasp-Arros et la Communauté de communes du Piémont oloronais, la chambre d'agriculture et le centre national de la propriété forestière ont été consultés du 13 octobre 2017 au 13 décembre 2017 : seul le Conseil municipal d'Asasp-Arros s'est exprimé avec un avis défavorable non motivé sur le projet de PPRN d'Asasp-Arros (délibération du conseil municipal du14 novembre 2017).

L'enquête publique d'Asasp-Arros s'est tenue du 15 mai 2017 au 15 juin 2017 et a permis de recueillir 9 observations qui ont fait l'objet de réponses circonstanciée de l'Administration, formalisées dans un mémoire, et remis au commissaire enquêteur sous quinzaine. Le commissaire a remis son rapport et ses conclusions en Préfecture le 12 juillet 2017. Le commissaire enquêteur donne un avis favorable au PPRN sous réserve de surseoir à l'application de la zone verte au centre bourg d'Asasp à l'obtention d'une étude permettant d'améliorer la connaissance de l'aléa inondation du cours d'eau issus du haut du bourg. Cette réserve n'a pas été suivie, considérant que cette étude ne permettrait pas de modifier notablement le zonage du PPRI, ni de diminuer les prescriptions s'appliquant aux projets. Aucune modification n'a donc été apportée aux documents mis en enquête publique.

II – RAISONS DE LA PRESCRIPTION

II-1- Contexte général du PPRN d'Asasp-Arros

La commune d'Asasp-Arros est une commune de 515 habitants (en 2010) qui connaît une décroissance démographique amorcée depuis les années 90 où le village a pu compter jusqu'à 600 habitants.

Une partie de la limite communale est constituée du Nord au Sud par le gave d'Aspe qui constitue un élément structurant du développement et de l'aménagement de la commune. En outre, la commune est traversée par d'autres cours d'eau le Lourdios et la Toupiette, deux affluents en rive gauche du gave d'Aspe et un cours d'eau issu des hauts du bourg d'Asasp dont une partie du tracé est busée et enterrée.
La route nationale 134 traverse la commune d'Asasp-Arros du Nord au Sud la reliant à l'Espagne voisine de 46 km. Cette route est indispensable à la vie économique et sociale de la vallée d'Aspe, d'une part par les échanges locaux qu'elle permet entre communes de la vallée et les principaux bassins d'emplois du département des Pyrénées-atlantiques et d'autres parts à un niveau Européen avec les échanges entre l'Espagne et la France. La RN 134 constitue aussi un élément structurant du développement et de l'aménagement de la commune au

même titre que le gave d'Aspe. Il est à noter qu'il existe un projet de déviation du village par la RN 134.

II-2- Cadre géographique d'Asasp-Arros

La commune d'Asasp-Arros est située à l'entrée de la vallée d'Aspe, à environ 10 km au sud d'Oloron. Historiquement, Asasp-Arros est constituée de la fusion, dans les années 70, des communes d'Arros d'Oloron au Nord et d'Asasp au Sud. Le Bourg d'Asasp s'est développé à partir du pied de la colline du Castets à distance du gave d'Aspe alors que celui d'Arros d'Oloron s'est organisé autour du méandre du gave.

Le territoire de la commune d'Asasp-Arros, d'une superficie de 2359 hectares, est constituée de terrasses anciennes du gave d'Aspe (entre 260 et 300 mètres d'altitude) où se concentre l'essentiel des habitations, de quelques collines (le Bellevue (681 m), le Biscarse (792 m) et le Soum de Castets (403 m)) et d'un sommet à son extrémité Sud-Ouest (le Soum de Souturou (1183 m)).

La commune bénéficie d'un climat tempéré, d'influence océanique : la neige n'est présente que quelques jours par an dans la zone de plaine avec assez peu de jours de gel. Du fait de sa position adossée à la chaîne des Pyrénées, et de son éloignement de l'océan, la commune peut, en été, être sujette à des écarts de température important et subir des orages intenses.

II-3- Cadre géologique du bourg d'Arros

Le bourg d'Arros a été construit au niveau d'un méandre du gave d'Aspe sur des structures géologiques particulières mises au jour dans les conclusions de l'étude CIBAMAR de septembre 2008 [1] : les falaises d'Arros « sont constituées d'alluvions anciennes, hétérogènes, déposées en lentilles dont certaines présentent une perméabilité plus faible et d'autres sont cimentées ».

Il en résulte que la zone des falaises est très sensible à l'érosion imposée à son pied par le gave d'Aspe, une érosion naturelle et inéluctable. Le phénomène est évolutif.

II-4- Cadre économique de la commune

Au moment de la rédaction du présent document, le village dispose de quelques commerces :

- une boulangerie / une pâtisserie ;
- un bar / restaurant et un café/bar ;
- un boucher-charcutier ;
- une pisciculture

Au nombre des artisans et autres activités de la commune on note :

- la présence de deux sites de carrières-gravières en activité ;
- trois garages automobiles ;
- un charpentier ;
- un plombier/installateur de sanitaires ;
- un artisan en soudure ;
- entreprise de peinture ;
- une activité agricole importante.

D'une façon générale la progression de l'urbanisation dans les vallées inondables et l'accroissement de la vulnérabilité pour les hommes, les biens et les activités ont conduit l'État à engager une politique active de prévention des risques liés aux inondations.

Au-delà du seul risque de débordement des cours d'eau, la géologie particulière des terrains jouxtant le gave d'Aspe et les circulations d'eau dans ces derniers, ont conduit à prendre en compte le phénomène de glissement de terrain dont les effets et l'évolution sous l'action érosive du gave d'Aspe sont visibles au niveau des falaises d'Arros ou des enjeux sont concentrés.

Le PPRN est l'outil approprié car :

- il est une servitude d'utilité publique et impose la prise en compte des risques naturels dans les documents d'urbanisme sur son périmètre d'étude,
- il propose une gamme plus étendue de moyens de prévention y compris sur les biens existants
- il donne la possibilité d'appliquer immédiatement les mesures les plus urgentes,
- il instaure des sanctions administratives et pénales visant à garantir l'application des dispositions retenues.

III – RISQUES NATURELS MAJEURS : DEFINITIONS GENERALES

Le PPRN permet de localiser et de qualifier les risques naturels. Pour ce faire il est nécessaire d'introduire des définitions qui vont constituer un ensemble de référentiels nécessaires pour la compréhension du présent rapport mais aussi des autres documents constituants le PPRN d'Asasp-Arros.

Évènement de référence (ou aléa de référence)

Il s'agit de l'évènement qui est pris en compte dans le cadre du PPRN. Il y a un évènement de référence donné par aléa.

L'évènement de référence est caractérisé par sa période de retour, ou encore sa probabilité d'occurrence. En France, c'est l'aléa de référence centennale qui est utilisé pour la réalisation des PPRN, mais si un évènement de période supérieure à 100 ans a déjà été observé (et bien référencé) dans la commune concernée par le PPRN c'est ce dernier qui servira de base aux études d'aléas.

Les aléas naturels

L'aléa est la manifestation physique, consécutive ou différée, d'un phénomène naturel ou une combinaison de plusieurs phénomènes.

L'aléa peut être caractérisé par :

- son intensité (hauteur, vitesse, pression, emprise de la zone touchée…) ;
- sa cinétique (durée d'exposition, temps jusqu'à atteinte d'un nouvel état d'équilibre…) ;
- sa fréquence de retour, qui, la plupart du temps, a une incidence directe sur « l'admissibilité » du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, devient rapidement insupportable et incompatible avec toute implantation humaine.

L'aléa caractérisé, pour simplifier l'analyse des risques, une synthèse sera réalisée pour classer l'aléa selon trop niveaux : fort, moyen, faible. Cette détermination sera explicitée plus avant dans le présent rapport. Les aléas sont représentés graphiquement dans la « carte des aléas » au titre des documents à caractère informatif.

Les enjeux

De manière générale dans le cadre du PPRN d'Asasp-Arros, les enjeux constituent l'ensemble des éléments humains et matériels dont l'exposition, à un ou plusieurs aléas, est notable.

Pour compléter la précédente définition, seront aussi considérés comme un enjeu les terrains naturels ou agricoles, non construits, qui en l'état contribue à diminuer l'impact d'un aléa sur d'autres enjeux. Ce principe de prévention est précisé à l'article L562-8 du code de l'Environnement pour l'aléa inondation mais pourrait être étendu à d'autre aléas selon les situations particulières rencontrées sur la commune.

Dans le cadre du PPRN, il sera regardé non seulement les enjeux présents au moment de l'élaboration du plan mais aussi, dans la mesure du possible, les enjeux futurs consécutifs du développement de la commune.

Comme pour l'aléa, une synthèse sera réalisée pour classer les enjeux selon trop niveaux : fort, moyen, faible. Cette détermination sera explicitée plus avant dans le présent rapport.

Les enjeux sont répertoriés et représentés graphiquement dans la « carte des enjeux » au titre des documents à caractère informatif du PPRN . On peut y distinguer les principales aires d'habitation et des enjeux ponctuels comme les équipements publics (école, mairie…) et les commerces…

IV – ALEAS

Les aléas et leurs intensités ont été déterminés à partir d'études disponibles sur la commune. Pour plus de précisions sur la détermination de l'aléa, les études mentionnées dans la bibliographie peuvent être consultées en annexe à la présente note.

Sur le territoire de la commune, un phénomène de chute de blocs n'a pas été identifié à proximité d'enjeux et n'a donc pas fait l'objet d'une étude approfondie, ni d'un zonage dans la carte des aléas. Il est à noter que le phénomène d'érosion dans le méandre d'Arros n'est pas assimilable à des chutes de blocs, eu égard aux volumes de matériaux mis en mouvement.

IV-1- Aléas inondation

La notion d'aléa inondation résulte de la conjugaison de deux valeurs :

- l'intensité du phénomène : elle est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc.) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés ;

- la récurrence du phénomène, exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1an, 10 ans, 50 ans, 100 ans,… à venir) : cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'a, en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'a valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une inondation ne signifie pas qu'on observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que chaque année, la probabilité d'occurrence de l'évènement est de 1 sur 10)

Pour des cours d'eau rapides, comme c'est le cas des cours d'eau concernés par le PPRN d'Asasp-Arros, l'intensité de l'inondation est décrite à partir de deux critères : la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement. On tiendra également compte du fait que leurs crues sont rapides (montée des eaux en quelques heures) et ne donne pas lieu à une annonce de crue. Ces trois critères, hauteur d'eau, vitesse et rapidité de montée des eaux sont très représentatifs du degré de risque engendré par le phénomène.

Aléa de référence

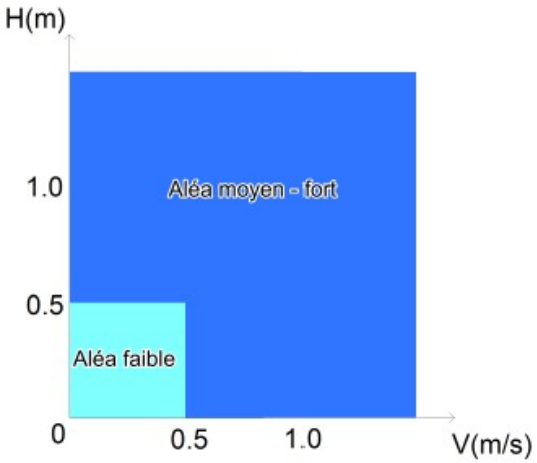
Ne disposant pas de données sur les crues historiques de période de retour supérieure à 100 ans suffisamment renseignées sur le Gave d'Aspe et le Lourdios, **il a été fait le choix de retenir l'étude du cabinet Stucky de 1998 « Etude d'aménagement du gave d'Aspe et de ses affluents » [3]** établie pour le compte de « l'institut interdépartemental pour l'aménagement hydraulique du bassin de l'Adour. Cette étude est basée sur un état des lieux du risque d'inondation, en particulier pour la commune d'Asasp-Arros, engendrée par le Gave d'Aspe et le Lourdios lors d'un évènement d'occurrence centennale. L'étude Stucky présente une analyse critique des études antérieures réalisées notamment dans le cadre de l'aménagement de la RN134. L'évènement retenu sur le Gave d'Aspe et le Lourdios est une crue centennale modélisée.

Concernant le cours d'eau issu du centre bourg d'Asasp, il a été fait le choix de reprendre les résultats de l'Atlas des zones inondables 10e phase [4] qui présente une analyse hydrogéomorphologique du lit majeur du cours d'eau. Cette analyse est la seule disponible à notre connaissance **pour décrire la crue centennale de cet affluent** rive gauche du Gave d'Aspe qui a déjà inondé le bas du bourg d'Arros.

Concernant la Toupiette, autre affluent en rive gauche du Gave d'Aspe, il a été choisi de ne pas l'étudier : les enjeux présents dans la zone ne sont pas nombreux en amont de la route RN 134 et en aval le cours d'eau est très encaissé ce qui rend le risque de débordement très improbable. Une prescription de zone « non aedificandi » de 6 mètres mesurée depuis le sommet de berge est suffisante dans une zone à caractère agricole.

Définition de l'intensité de l'aléa

- **Dans le cadre du PPRN la définition de l'intensité de l'aléa inondation par débordement du Gave d'Aspe et du Lourdios** reprends un schéma classique résultant du doublet (vitesse d'écoulement ; hauteur d'eau) dans l'étude Stucky de 1998, comme le montre l'extrait de la légende la carte d'aléas ci-après :



- **Sur la zone du centre bourg d'Asasp,** l'aléa transcrit de l'étude de l'AZI a été décliné en deux zones pour tenir compte de la spécificité du phénomène d'inondation induit par ce cours d'eau. En effet, ce dernier a été canalisé et enterré. Le cours d'eau est débordant au niveau des hauts du bourg d'Asasp et l'inondation se diffuse selon la topographie des terrains en dehors du « lit mineur ». L'inondation est bien générée par un débordement du cours d'eau mais le phénomène s'apparente à du ruissellement de versant comme il peut être observé dans les zones de montagne. En conséquence, le phénomène représenté sur les cartes d'aléas a été qualifié d'écoulements diffus.

  La crue du cours d'eau est alors très marquée par la topographie du site, où une lame d'eau de quelques dizaines de centimètres au maximum, et peut être divisée en deux zones :
  - Une zone pentue, où la vitesse du courant peut être supérieure à 0,5 m/s, qui correspond à une zone de concentration de l'inondation : zone d'écoulement diffus;
  - Une zone en rupture de pente, qui casse la dynamique de l'inondation et la diffuse largement sur des terrains de moindre inclinaison, avec une vitesse moindre: zone d'écoulement diffus « faible ».

Les deux aléas sont représentés par deux nuances de violet sur la carte des aléas, comme le montre l'extrait de la légende de la carte ci-dessous :

Écoulement diffus

Écoulement diffus faible

IV-2- Aléa mouvement de terrain

L'aléa mouvement de terrain a été identifié au niveau des falaises d'Arros. Il est consécutif de sol peu consistant en présence de circulation d'eau et de l'action érosive du Gave d'Aspe et de la Toupiette.

Compte tenu de sa nature particulière (phénomène irréversible, évolutif, non répétable à l'identique,…), l'aléa mouvement de terrain ne peut pas être apprécié avec les mêmes critères que l'aléa inondation. De manière usuelle à défaut d'investigation géotechnique spécifique à l'analyse de l'aléa, son niveau est apprécié à partir d'une grille d'analyse liés à l'observation des terrains, de l'étude de chroniques relatant des évènements du passé, de l'analyse des cartes géologiques du BRGM (1/50000^{e}).

Dans le cas des falaises d'Arros, des investigations ont été commandées au cabinet CIBAMAR en 1998 pour établir un premier diagnostic de la zone du méandre d'Arros. Dans un deuxième temps, une série d'études a été lancée en 2007 afin de voir l'évolution de l'érosion du méandre et confirmer les conclusions de la première étude.

Aléa de référence

L'étude CIBAMAR de septembre 2008 [1] reprend et prolonge les résultats de mesures géophysiques effectuées dans la zone du méandre d'Arros (UMR Sisyphe – Caractérisation géophysique de la zone de risques d'Arros)[2]. **Ce sont ses conclusions qui sont prises en compte pour l'élaboration de la carte des aléas.** Elles rapportent un état de lieux du phénomène, décrit non pas avec une fréquence de retour, mais en termes de probabilité d'atteinte d'un état d'équilibre des sols avec une projection des données collectées sur le site à un horizon situé à quelques décennies.

V – LES ENJEUX

V-1- Évaluation des enjeux

L'importance des enjeux est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

– pour les enjeux humains : le nombre d'habitations et le type d'occupation (temporaire, permanente, saisonnière) ;

– pour les enjeux socio-économiques : le nombre d'habitations et le type d'habitat (individuel isolé ou collectif), le nombre et le type de commerces, le nombre et le type d'industries, le poids économique de l'activité,

– pour les enjeux publics : les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics.

V-2- Les enjeux

Dans les zones inondables par le Gave d'Aspe :		
En aléa faible	**Humains :**	• Pas d'enjeu identifié
	Socio-économique	• Terrains en zone agricole du PLU
	Public	• Pas d'enjeu identifié
En aléa moyen-fort	**Humains :**	• Pas d'enjeu identifié
	Socio-économique	• Secteurs à vocation agricole avec quelques granges éparses • A noter la centrale électrique d'Asasp : enjeu en limite de zone inondable
	Public	• Pas d'enjeu identifié

Dans les zones inondables par le Lourdios		
En aléa faible :	**Humains :**	• Pas d'enjeu identifié
	Socio-économique	• Pas d'enjeu identifié
	Public	• Pas d'enjeu identifié
En aléa moyen-fort :	**Humains :**	• Pas d'enjeu identifié
	Socio-économique	(Centrale électrique d'Asasp : enjeu fort en limite de zone inondable)
	Public	• Pas d'enjeu identifié

Dans les zones inondables par le ruisseau du bourg d'Asasp		
En aléa faible :	**Humains :**	• Quatre bâtiments d'habitation : enjeux forts
	Socio-économique	• Un garage automobile (numéro 27 de la carte des enjeux) : enjeu moyen
	Public	• Sans objet : enjeu faible
En aléa moyen-fort :	**Humains :**	• Une dizaine de bâtiment sur la zone du haut d'Asasp ; • Quelques habitations le long de la RN134 ; • Un bâtiment avec plusieurs logements le long de la RD918 => ENJEUX FORTS
	Socio-économique	• Une boulangerie, un bar et une boucherie-charcuterie (respectivement repérés par les numéros 23,24 et 25 sur la carte des enjeux) ; • Une partie d'un projet de zone artisanale => ENJEUX FORTS
	Public	• La route nationale 134 : enjeu fort • La Poste (en limite de zone) : enjeu moyen

Dans les zones soumises au risque de mouvement de terrains : falaises d'Arros		
En aléa faible :	**Humains :**	• Sans objet : le phénomène d'érosion étant évolutif, l'aléa faible correspond aux zones où la probabilité d'atteinte est faible au cours des prochaines décennies, en limite des zones d'aléa moyen et fort. Les enjeux présents ne sont pas menacés selon l'évolution actuelle du phénomène.
	Socio-économique	
	Public	
En aléa moyen et fort :	**Humains :**	• La maison « Couloume » racheté par l'État sur les Fonds Barnier et démolie : enjeu supprimé ; • Maisons d'habitation : enjeu fort en cours d'acquisition, pour partie en aléa fort
	Socio-économique	• Bâtiments d'exploitation agricole : enjeux moyens en cours d'acquisition par l'État en vue de leur déconstruction. • Terrains agricoles
	Public	• Pas d'enjeu identifié

VII – Zonage réglementaire – Mesures réglementaires répondant aux objectifs

La cartographie réglementaire d'Asasp-Arros est constituée de trois zones réglementées :

VII-1. La zone rouge R

Cette zone correspond aux zones d'aléa moyen-fort d'inondation par débordement du Gave d'Aspe et du Lourdios, c'est-à-dire une zone où les hauteurs et les vitesses d'écoulement rencontrées sont importantes et de nature à mettre en péril les biens et les personnes.

Cette zone concerne aussi **des zones inondables d'aléa faible** qui sont peu ou pas urbanisées et qu'il est impératif de maintenir en l'état du fait du rôle bénéfique qu'elles apportent pour l'écoulement et l'expansion des crues et la prévention des risques pour les enjeux situés en aval.

Généralement on pourra aussi trouver en zone rouge R des zones qui sont uniquement accessibles via des accès terrestres, situés en aléas moyens ou forts, qui constituent des "îlots" que les services de secours ne pourront pas atteindre en utilisant des moyens conventionnels : ces îlots n'ont pas été identifiés sur Asasp-Arros.

En zone rouge R, les constructions nouvelles seront généralement interdites. Les bâtiments et équipements existants feront l'objet de prescriptions particulières visant à limiter l'impact de la crue sur les biens et les personnes : limitation des extensions, limitations pour les annexes, autorisations des opérations d'entretien et de gestion des ouvrages, etc. Les aménagements et ouvrages, susceptibles de modifier les conditions d'écoulement et d'expansion des crues, seront réglementés.

VII-2- La zone rouge Re

Cette zone correspond aux zones concernées par le phénomène de mouvement de terrain d'aléa moyen et fort qui pourront aussi être concerné par un risque d'inondation par le Gave d'Aspe.
Du fait du caractère inéluctable et irréversible de l'effondrement des falaises d'Arros, cette zone ne pourra pas accueillir de nouvelles constructions et l'évolution des activités et constructions existantes y sera extrêmement restreinte.

VII-3- La zone verte

Il s'agit des secteurs inondables du bourg d'Arros en aléas d'inondation par écoulement diffus où l'urbanisation déjà présente est en phase d'achèvement, et où sont présents les enjeux fort de développement économique. Cette zone pourra aussi concerner des terrains, en limite de la zone déjà urbanisée, identifiés comme à urbanisation future. Ces enjeux forts pour la commune sont exposés à un risque faible d'inondation, compatible avec le maintien et un développement maîtrisé de l'activité humaine.

Les constructions nouvelles pourront être autorisées sous réserves de leur adaptation au risque d'inondation par écoulement diffus : ces prescriptions sont établies dans le Règlement du PPRN

VII-4. La zone blanche

En l'état des connaissances actuelles, cette zone pourra recevoir des aménagements.

Cette zone pourra aussi, selon le contexte local, présenter des risques localisés d'inondation par ruissellement des terrains alentours (en particulier en pied de coteaux). Le PPRN ne traitant que des risques de débordement des cours d'eau, il reviendra à la commune de suivre l'urbanisation de ses zones de ruissellement, en veillant à la mise en œuvre de pratiques de « bon sens » (par exemple la surélévation du plancher des bâtiments à une cote supérieure de 30 centimètres par rapport au terrain naturel).

Pour les zones blanches situées à proximité des terrains soumis aux risques d'érosion du Gave d'Aspe (Zone Re de la carte réglementaire), qui sont des zones où l'aléa pourrait s'aggraver : ces zones sont désignées comme étant soumises à un risque faible par l'étude CIBAMAR de 2008 [1]. Les constructions y seront possibles mais les projets devront être conçus de manière à ne pas aggraver le phénomène d'érosion non seulement sur d'autres terrains en zone blanche ou ne pas l'accélérer sur des terrains en zone Rouge Re. Une attention particulière sera apportée aux systèmes d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales, aux modes de démolition, aux drainages, en définitive à tout ce qui est susceptible de modifier l'équilibre hydrique des sols.
Le passage de la carte d'aléa au zonage réglementaire peut être synthétisé dans les tableaux ci-dessous :

	ALEA INONDATION Par débordement du Gave d'Aspe et du Lourdios	
	FAIBLE	**MOYEN- FORT**
Zones non urbanisées	**Rouge *** Nouvelle urbanisation interdite	**Rouge*** Nouvelle urbanisation interdite
Zone urbanisées ou à urbanisation programmée	**Vert** Urbanisation possible sous conditions	**Rouge** Nouvelle urbanisation interdite

* : lorsque une zone naturelle ou agricole ayant un rôle de protection d'enjeux situés au-delà de son aire géographique, il sera considéré qu'elle représente un enjeu d'un niveau supérieur et sera par conséquent automatiquement classé en « zonage rouge » quel que soit le niveau d'aléa. Ce principe est issu de 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 en zones inondables, et l'article L562-8 du code de l'Environnement.

	ALEA INONDATION Par écoulement diffus (bourg d'Asasp)	
	Ecoulement diffus faible	**Ecoulement diffus**
Zones non urbanisées	**Rouge *** Nouvelle urbanisation interdite	**Rouge*** Nouvelle urbanisation interdite
Zone urbanisées ou à urbanisation programmée	**Vert** Urbanisation possible sous conditions	**Vert** Urbanisation possible sous conditions

* : il n'y a pas de zones non urbanisées identifiées sur le bourg d'Asasp, concernée par la zone d'aléa identifiée par l'Atlas des zones inondables (10ième phase).

	MOUVEMENT DE TERRAIN Érosion des falaises d'Arros	
	RISQUE FAIBLE	**RISQUE MOYEN ou RISQUE FORT**
Zones non urbanisées	BLANCHE* Pas de réglementation particulière	**Rouge Re** Nouvelles constructions interdites
Zone urbanisées ou à urbanisation programmée	BLANCHE* Pas de réglementation particulière	**Rouge Re** Nouvelles constructions interdites

* L'étude de CIBAMAR indique quels sont les terrains qui disparaîtront dans le Gave d'Aspe en termes de risque moyen ou de risque fort si aucun travaux de confortement n'est réalisé. Au moment où ce document est rédigé, il n'existe pas de confortement des falaises d'Arros qui auraient permis de stopper l'évolution du méandre du Gave d'Aspe. L'étude précise que la zone à risque faible est sans danger dans les décennies à venir.

LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

[1] Évaluation des risques hydrogéologiques et géologiques du site d'Arros – CIBAMAR – Septembre 2008

[2] Caractéristique géophysique de la zone de risques d'Arros – UMR 7619 Sisyphe - ? 2007

[3] Institution Interdépartementale pour l'Aménagement Hydraulique du Bassin de l'Adour
Etude d'aménagement du Gave d'Aspe et de ses affluents
Bureau d'études STUCKY – novembre 1998

[4] DDE 64/Subdivision Hydraulique
Atlas des zones inondables des Pyrénées-Atlantiques – 10e Phase- Rapport Saunier-Techna – mars 2000

ANNEXES

ANNEXE 1 : Évaluation des risques hydrogéologiques et géologiques du site d'Arros – CIBAMAR – Septembre 2008

ANNEXE 2 : Caractéristique géophysique de la zone de risques d'Arros – UMR 7619 Sisyphe - ? 2007

ANNEXE 3 : Extraits de l'étude d'aménagement du Gave d'Aspe et de ses affluents – STUCKY – 1998

ANNEXE 4 : Extraits de l'Atlas des zones inondables des Pyrénées-Atlantiques – 10e phase – Saunier-Techna-mars 2000.

ANNEXE 1

ANNEXE 2

ANNEXE 3

ANNEXE 4