Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE LARREULE

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

approuvé par arrêté préfectoral le

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

Table des matières

1. LE PPRN : UN OUTIL DÉDIÉ À LA PRÉVENTION....4

1.1 Un vaste champ de réglementation....4
1.2 Un objectif de maîtrise de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels....5

2. LA PROCÉDURE ADMINISTRATIVE D'ÉLABORATION DU PPRN :....9

2.1 La démarche générale....9
2.2 La révision et la modification du PPRN....11
2.3 La détermination des aléas....12
2.4 L'analyse des enjeux....14
2.5 Le zonage réglementaire....15
2.6 Les pièces constitutives du projet de PPRN....17

3. LES EFFETS ET LES SANCTIONS AU NON-RESPECT DU PPRN :....19

3.1 Les effets....19
3.2 Les sanctions attachées au non respect du PPRN....19

4. RAISON DE LA MISE EN ŒUVRE DU PPRN ET PRÉSENTATION DU TERRITOIRE :....22

4.1 Raison de la mise en œuvre de la procédure et déroulement de la procédure....22
4.2 Présentation du territoire :....23
4.3 Limite géographique du PPR (de l'etude) :....23
4.4 Limites techniques de l'étude du PPR :....23

5. LES PHÉNOMÈNES NATURELS SUR LA COMMUNE :....24

5.1 Les mouvements de terrain....24
5.2 Les inondations....25
5.3 Les séismes....25

6. MÉTHODE D'ÉTUDE :....29

6.1 Inondations....29
6.2 Aléa « retrait gonflement argile »....31

7. ALÉA DE RÉFÉRENCE :....32

7.1 Notion d'intensité et de fréquence....32
7.2 Elaboration de la carte des aléas....33
7.3 Echelle de gradation d'aleas par type de phenomene....33

8. LES ENJEUX :....36

8.1 Définition....36
8.2 Évaluation des enjeux....36

9. LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET SES PRINCIPES....37

9.1 Carte réglementaire....37
9.2 schéma de synthèse d'analyse des risques....39

Introduction

Depuis la publication de la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement qui a créé les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN), un nombre important de PPRN a été réalisé. Plus de 10 700 communes étaient pourvues d'un PPRN approuvé fin décembre 2015 ; plus de 2 700 communes restent à couvrir au rythme d'environ 400 par an, sans compter celles où un PPRN déjà approuvé nécessite d'être révisé, compte-tenu de l'évolution des connaissances et des enseignements résultant de leur mise en oeuvre.

Le PPRN vise, dans une perspective de développement durable, à éviter une aggravation de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels et à réduire leurs conséquences négatives sur les vies humaines, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine culturel :
- en délimitant des zones d'exposition aux risques à l'intérieur desquelles des constructions ou des aménagements sont interdits, tout en permettant sur d'autres zones un développement raisonné et sécurisé, là où l'intensité de l'aléa le permet, le PPRN contribue à la non aggravation de l'exposition à des risques naturels ;
- en définissant des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que des mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation de constructions, d'ouvrages ou d'espaces cultivés ou plantés existant à la date d'approbation du plan, le PPRN participe à la réduction des dommages.

1. Le PPRN : un outil dédié à la prévention

Le PPRN est un outil réglementaire essentiel de prévention des risques naturels. Il permet de réduire l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels.

1.1 Un vaste champ de réglementation

Un document de prévention spécifique

Créé par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, le PPRN s'est substitué aux différentes procédures préexistantes en matière de prévention des risques naturels (plans d'exposition aux risques, plans de surfaces submersibles, périmètres de risque au titre de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme...). Conformément à l'article L. 562-1 du code de l'environnement, il a notamment pour objet d'élaborer des règles d'urbanisme, de construction et de gestion selon la nature et l'intensité des risques. Il peut également définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde devant être prises par les collectivités et par les particuliers, ainsi que des mesures de prévention sur les biens existants devant être prises par les propriétaires, les exploitants ou les utilisateurs. Il vaut servitude d'utilité publique et il est annexé aux documents d'urbanisme (article L. 562-4 du code de l'environnement).

Les dispositions législatives et réglementaires relatives au PPRN sont codifiées par les articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du code de l'environnement.

Un document élaboré par l'État

La loi énumère de manière indicative, sans toutefois être exhaustive, les risques naturels qui peuvent conduire à l'élaboration d'un PPRN.
Les inondations visent plus particulièrement les débordements de cours d'eau, les submersions marines, le ruissellement et les remontées de nappe.
Les mouvements de terrain comprennent notamment les glissements et les coulées de boue associées et fluages, les éboulements et chutes de blocs, les effondrements et affaissements dus à des cavités, et les tassements par retrait des sols sensibles au phénomène de retrait gonflement.

Article L. 562-1 du code de l'environnement
L*'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.*

Le préfet est le responsable de la procédure d'élaboration des PPRN, au nom de l'État, depuis sa prescription jusqu'à son approbation. Les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés sont associés à l'élaboration du projet de PPRN.
Le projet de PPRN, dont le périmètre d'études est défini préalablement à sa prescription, comprend la réalisation d'études portant sur la qualification des aléas et l'évaluation des enjeux, ainsi que l'élaboration du zonage réglementaire et la rédaction du règlement.

Les pièces constitutives du PPRN

Le PPRN est composé de trois pièces : une note de présentation, un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones réglementaires et un règlement.

Article R. 562-3 du code de l'environnement
Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances ;

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;

3° Un règlement précisant, en tant que de besoin :

a) les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

1.2 UN OBJECTIF DE MAÎTRISE DE L'EXPOSITION DES PERSONNES ET DES BIENS AUX RISQUES NATURELS

Les principes de délimitation des zones réglementaires

L'article L. 562-1 du code de l'environnement définit l'objet du PPRN :

II – Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
1° de délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
2° de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1°.

Ces dispositions concernent les nouveaux projets de construction, ainsi que les projets d'extensions, de changements de destination, de démolitions/reconstructions ou de reconstructions après sinistre de biens existants, qui sont, comme tout projet soumis à une déclaration de travaux ou à l'obtention préalable d'un permis de construire, réglementés au titre du code de l'urbanisme.

Dans les zones exposées aux risques, l'objectif est d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens et des activités.

Dans les zones non directement exposées aux risques, le but est de réglementer les modifications de l'usage du sol telles que des constructions, des aménagements, des exploitations diverses, qui pourraient aggraver les risques ou en créer de nouveaux. Ces zones peuvent également jouer un rôle de protection à préserver, tels que les zones d'expansion des crues et certains massifs boisés vis-à-vis des avalanches ou des chutes de blocs par exemple.

L'article L. 562-8 du code de l'environnement définit également des principes applicables aux parties submersibles des vallées et aux autres zones inondables.

Article L. 562-8 du code de l'environnement
Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

La maîtrise des projets

Dans les secteurs délimités au titre de l'article L. 562-1-II alinéas 1° et 2° précités, le PPRN a pour objet de maîtriser l'urbanisation conformément aux principes généraux suivants :

- la constructibilité doit être appréciée au regard de la nature et de l'intensité du risque ;
- les zones d'aléa fort sont soumises à un principe d'interdiction des constructions futures. Cependant, dans les centres urbains denses, afin de permettre la gestion de l'existant et le renouvellement urbain, des adaptations à ce principe peuvent être envisagées, si elles n'aggravent pas l'exposition au risque des personnes. Dans les zones exposées par exemple à un aléa sismique fort ou à un aléa fort de retrait-gonflement des argiles, les projets seront soumis à des prescriptions constructives visant à renforcer la résistance au phénomène et à en limiter les conséquences ;
- dans les autres zones d'aléas, les constructions sont rendues possibles sous réserve du respect des prescriptions définies par le PPRN. En fonction du contexte local, certaines zones pourront être rendues inconstructibles (zones d'expansion de crues par exemple).

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Article L. 562-1 du code de l'environnement

II-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Article R. 562-4 du code de l'environnement

I.-En application du 3° du II de l'article L. 562-1, le plan peut notamment :

1° définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;

2° prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;
3° subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

II.-Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si elle l'est, dans quel délai.

Ces mesures ont pour finalité :

- de diminuer l'intensité ou les conséquences des aléas ;
- d'atténuer les effets de l'événement sur la population et les biens.

Les prescriptions peuvent porter par exemple sur la création, l'entretien d'ouvrages de protection ou de cours d'eau par les collectivités.

La réduction de la vulnérabilité des constructions existantes

Article L. 562-1 du code de l'environnement

II-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
4° de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Article R. 562-5 du code de l'environnement

I. - En application du 4° du II de l'article L. 562-1, pour les constructions, les ouvrages ou les espaces mis en culture ou plantés, existant à sa date d'approbation, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Toutefois, le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article R. 562-6, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

II. - Les mesures prévues au I peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

III. - En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Ces prescriptions ont pour vocation :

- d'assurer la sécurité des personnes ;
- de réduire les dommages aux biens ;
- de favoriser le retour à la normale, après la crise.

Quelques exemples de prescriptions :

- en zones inondables, la réalisation d'un espace refuge ou d'une issue d'évacuation au-dessus de la cote de référence ;
- dans les zones soumises aux avalanches, la pose de volets résistant à une certaine pression sur les murs faisant face à la pente ;
- dans les zones sismiques, l'amarrage des cheminées ou mâts situés sur les toits.

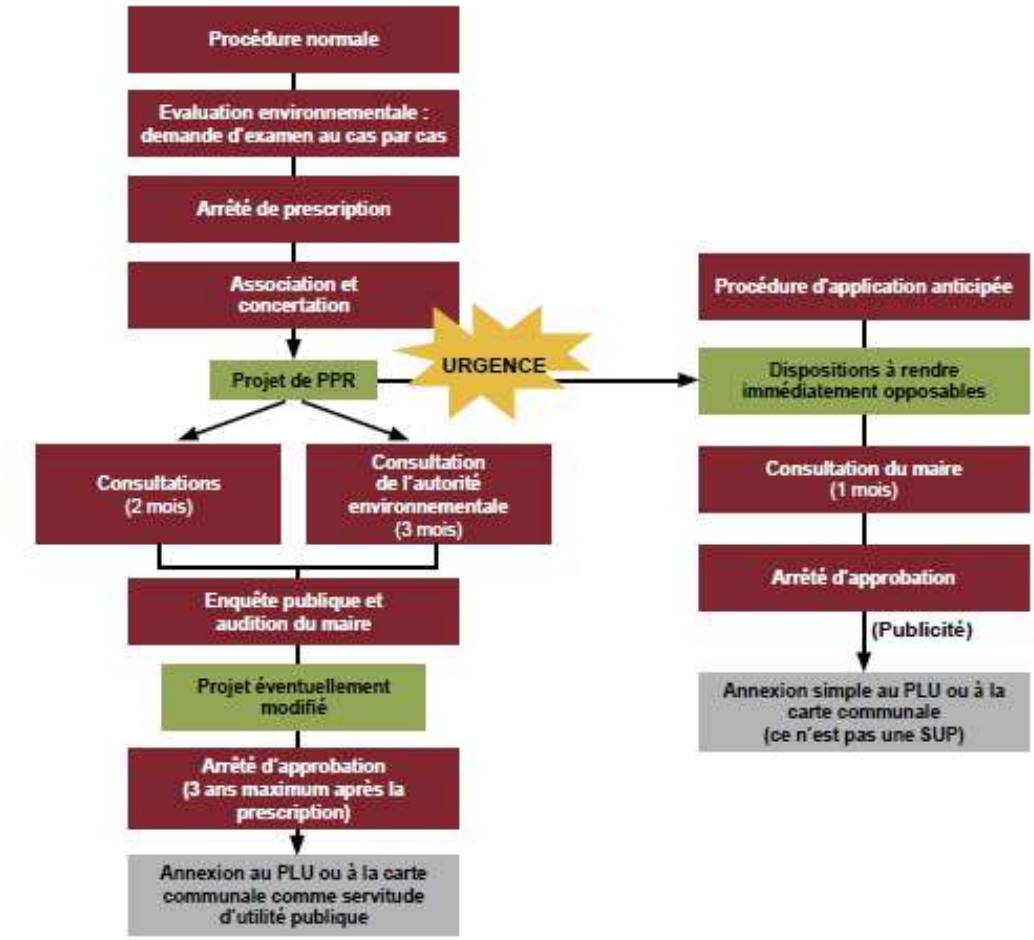
2. La procédure administrative d'élaboration du PPRN :

2.1 La démarche générale

Elle est définie aux articles R. 562-1 à 10 du code de l'environnement.

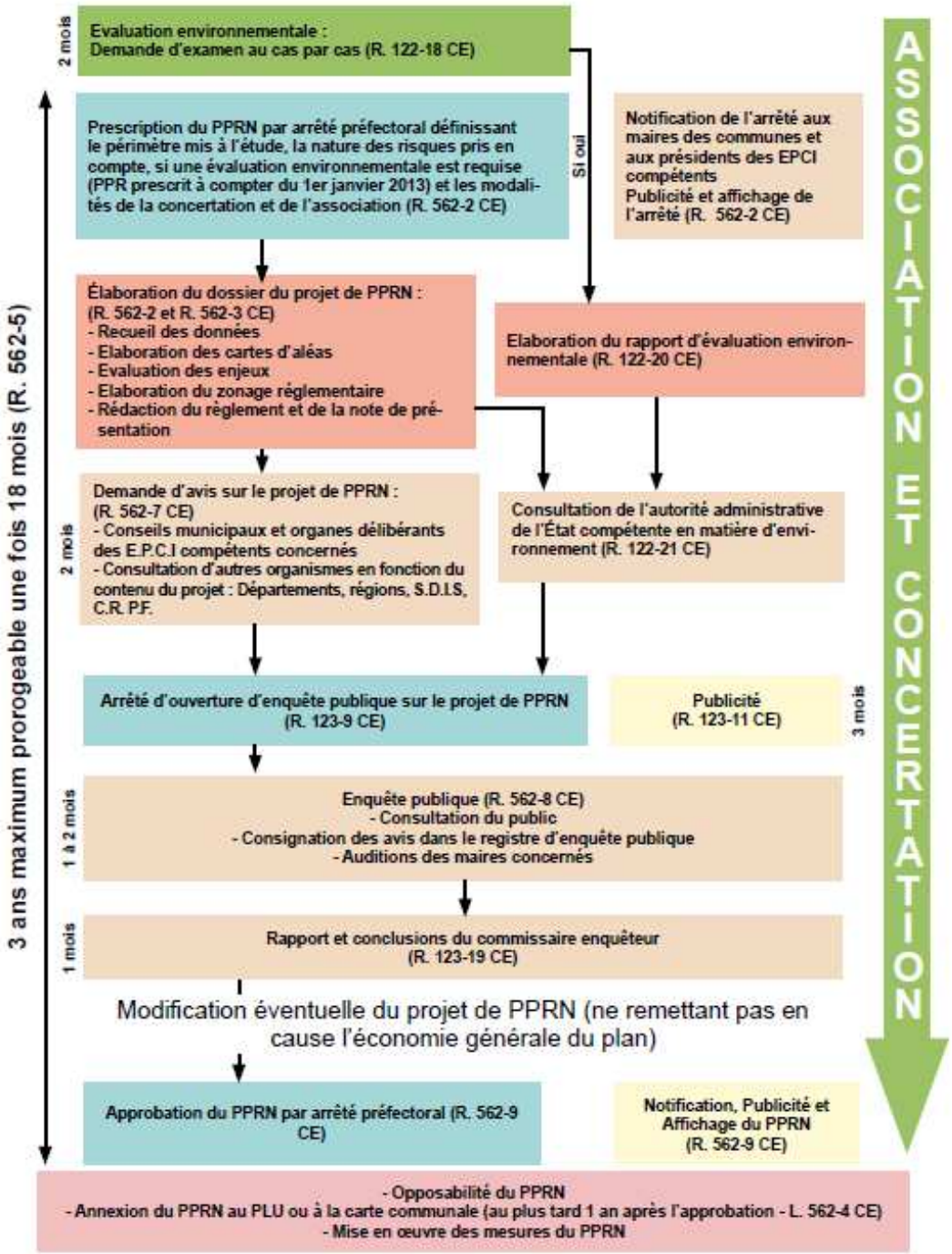
Elle se déroule en plusieurs étapes dans un cadre de concertation et d'association tout au long de la procédure :

Figure 3. **Schéma général d'élaboration du PPRN**



- la saisine de l'autorité environnementale pour examiner au cas par cas les PPRN et déterminer s'ils doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ;
- l'arrêté de prescription ;
- la consultation de l'autorité environnementale dans le cas de la réalisation d'une évaluation environnementale du PPRN ;
- la consultation officielle des collectivités et des services ;
- l'enquête publique, précédée d'un arrêté de mise à l'enquête ;
- l'arrêté d'approbation.

Figure 4. **Schéma détaillé d'élaboration d'un PPRN**



2.2 La révision et la modification du PPRN

Les motifs de la révision du PPRN

La révision du PPRN peut être motivée par trois facteurs :

- la prise en compte de nouvelles informations (caractéristiques des risques, évolution de la vulnérabilité...) ;
- l'intégration des enseignements de l'application du PPRN en cours ;
- la réalisation de travaux identifiés dans le PPRN.

Cette dernière possibilité est explicitée dans la circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n°2011-765 du 28 juin 2011 concernant la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Cette circulaire définit les principes suivants :

" Au cours de l'élaboration d'un PPRN, des travaux de protection peuvent être envisagés, voire prescrits par le PPRN dans le but de réduire le risque affectant les constructions existantes et de protéger les lieux fortement urbanisés.

Article L. 562-4-1 du code de l'environnement

I. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon les formes de son élaboration. Toutefois, lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, la concertation, les consultations et l'enquête publique mentionnées à l'article L. 562-3 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

Article R. 562-10 du code de l'environnement

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon la procédure décrite aux articles R. 562-1 à R. 562-9. Lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, seuls sont associés les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés et les consultations, la concertation et l'enquête publique mentionnées aux articles R. 562-2, R. 562-7 et R. 562-8 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

Dans le cas visé à l'alinéa précédent, les documents soumis à consultation et à l'enquête publique comprennent :

1° Une note synthétique présentant l'objet de la révision envisagée ;
2° Un exemplaire du plan tel qu'il serait après révision avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une révision et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

Pour l'enquête publique, les documents comprennent en outre les avis requis en application de l'article R. 562-7.

Les motifs, les principes et les modalités de la modification du PPRN

Article L. 562-4-1 du code de l'environnement

II. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut également être modifié.
La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 n'est pas applicable à la modification. Aux lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification.

Article R. 562.10-1 du code de l'environnement

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié 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 :

a) Rectifier une erreur matérielle ;
b) Modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
c) 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.

2.3 La détermination des aléas

Les aléas naturels : des manifestations diverses

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel tel que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones. Il est habituellement caractérisé par une probabilité d'occurrence et une intensité donnée. Ainsi, par exemple, l'aléa cavités souterraines est défini par :

- sa nature : affaissement, effondrement localisé, débourrage de puits, rupture de toit de galerie, rupture de pilier isolé, effondrement généralisé ou en masse ;
- son intensité caractérisée par l'ampleur des répercussions attendues et définie par plusieurs classes d'intensité (de limitée à élevée) à partir de valeurs seuils ;
- la prédisposition du site vis-à-vis d'un type de rupture, évaluée en fonction de paramètres caractérisant l'environnement du secteur, le type d'exploitation et les facteurs accélérateurs du mode de rupture ou de ruine de l'édifice souterrain.

Au-delà de la géographie des territoires, les caractéristiques de l'aléa peuvent évoluer en fonction de facteurs environnementaux et anthropiques.

L'aléa de référence

Définir l'aléa de référence revient à retenir parmi tous les aléas possibles, celui qui sera considéré pour l'élaboration du PPRN. L'aléa de référence peut être défini de différentes façons, selon le type d'aléa ou le territoire. Les modalités de sa définition sont explicitées dans les guides thématiques.

Par exemple :

- pour l'aléa inondation, il convient de se référer à la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables. La crue de référence est la plus forte crue connue, et dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ;
- pour les aléas cavité ou glissement de terrain, l'aléa de référence correspond à l'événement historique le plus fort connu, ou à un événement de plus grande ampleur considéré comme vraisemblable à une échéance de cent ans.
- Pour les PPRN avalanches, un second aléa de référence est considéré : l'aléa exceptionnel correspondant à une occurrence pluri-centennale. Il est très rare, mais d'une étendue plus vaste et d'intensité plus forte que l'aléa de référence centennale. Il est utilisé pour définir les mesures à prendre pour assurer la seule sécurité des personnes sur un territoire plus large.

La qualification de l'aléa

Elle consiste à hiérarchiser les aléas en plusieurs niveaux d'intensité, généralement trois (faible,moyen, fort) et quelquefois quatre (en ajoutant un niveau très fort ou exceptionnel pour les avalanches). Pour certains aléas dont les incendies de forêt, on peut distinguer également un cinquième niveau correspondant à une intensité très faible à nulle. Enfin, il peut y avoir un niveau d'aléa exceptionnel (pour les avalanches ou les crues torrentielles).

L'évaluation de l'intensité s'appuie d'une manière privilégiée sur des grandeurs physiques qui sont par exemple la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement pour les inondations, ou la pression dynamique pour les avalanches.

L'appréciation du niveau d'intensité ne s'appuie pas sur les mêmes critères selon les phénomènes naturels, mais d'une façon générale, la grille de qualification des aléas est déterminée en fonction de l'impact de l'aléa sur les enjeux. Les guides thématiques précisent les modalités de qualification des aléas.

Les modalités de prise en compte des ouvrages de protection

Les ouvrages de protection ont vocation à réduire l'exposition des personnes et des biens contre les événements naturels dont les intensités sont inférieures ou égales à l'événement pour lequel ils ont été dimensionnés.

Ce sont, par exemple :
- pour les inondations, des digues, des casiers, des barrages écrêteurs de crues... ;
- pour les chutes de blocs, des merlons, des filets ou des ancrages... ;
- pour les glissements de terrain déclarés d'ampleur maîtrisable, les systèmes de drainage, de remodelages de la pente, de confortement de sol... ;
- pour les avalanches, des ouvrages paravalanches (tourne, digue...).

Il est essentiel que ces ouvrages répondent aux règles de l'art et qu'ils soient correctement entretenus.

Face à l'aléa de référence du PPRN, les ouvrages, en particulier les ouvrages anciens, ont des comportements différents selon leur dimensionnement, la qualité de leur conception et leur niveau d'entretien.

De manière générale, les terrains protégés par des ouvrages de protection seront considérés comme vulnérables aux aléas. On ne peut en effet avoir de garantie absolue sur leur efficacité, ni préjuger de leur bonne gestion et de leur tenue dans la durée.

Les conditions de la prise en compte des ouvrages de protection au cours de la phase de caractérisation et de qualification des aléas sont spécifiques à chaque type de risque naturel.

Dans le cas des ouvrages de protection contre les aléas de montagne (chutes de blocs, avalanches...), des modalités particulières peuvent être mises en œuvre (cf guides spécifiques).

2.4 L'ANALYSE DES ENJEUX

Les enjeux sont les personnes, les biens, les activités, les moyens, le patrimoine... susceptibles d'être affectés par les aléas retenus dans le PPRN.

L'analyse des enjeux sera adaptée au contexte local, à la complexité du territoire et aux moyens mobilisables. Dans la pratique, selon les objectifs fixés, trois niveaux d'enjeux seront définis :
- les enjeux incontournables, dont l'analyse est indispensable ;
- les enjeux complémentaires, qui précisent la connaissance du territoire ;
- les autres éléments de contexte, qui permettent d'appréhender le territoire de façon plus globale.

Les enjeux incontournables

L'analyse consiste ici à caractériser différents types d'occupation du sol. Elle permet de comprendre l'organisation du territoire : quels sont les pôles structurants ? quelles sont les zones de développement futur ? quels sont les espaces naturels participant à la prévention des risques ?

On distingue :

Les espaces urbanisés

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions de l'article L. 111-3 du code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n°96-32 du 13 mai 1996 du ministère de l'équipement/ direction de l'aménagement foncier et de l'urbanisme.
Ce texte précise que le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier en fonction de la réalité physique constatée et non en fonction d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme, ce qui conduit à exclure les zones dites urbanisables. Cette appréciation sera effectuée à l'échelle de la représentation cartographique du PPRN. Les opérations déjà autorisées seront également prises en compte, après avoir examiné les possibilités de diminuer leur vulnérabilité.

Le centre urbain

Au sein de l'espace urbanisé, le centre urbain est une entité particulière qui peut donner lieu à un zonage et une réglementation spécifiques.
La circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables, explicite la notion de centre urbain. Il se

caractérise par son histoire, par une occupation du sol de fait importante, par une continuité bâtie et par la mixité des usages des bâtiments : logements, commerces et services. Les guides thématiques précisent les adaptations réglementaires possibles à ces centres urbains.

Les espaces spécifiques au type d'aléa étudié

Des espaces naturels, agricoles, forestiers ou autres, peuvent jouer un rôle dans la dynamique des phénomènes tels que les zones d'expansion des crues pour les inondations, les zones d'atterrissement pour les crues torrentielles, les zones d'interfaces habitat-forêt pour les incendies de forêt ou le maintien d'une forêt pour retenir un manteau neigeux ou des chutes de blocs...

Ces espaces qui doivent être spécifiquement identifiés, peuvent donner lieu à une réglementation adaptée.

Les projets des collectivités

Les projets d'aménagement doivent être recensés et discutés avec les collectivités, afin de vérifier leur cohérence vis-à-vis de l'exposition possible aux risques.

2.5 LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

La finalisation des études techniques se traduit par la superposition des aléas et des enjeux qui définit ainsi le niveau de risque.

Les principes généraux

La délimitation des différentes zones définissant le zonage brut s'appuie et se justifie par l'application des principes généraux suivants :

Dans les espaces urbanisés :

- dans les zones d'aléa fort et très fort, en raison de la nature et de l'intensité de l'aléa, le principe consiste à interdire toute nouvelle construction, à l'exception des zones exposées aux séismes (hors zones de failles sismiquement actives débouchant en surface) et au retrait-gonflement des argiles pour lesquelles des prescriptions constructives permettront de limiter les dommages et les risques. Des constructions seront toutefois possibles à

certaines conditions dans les centres urbains et les zones urbaines denses, sous réserve du respect de prescriptions ;
- dans les zones d'aléa moyen et faible, les projets devront respecter des prescriptions. Il sera cependant possible selon le contexte local et les enjeux d'interdire certaines constructions.

Dans les espaces non urbanisés exposés au risque et quel que soit le niveau d'aléa, le principe consiste à interdire les nouvelles constructions.

L'application des principes généraux de zonage réglementaire derrière les ouvrages de protection

Dans les espaces situés derrière les ouvrages de protection, la règle générale consiste à appliquer les mêmes principes de zonage réglementaire que dans les secteurs non protégés par des ouvrages, l'intérêt majeur de ces ouvrages devant rester la réduction de la vulnérabilité de l'existant.

En particulier, les zones urbanisées soumises à un aléa fort doivent être rendues inconstructibles (sauf exceptions définies dans les guides et références thématiques relatifs à chaque aléa). Conformément aux principes généraux, les zones urbanisées non soumises à un aléa fort restent constructibles avec des prescriptions adaptées au niveau d'aléa.

Aucun espace exposé à un aléa et non urbanisé ne pourra être ouvert à l'urbanisation, quel que soit l'aléa et même s'il est protégé par un ouvrage.

Le PPRN devra délimiter une bande de précaution inconstructible immédiatement derrière l'ouvrage pour limiter les risques en cas de rupture de l'ouvrage ou de surverse, afin de permettre son entretien et, le cas échéant, une modification de sa géométrie.

La prise en compte du contexte local

Le zonage doit être confronté aux spécificités du territoire, pour s'assurer de leur cohérence avec les principes qui ont été appliqués.

Les conditions générales portent sur :

- les enjeux, y compris les projets d'aménagement et de développement des communes lorsqu'ils sont compatibles avec les objectifs de prévention fixés par l'État ; les possibilités alternatives de développement à l'échelle communale ou intercommunale qui peuvent conduire à opter pour un gel des constructions, même dans les espaces urbanisés ;
- l'aggravation éventuelle du risque due à l'aménagement des zones bleues elles-mêmes ; les franges des zones rouges et bleues, qui peuvent nécessiter un retour sur le terrain, sachant que la qualification des aléas peut être entachée d'incertitudes et que le zonage repose sur des critères conventionnels. Une même méthodologie peut être employée pour « lisser » les zones de faibles surfaces d'un aléa différent de celui de la zone dans laquelle elles sont incluses.

Une attention particulière doit tout de même être portée à cette étape, afin de ne pas éliminer des zones très localisées de danger accru (cuvettes, écoulements préférentiels, trajectoires,etc).

Exceptions au principe d'inconstructibilité derrière les ouvrages de protection

Toute exception au principe d'inconstructibilité derrière les ouvrages de protection doit se faire à la demande expresse de la commune après délibération du conseil municipal. Cette demande doit faire l'objet d'un processus de concertation avec les parties prenantes concernées (collectivité, propriétaire et gestionnaire de l'ouvrage de protection, État...). Elle ne pourra être prise en compte que si des conditions relatives à l'ouvrage et au territoire considérés sont remplies.

2.6 Les pièces constitutives du projet de PPRN

Le contenu du dossier de PPRN est défini par le Code de l'environnement :

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

1° une note de présentation [...] ;
2° un ou plusieurs documents graphiques [...] ;
3° un règlement [...].

La note de présentation

La note de présentation est un document important ayant pour fonction d'expliquer et de justifier la démarche PPRN et son contenu.

Le premier alinéa de l'article R. 562-3 du code de l'environnement définit le contenu de cette note.

A*rticle R. 562-3 du code de l'environnement*

Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances,[...]

Le plan de zonage réglementaire

Le plan de zonage réglementaire traduit l'application des principes réglementaires issus de l'évaluation des risques et des résultats de la concertation engagée avec l'ensemble des acteurs de la prévention du risque.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;

Le plan de zonage réglementaire a pour but de définir dans les zones directement exposées et le cas échéant, dans les zones non directement exposées, une réglementation homogène par zone comprenant des interdictions et des prescriptions. Les zones sont délimitées en

fonction des objectifs du PPRN et des mesures applicables compte tenu de la nature et de l'intensité du risque encouru ou induit. Le zonage réglementaire doit traduire une corrélation claire entre la connaissance des phénomènes naturels, les enjeux et les principes retenus en termes d'interdictions et de prescriptions.

Le règlement

Le règlement précise les règles s'appliquant à chacune des zones préalablement définies sur le plan.

Les dispositions réglementaires ont pour objectifs, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part de réduire la vulnérabilité des biens et des activités.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

3° Un règlement précisant, en tant que de besoin :

a) Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

3. Les effets et les sanctions au non-respect du PPRN :

3.1 Les effets

Figure 10. **Effets du PPRN sur différents champs d'application**

	Effets du PPRN	
Champs d'application	PPRN prescrit	PPRN approuvé
Urbanisme		Le PPRN vaut servitude d'utilité publique. Il s'impose aux porteurs de projet. Toutes les autorisations d'urbanisme doivent être délivrées en conformité avec le PPRN.
		Le PPRN est annexé au PLU et aux cartes communales
		Le PPRN est applicable dès son approbation
		Si le PLU existe et qu'il y a trop de discordances avec le PPRN, il est recommandé de le mettre en révision (pas obligation règlementaire)
		Si le PLU en cours d'élaboration ou de révision, prise en compte des dispositions du PPRN dans les orientations stratégiques de développement de la commune
	Les cartes d'aléas validées par la DDT sont portées à connaissance des collectivités	
	Un arrêté de prescription par anticipation sur une partie ou la totalité du périmètre du PPRN peut être pris par le préfet et s'appliquer immédiatement sur l'urbanisation future	
Information et protection de la population	Information obligatoire des acquéreurs-locataires.	Information obligatoire des acquéreurs-locataires.
	Obligation d'information de la population par le maire au moins tous les deux ans	Obligation d'information de la population par le maire au moins tous les deux ans
		Obligation d'élaboration du plan communal de sauvegarde dans un délai de deux ans après l'approbation du PPRN
Assurance	Arrêt provisoire de la modulation de franchise CATNAT pour un délai de quatre ans.	Arrêt définitif de la modulation de franchise CATNAT.
Financement des études et des travaux de prévention des risques	Subventions aux collectivités par le FPRNM des études et des travaux s'inscrivant dans une démarche globale de prévention.	Subventions aux collectivités par le FPRNM des études et des travaux s'inscrivant dans une démarche globale de prévention.
		Subventions aux particuliers et aux entreprises de moins de 20 salariés des études et des travaux portant sur les bien existants et rendus obligatoires par le PPRN.

3.2 Les sanctions attachées au non respect du PPRN

Les sanctions administratives

L'article L. 562-1-III du code de l'environnement dispose que « la réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur ».

Les moyens d'actions

L'article L. 171-8 du code de l'environnement précise toutes les mesures nouvelles applicables pour sanctionner le non-respect des prescriptions d'un PPRN :

« *I.-Indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées (celles-ci ressortent de la lettre de l'article L. 562-5 du code de l'environnement), en cas d'inobservation des prescriptions applicables en vertu du présent code aux installations, ouvrages, travaux, aménagements, opérations, objets, dispositifs et activités, l'autorité administrative compétente met en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation d'y satisfaire dans un délai qu'elle détermine. En cas d'urgence, elle fixe les mesures nécessaires pour prévenir les dangers graves et imminents pour la santé, la sécurité publique ou l'environnement.*

Lorsque la mise en demeure désigne des travaux ou opérations à réaliser et qu'à l'expiration du délai imparti l'intéressé n'a pas obtempéré à cette injonction, l'autorité administrative compétente peut :

1° L'obliger à consigner entre les mains d'un comptable public avant une date qu'elle détermine une somme correspondant au montant des travaux ou opérations à réaliser. La somme consignée est restituée au fur et à mesure de l'exécution des travaux ou opérations. Cette somme bénéficie d'un privilège de même rang que celui prévu à l'article 1920 du code général des impôts. Il est procédé à son recouvrement comme en matière de créances de l'État étrangères à l'impôt et au domaine.

Le comptable peut engager la procédure d'avis à tiers détenteur prévue par l'article L. 263 du livre des procédures fiscales. L'opposition à l'état exécutoire pris en application d'une mesure de consignation ordonnée par l'autorité administrative devant le juge administratif n'a pas de caractère suspensif ;

2° Faire procéder d'office, en lieu et place de la personne mise en demeure et à ses frais, à l'exécution des mesures prescrites ; les sommes consignées en application du 1° sont utilisées pour régler les dépenses ainsi engagées ;

3° Suspendre le fonctionnement des installations et ouvrages, la réalisation des travaux et des opérations ou l'exercice des activités jusqu'à l'exécution complète des conditions imposées et prendre les mesures conservatoires nécessaires, aux frais de la personne mise en demeure ;

4° Ordonner le paiement d'une amende au plus égale à 15 000 euros et une astreinte journalière au plus égale à 1 500 euros applicable à partir de la notification de la décision la fixant et jusqu'à satisfaction de la mise en demeure.

Les dispositions des deuxième et troisième alinéas du 1° s'appliquent à l'astreinte. Les amendes et les astreintes sont proportionnées à la gravité des manquements constatés et tiennent compte notamment de l'importance du trouble causé à l'environnement.

L'amende ne peut être prononcée plus d'un an à compter de la constatation des manquements.

Les mesures prévues aux 1°, 2°, 3° et 4° ci-dessus sont prises après avoir informé l'intéressé de la possibilité de présenter ses observations dans un délai déterminé ».

Les sanctions pénales

L'article L. 562-5-I du code de l'environnement envisage deux types de situations susceptibles d'entraîner les sanctions pénales prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme :
- le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé ;
- le fait de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par le PPRN.

Les sanctions pénales au fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé sont applicables, qu'il s'agisse d'un PPRN approuvé conformément à l'article L. 562-4 du code de l'environnement ou d'un PPRN appliqué par anticipation, tel que prévu par l'article L. 562-2 du code de l'environnement.

Le régime de ces infractions relève très largement des dispositions du code de l'urbanisme. En effet,il résulte de l'article L. 562-5-II du code de l'environnement que les dispositions des articles L. 461-1,L. 480-1, L. 480-2, L. 480-3, L. 480-5 à L. 480-9, L. 480-12 et L. 480-14 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au I de l'article L. 562-5.

Les sanctions en cas de non conformité des constructions

L'amende susceptible d'être prononcée en cas d'infraction est comprise entre 1 200 euros et un montant qui ne peut excéder :
- une somme égale à 6 000 euros par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable dans le cas de construction d'une surface de plancher ;
- un montant de 300 000 euros dans les autres cas.

4. Raison de la mise en œuvre du PPRN et présentation du territoire :

4.1 Raison de la mise en œuvre de la procédure et déroulement de la procédure

L'arrêté préfectoral du **19 janvier 2011** prescrit l'établissement d'un P.P.R. sur la totalité du territoire de la commune de Larreule.

La commune de Larreule a été associée à l'élaboration du P.P.R au travers de plusieurs réunions de concertation tenues les :

- 10 novembre 2010 à la Préfecture des Hautes-Pyrénées,
- 22 février 2011 en mairie de Vic-en-Bigorre,
- 24 mai 2013 en mairie de Larreule.

- Présentation des modifications à la mairie de Larreule le 24 juillet 2019

Au cours de ces différentes réunions ont été présentés et expliqués les objectifs de la démarche P.P.R, les résultats des études d'aléas et d'enjeux ainsi que les projets de zonages et de règlements.

Par arrêté en date du 1er août 2019, il a été décidé de modifier le PPR afin de préciser le règlement en ce qui concerne les extensions des activités existantes. Cette modification porte donc uniquement sur les pièces écrites : Règlement et rapport de présentation.

Le territoire de la commune de Larreule qui constitue le périmètre d'étude du P.P.R (annexe I du Règlement) est exposé à plusieurs types de **risques naturels** :

- Le risque d**'inondation** du Layza, du Lys et de l'Echez,
- Le risque **sismique** pour lequel la totalité du territoire communal est classée en zone de **sismicité** 3 (modérée) (zonage sismique de la France révisé en 2010).

Le P.P.R. présenté ici, n'a étudié que le risque inondation. En ce qui concerne le risque sismique, c'est la réglementation applicable à la construction et sur la commune qui est rappelée dans le présent document.

4.2 Présentation du territoire :

La commune de Larreule se situe à une altitude comprise entre 177m et 307m dans la partie ouest de la plaine de l'Adour entre Vic-en-Bigorre et Maubourguet, en rive gauche de l'Echez.

La population de la commune est de 440 habitants (recensement publié en 2012) sur une superficie de 10,14 km^2.

La zone d'étude est une unité morphologique unique: le fond de vallée alluviale de l'Adour. L'encaissant de cette unité est bien marqué par des coteaux escarpés qui dominent le fond de vallée de 70/80 m à l'est et de 90/100 m à l'ouest .

Ces caractéristiques sont confirmées par la carte géologique, qui indique que le fond de vallée est constituée d'alluvions récentes, de manière continue des coteaux est aux coteaux ouest .

Transversalement, cette plaine alluviale est relativement plane, avec des écarts d'altitude maximaux entre 4 et 5 m (hors thalweg des cours d'eau). En général, la partie occidentale, où coule l'Echez, est la plus basse, sauf au niveau de la transversale Vic-en-Bigorre / Rabastens-de- Bigorre .

C'est la partie centrale/médiane qui est la plus élevée, entre la rive gauche de l'Adour et le canal du moulin, dérivation de l'Echez . Au sein de cette unité géomorphologique, seule la butte de Lafitole constitue un relief franc , qui domine la plaine de plus d'une quarantaine de mètres .

La carte géologique confirme que des terrains plus anciens, non alluvionnaires, constituent la butte de Lafitole .

Cette zone d'étude concerne en grande majorité des terrains soumis à des retraits gonflements argile, majoritairement en aléa faible.

4.3 Limite géographique du PPR (de l'etude) :

La limite géographique est le territoire de la commune

4.4 Limites techniques de l'étude du PPR :

La présente étude ne prend en compte que les risques naturels prévisibles et connus à la date d'établissement du document. Il est fait par ailleurs application du « **principe de précaution** » (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

Les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain niveau de référence spécifique, souvent fonction :

- soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides) ;

- soit de l'étude d'événements types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations) ;

- soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;

Au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde ; plans départementaux spécialisés ; etc.) ;

En cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage ;

Enfin, ne sont pas pris en compte les risques liés à des activités humaines mal maîtrisées, réalisées sans respect des règles de l'art (par exemple, un glissement de terrain dû à des terrassements dans des fortes pentes).

5. Les phénomènes naturels sur la commune :

Les principaux phénomènes présents sur la commune sont :
- les inondations
- le retrait gonflement argile
- les séismes

Les **séismes** et le retrait gonflement argile ne font pas l'objet d'une étude ou d'une cartographie particulière.

5.1 LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

- **les tassements par retrait** : déformations de la surface du sol (tassement différentiel) liées à la dessiccation des sols argileux lors d'une sécheresse prononcée et/ou durable. Si les conditions hydrogéologiques initiales se rétablissent, des phénomènes de gonflement peuvent se produire.

5.2 LES INONDATIONS

Une **crue** correspond à une augmentation rapide et temporaire du débit d'un cours d'eau. Elle est décrite à partir de trois paramètres : le débit, la hauteur et la vitesse du courant. En

fonction de ces paramètres, une crue peut être contenue dans le lit ordinaire dénommé lit mineur du cours d'eau ou déborder dans son lit moyen ou majeur.

Une **inondation** désigne un recouvrement d'eau qui déborde du lit mineur ou qui afflue dans les talwegs ou dépressions. Selon le temps de concentration des eaux affectée à ces crues, on distingue les inondations lentes ou rapides.

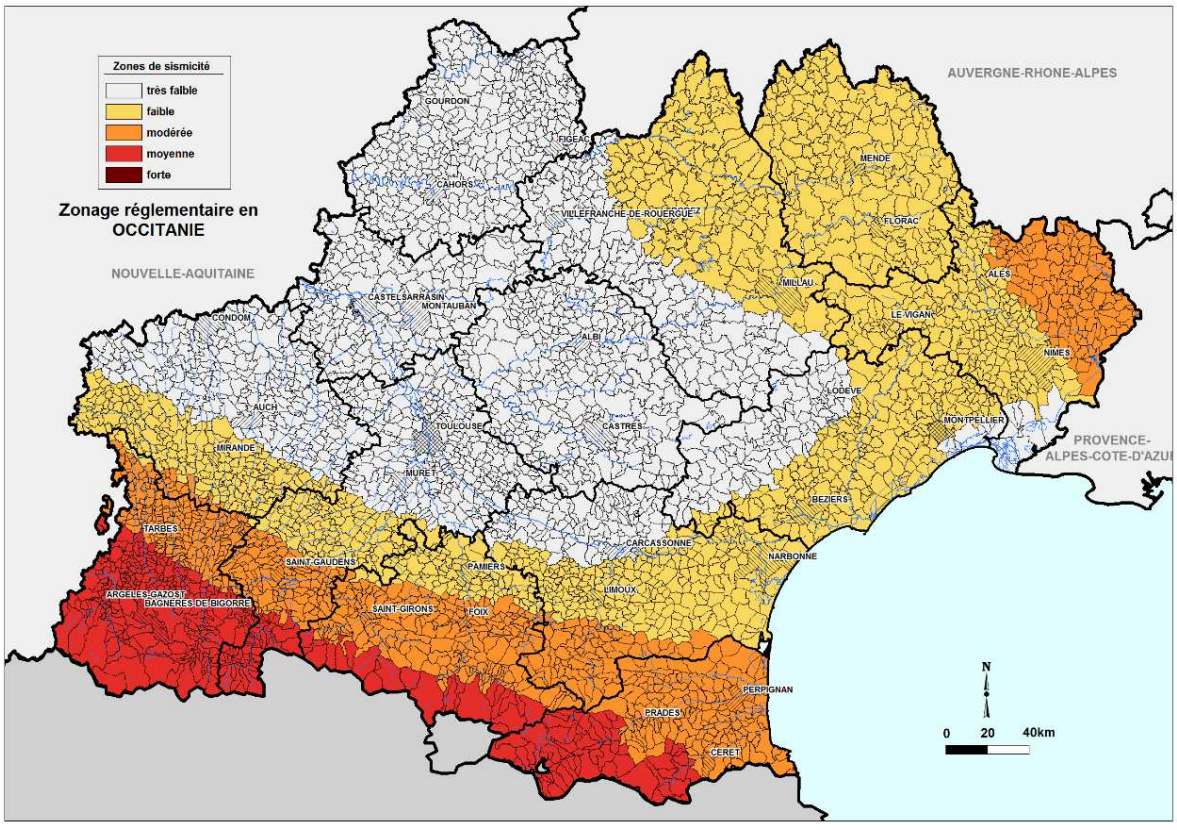
La commune de Larreule est traversée par le Layza, le Lys et l'Echez.

L'Echez collecte principalement des affluents de rive gauche, issus des coteaux. Ces ruisseaux peuvent drainer un bassin versant significatif et par conséquent, injecter sur le lit majeur de l'Echez, des débits non négligeables.

Par ailleurs, par le jeu des dérivation multiples, le réseau hydrographique situé entre les coteaux occidentaux et la RD 935 constitue un système hydraulique complexe qui parcourt tout le fond de vallée. Tantôt en court-circuitant une partie du cours d'eau principal, tantôt en interceptant certains affluents de rive gauche, les dérivations modifient considérablement la distribution des débits liquides.

5.3 LES SÉISMES

La commune de Larreule a été classée en zone de sismicité modérée, dite "zone 3", par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (B.R.G.M.), lors de la modification du zonage sismique de la France en 2010.



Description simplifiée de l'échelle d'intensité EMS98 (European Macroseismic Scale) utilisée par le Bureau Central Sismologique Français (BCSF).

Degré	Secousse	Observations : effet sur les personnes, sur les objets et dommages aux constructeurs
I	Imperceptible	La secousse n'est pas perçue par les personnes, même dans l'environnement le plus favorable. Pas d'effets pas de dommages
II	A peine ressentie	Les vibrations ne sont ressenties que par quelques individus au repos (<1%) dans leur habitation, plus particulièrement dans les étages supérieurs des bâtiments; Pas d'effets, pas de dégâts.
III	Faible	L'intensité de la secousse n'est ressentie que par quelques personnes à l'intérieur des constructions. Léger balancement des objets suspendus. Pas de dommages.
IV	Ressentie par beaucoup	Le séisme est ressenti à l'intérieur des constructions par la plupart et par quelques personnes à l'extérieur. certains dormeurs sont réveillés. Le niveau des vibrations n'est pas effrayant et reste modéré. Les fenêtres, les portes et les assiettes tremblent. Les objets suspendus se balancent. Les meubles légers tremblent visiblement dans certains cas. Quelques craquements du bois. Pas de dommages.
V	Forte	Le séisme est ressenti à l'intérieur des constructions par la plupart et par quelques personnes à l'extérieur. Certaines personnes sont effrayées et sortent en courant. De nombreux dormeurs s'éveillent. Les observateurs ressentent une forte vibration ou roulement de tout l'édifice, de la pièce ou des meubles. Les objets suspendus sont animés d'un large balancement. Les assiettes et les verres s'entrechoquent. Les objets en position instable tombent. Les portes et fenêtres battent avec violence ou claquent. Dans certains cas les vitres se cassent. Les liquides oscillent et peuvent déborder des réservoirs pleins. Peu de dommages non structurels aux bâtiments en maçonnerie.
VI	Légers dommages	Le séisme est ressenti par la plupart des personnes à l'intérieur et par beaucoup à l'extérieur. Certaines personnes perdent leur équilibre. De nombreuses personnes sont effrayées et se précipitent vers l'extérieur. Les objets de petite taille tombent et les meubles peuvent se déplacer. Quelques exemples de bris d'assiettes et de verres. Les animaux domestiques peuvent être effrayés. Légers dommages non structurels sur la plupart des constructions ordinaires : fissurations fines des plâtres ; chutes de

		petits débris de plâtre.
VII	Dommages significatifs	La plupart des personnes sont effrayées et se précipitent dehors. Beaucoup ont du mal à tenir debout, en particulier dans les étages supérieurs. Le mobilier est renversé et les objets suspendus tombent en grand nombre. L'eau gicle hors des réservoirs, des bidons, des piscines. Beaucoup de bâtiments ordinaires sont modérément endommagés : petites fissures dans les murs, chutes de plâtres, de parties de cheminées. Les bâtiments les plus vieux peuvent montrer de larges fissures dans les murs et les murs de remplissage peuvent être détruits.
VIII	Dommages importants	Beaucoup de personnes ont du mal à rester debout même au dehors. Dans certains cas, le mobilier se renverse. Des objets tels que les télévisions, les ordinateurs, etc. peuvent tomber sur le sol. Les stèles funéraires peuvent être déplacées, déformées ou retournées. Des ondulations peuvent être observées sur les sols très mous. De nombreuses constructions subissent des dommages : chutes de cheminées, lézardes larges et profondes dans les murs. Quelques bâtiments ordinaires bien construits montrent des destructions sérieuses dans les murs, cependant que des structures plus anciennes et légères peuvent s'effondrer.
IX	Destructive	Panique générale, les personnes peuvent être précipitées avec force sur le sol. Les monuments et les statues se déplacent ou tournent sur eux-mêmes. Des ondulations sont observées sur les sols mous. Beaucoup de bâtiments légers s'effondrent en partie, quelques–uns entièrement. Même les bâtiments ordinaires bien construits montrent de très lourds dommages : destructions sévères dans les murs ou destruction structurelle partielle.
X	Très destructive	Beaucoup de bâtiments ordinaires bien construits s'effondrent.
XI	Dévastatrice	La plupart des bâtiments ordinaires bien construits s'effondrent, même certains parmi ceux de bonnes conception parasismique.
XII	Complètement dévastatrice	Pratiquement toutes les structures au-dessus et au-dessous du sol sont gravement endommagées ou détruites. Les effets ont atteint le maximum de ce qui est imaginable.

6. Méthode d'étude :

6.1 INONDATIONS

La méthode hydromorphologique a été appliquée pour la détermination des zones inondables. En effet, le seul recours à une analyse hydraulique, qui a été réalisée à travers une modélisation sommaire, n'est pas paru adapté pour la plaine de l'Adour, d'une part, parce que la dernière crue fortement inondante sur l'Adour est ancienne (février 1952), que le nombre de repères de crue fiables est très faible et d'autre part, car la géométrie du lit mineur (tracé en plan, gabarit plein bords, etc.) de l'Adour et plus ponctuellement, de l'Alaric et de l'Echez a subi des modifications importantes.

L'analyse hydrogéomorphologique

Cette étude a été menée suivant la méthode d'analyse géomorphologique qui décline les principes fondamentaux suivants :

- *partout où des inondations sont intervenues dans le passé, des inondations similaires peuvent se produire*. Cela conduit à relever des informations historiques concernant les inondations observées par le passé (documents existants, traits de crues localisés, enquête auprès des riverains...). Même si des aménagements ont été opérés dans les zones inondables (remblais, digues....), si ceux-ci sont emportés ou détruits, la crue inondante recouvre les espaces qui lui avaient été soustraits aux champs d'expansion des crues naturels.

- *l'appréciation des risques d'inondation est un problème de géographie des espaces concernés, ce qui implique une reconnaissance de la nature des espaces inondables et une reconnaissance des rapports entre ces espaces et la dynamique fluviale*. Cela conduit à établir une analyse hydrogéomorphologique de la vallée, à rechercher des traces sédimentologiques des alluvions, à analyser les différentes campagnes de photographies aériennes des régions concernées.

- *l'étude couplée de l'histoire et de la géographie des inondations permet d'en définir l'emprise des zones inondables*.

La modélisation

Une modélisation hydraulique sommaire a été réalisée par le bureau d'étude DHI. Cette modélisation consiste à simuler, par le biais d'une représentation mathématique simplifié du milieu naturel, l'évolution du phénomène inondation grâce aux équations physiques qui le régissent.
Cette modélisation hydraulique est réalisée grâce à une analyse hydraulique de terrain et une campagne topographique. Elle est associée à une analyse hydrogéomorphologique permettant de définir les limites extrêmes du champ d'expansion des crues sur les parties peu urbanisées. Le modèle ainsi déterminé sur la plaine de l'Adour a été calé avec la crue

centennale de l'Adour et de l'Echez . Pour le canal de l'Alaric, la crue de référence est la crue de 1993 .

Les crues de référence

Dans le cadre de l'élaboration des P.P.R, l'inondation est délimitée en suivant l'enveloppe de la plus forte crue connue si celle-ci est au moins centennale. Elle constitue en effet la plus petite des crues exceptionnelles qui présentent à la fois :

- des facteurs aggravants multiples : embâcles, transports solides, ruissellements anormaux,
- des difficultés pour la gestion de la crise : communications interrompues,
- des risques importants pour la sécurité des personnes : force du courant, durée de submersion,
- des dommages importants aux biens et aux activités.

Le tableau ci-dessus énumère les plus grandes crues de l'Adour relevées aux stations de Tarbes et Maubourguet.

Rang	Date	Hauteur à Tarbes	Hauteur à Maubourguet
1	Juin 1875	2.13	3.79
2	Juillet 1897	1.40	2.60
3	Février 1952	1.60	2.56
4	Février 1879	1.49	2.57
6	Juin 1889	1.14	2.55
7	Mai 1977	2.10	2.51

Crues observées	**Débit estimé à Tarbes**
1875	360 m^3/s
1952	260 m^3/s
1977	220 m^3/s
1992	128 m^3/s
1996	120 m^3/s
2000	93 m^3/s
2002	65 m^3/s

Les plus fortes crues connues de l'Echez relevées aux stations de Tarbes et Maubourguet se classent comme suit :

Les plus fortes crues de l'Echez à Tarbes			
Rang	Date	**Hauteur (m)**	**Débit estimé**
1	Juin 1889	1,80	95 m^3/s
2	Juin 1938	1,70	87 m^3/s
3	Février 1978	1,45	69 m^3/s
4	Février 1952	1,53	74 m^3/s
5	Décembre 1937	1,41	65 m^3/s
6	Février 1971	1,40	64 m^3/s
7	Juin 1885	1,35	61 m^3/s
8	Janvier 1887	1,35	61 m^3/s
9	Juillet 1932	1,33	60 m^3/s
10	Mars 1886	1,30	58 m^3/s

Les plus fortes crues de l'Echez à Maubourguet			
Rang	Date	**Hauteur (m)**	**Débit estimé**
1	Février 1952	2,77	195 m^3/s
2	1930	2,50	170 m^3/s
3	Février 1978	2,41	160 m^3/s
4	Décembre 1937	2,35	155 m^3/s
5	Février 1971	2,31	150 m^3/s
6	Juin 1889	2,18	137 m^3/s

Les caractéristiques de l'aléa inondation

Les études ainsi menées ont permis de déterminer les caractéristiques de l'aléa « inondation » pour la crue de référence de l'Adour et de l'Echez :

- limite de la zone inondable,
- hauteur d'eau de submersion par pas de 0,50 mètre,
- ordre de grandeur des vitesses d'écoulement,

Les caractéristiques d'un **aléa fort** pour la crue de référence sont les suivantes :

- hauteur d'eau supérieure ou égale à 1,00 mètre,
- **ou** vitesse supérieure à 0,5 mètre par seconde,
- **ou** hauteur d'eau supérieure ou égale à 1,00 mètre **et** vitesse supérieure à 0,5 mètre par seconde.

7. Aléa de référence :

Le guide méthodologique général relatif à la réalisation des PPR définit **l'aléa** comme : « un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données ».

7.1 Notion d'intensité et de fréquence

L'élaboration de la carte des aléas impose donc de connaître, sur l'ensemble de la zone étudiée, l'**intensité** et la **probabilité d'apparition** des divers phénomènes naturels rencontrés.

- **L'intensité** d'un phénomène peut être appréciée de manière variable en fonction de sa nature même, de ses conséquences ou des parades à mettre en œuvre pour s'en préserver.

Pour la plupart des phénomènes, autres que l'inondation, les paramètres variés ne peuvent souvent être appréciés que **qualitativement**, au moins à ce niveau d'expertise : volume et distance d'arrêt pour les chutes de pierres et de blocs, épaisseur et cinétique du mouvement pour les glissements de terrain.

Aussi s'efforce-t-on, pour caractériser l'**intensité** d'un aléa d'**apprécier** les diverses composantes de son **impact** :

- **conséquences sur les constructions** ou " agressivité " qualifiée de faible si le gros œuvre est très peu touché, moyenne s'il est atteint mais que les réparations restent possibles, élevée s'il est fortement touché rendant la construction inutilisable ;
- **conséquences sur les personnes** ou " gravité " qualifiée de très faible (pas d'accident ou accident très peu probable), moyenne (accident isolé), forte (quelques victimes) et majeure (quelques dizaines de victimes ou plus) ;
- **mesures de prévention nécessaires** qualifiées de faible (moins de 10 % de la valeur vénale d'une maison individuelle moyenne), moyenne (parade supportable par un groupe restreint de propriétaires), forte (parade débordant largement le cadre parcellaire, d'un coût très important) et majeure (pas de mesures envisageables).

- **L'estimation de l'occurrence** d'un phénomène de nature et d'intensité donné passe par l'analyse statistique de longues séries de mesures. Elle s'exprime généralement par une **période de retour** qui correspond à la durée moyenne qui sépare deux occurrences du phénomène.

Si certaines grandeurs sont relativement faciles à mesurer régulièrement (les débits liquides par exemple), d'autres le sont beaucoup moins, soit du fait de leur nature (les débits solides par exemple), soit du fait de leur caractère instantané (les chutes de blocs par exemple).

Pour les **mouvements de terrain**, si les épisodes météorologiques particuliers peuvent aussi être à l'origine du déclenchement de tels phénomènes, la probabilité d'occurrence repose plus sur la notion de **prédisposition du site** à produire un événement donné dans un délai retenu. Une telle prédisposition peut être estimée à partir d'une démarche d'expert prenant en compte la géologie, la topographie et un ensemble d'autres observations.

7.2 ELABORATION DE LA CARTE DES ALÉAS

C'est la représentation graphique de l'étude prospective et interprétative des différents phénomènes possibles.

Du fait de la grande variabilité des phénomènes naturels et des nombreux paramètres qui interviennent dans leur déclenchement, l'aléa ne peut être qu'estimé et son estimation reste complexe. Son évaluation reste en partie subjective ; elle fait appel à l'ensemble des informations recueillies au cours de l'étude, au contexte géologique, aux caractéristiques des précipitations et à l'appréciation de l'expert chargé de réaliser l'étude.

Le niveau d'aléa en un site donné résultera d'une combinaison du facteur occurrence temporelle et du facteur intensité. On distinguera, **outre les zones d'aléa négligeable**, **3 degrés** soit :

1. les zones d'aléa faible (mais non négligeable), notées 3 ;
2. les zones d'aléa moyen, notées 2 ;
3. les zones d'aléa fort, notées 1.

Ces **grilles** avec leurs divers degrés sont globalement **établies en privilégiant l'intensité**.

Remarques :

- Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est matérialisée par une limite et une couleur traduisant le degré d'aléa et la nature des phénomènes naturels intéressant la zone.
- Lorsque plusieurs types de phénomènes se superposent sur une zone, seul celui de l'aléa le plus fort est représenté en couleur sur la carte.

7.3 ECHELLE DE GRADATION D'ALEAS PAR TYPE DE PHENOMENE

Aléa inondation

L'événement de référence est la plus forte crue connue ou, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.
Les paramètres les plus pertinents pour caractériser l'intensité d'une inondation sont la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement :

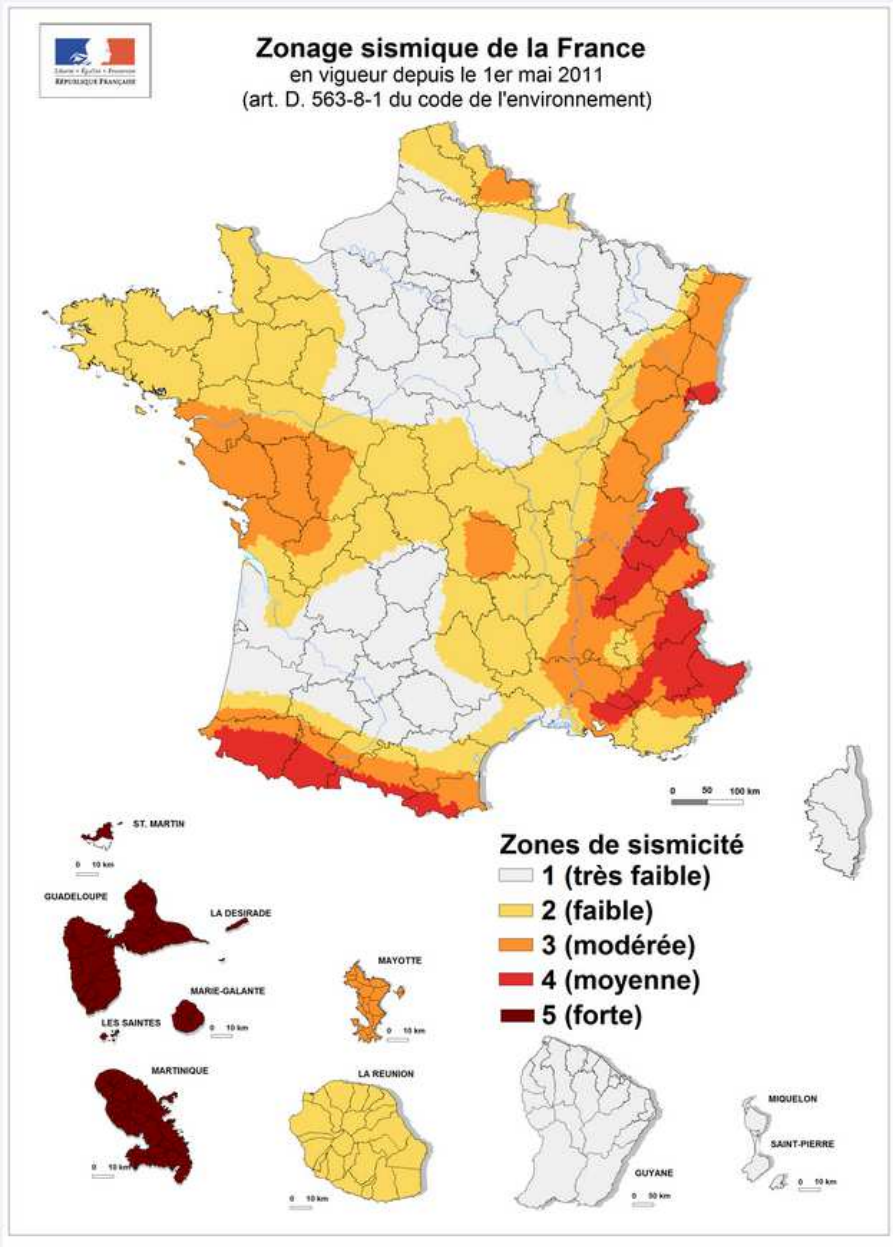
- *Aléa fort :* hauteur d'eau supérieure à 1 mètre, quelle que soit la vitesse du courant et/ou vitesse du courant supérieure à 0,5 m/s quelle que soit la hauteur d'eau.
- *Aléa moyen* : hauteur d'eau inférieure à 1 mètre et supérieure à 0,50 m et/ou vitesse du courant inférieure à 0,5 m/s.
- *Aléa faible* : hauteur d'eau inférieure à 0,50 m et/ou vitesse du courant inférieure à 0,5 m/s.

Aléa "retrait gonflement argile" (non représenté sur les cartes)

L'étude réalisée sur tout le département par le BRGM en mars 2007 montre que la commune Larreule est concernée pour 100% de sa superficie par un aléa faible ou moyen de retrait gonflement argile. Cette commune n'a pas fait l'objet d'une procédure d'élaboration de Plan de Prévention des Risques « Retrait Gonflement Argile », du fait que dans le cas d'un aléa faible, la réglementation para sismique est plus contraignante que celle concernant le « Retrait Gonflement Argile ».

Aléa "séismes" (zonage national non représenté sur les cartes)

Il n'y a pas eu d'étude spécifique autre que la réglementation nationale en vigueur, pour définir l'aléa "séismes" sur le territoire de la commune.



Aléa	Mouvement du sol
faible	0.7 m/s² < accélération < 1.1 m/s²
modéré	1.1 m/s² < accélération < 1.6 m/s²
moyen	1.6 m/s² < accélération < 3.0 m/s²

La commune de Larreule est classée réglementairement en zone de sismicité 3 (modérée), (décrets 2010-1254 et 2010-1255 du 22/10/2010 relatifs à la prévention du risque sismique et portant délimitation des zones de sismicité). Ce risque doit être pris en compte dans les constructions au titre du Code de la construction et de l'habitation.

8. Les enjeux :

8.1 Définition

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'appréciation des enjeux résulte principalement de la superposition de la carte des aléas et des occupations du sol actuelles. Elle ne doit pas donner lieu à des études quantitatives.

Par risques naturels, sont estimées :

- la vulnérabilité humaine qui traduit principalement les risques de morts, de blessés, de sans-abri.
- La vulnérabilité socio-économique qui traduit les pertes d'activité, voir de l'outil économique de la production.
- La vulnérabilité d'intérêt public qui traduit les enjeux qui sont du ressort de la puissance publique, en particulier : la circulation, les principaux équipements à vocation de service public.

L'identification des enjeux et des objectifs est une étape clef de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

8.2 Évaluation des enjeux

Elle est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

- pour les enjeux humains : le nombre effectif d'habitants, 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.

9. Le zonage réglementaire et ses principes

On entend par risques naturels, la manifestation en un site donné d'un ou plusieurs phénomènes naturels, caractérisés par un niveau d'intensité et une période de retour, s'exerçant ou susceptibles de s'exercer sur des enjeux, populations, biens et activités existants ou à venir caractérisés par un niveau de vulnérabilité.

Afin de limiter les conséquences humaines et économiques de catastrophes naturelles pour la collectivité, le principe à appliquer est l'arrêt du développement de l'urbanisation et donc l'interdiction d'aménager des terrains et de construire dans toutes les zones à risque.

Les terrains protégés par des ouvrages de protection existants sont toujours considérés comme restant soumis aux phénomènes étudiés, et donc vulnérables, en particulier pour ce qui est des constructions et autres occupations permanentes. Les mêmes prescriptions doivent être appliquées, qu'il y ait ouvrages ou pas, l'intérêt majeur de ces derniers devant rester la réduction de la vulnérabilité de l'existant.

Dans les zones d'aléas les plus forts

Lorsque la sécurité des personnes est en jeu, ou lorsque les mesures de prévention ne peuvent apporter de réponse satisfaisante, l'interdiction sera appliquée strictement. On ne peut exclure que certaines situations conduisent à bloquer la croissance d'une commune ; il conviendra alors de rechercher d'autres solutions d'avenir, par exemple dans l'intercommunalité.

Dans les autres zones d'aléas

Le principe de réglementation est de ne pas urbaniser les zones exposées en dehors des zones urbanisées.

9.1 Carte réglementaire

Schéma synthétique du croisement des enjeux avec les aléas

Aléas \ Enjeux	Zones non urbanisées	Zones urbanisées
Aléa fort	**I**	**I**
Aléa moyen/faible hors inondation	**I**	**A**
Aléa moyen / faible	**I** (champ d'expansion des crues)	**A**

A : constructions autorisées avec prescriptions particulières

I : constructions nouvelles interdites, sauf cas particulier : voir règlement (champ d'exceptionnelle des crues)

I : constructions nouvelles interdites (sauf cas particulier : voir règlement)

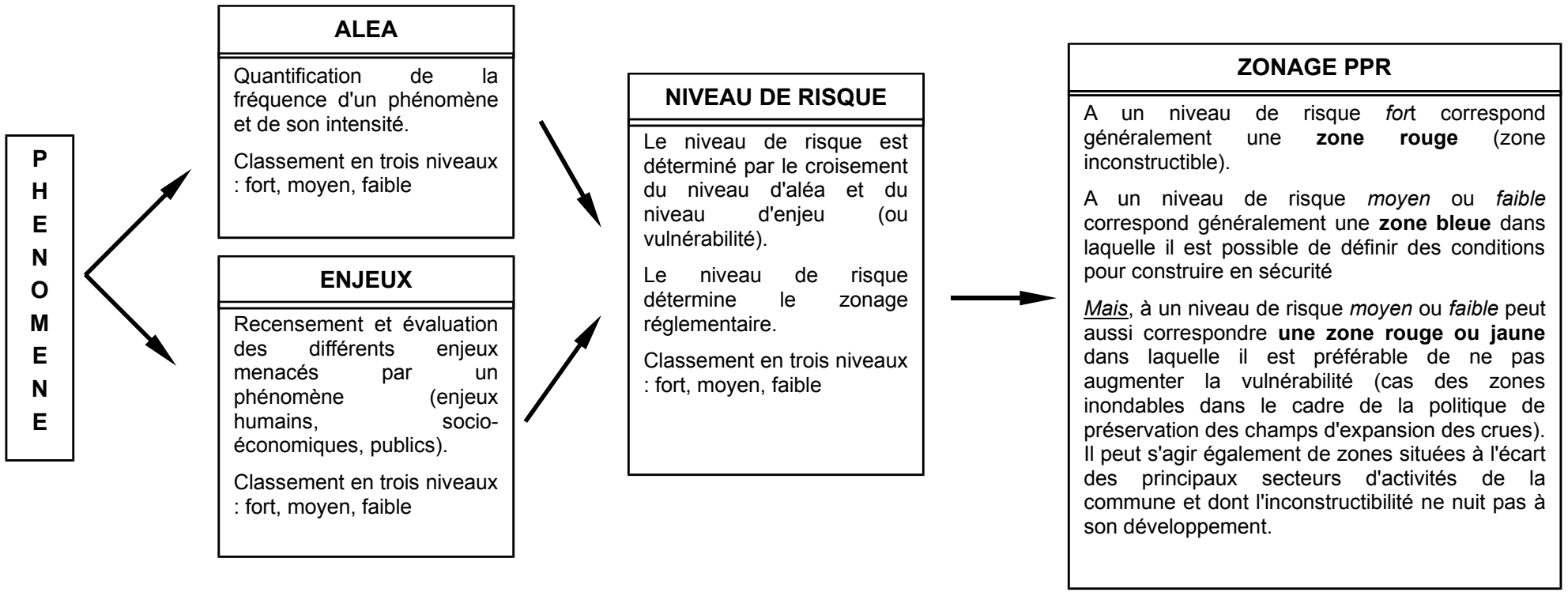
La cartographie

- Les zones à risque sont repérées par :
  - une lettre, qui définit le type de risque :
    - I : inondation

  - un chiffre et une couleur qui définissent le niveau de l'aléa et la constructibilité :
    - 1 (rouge) : fort
    - 2 (bleu) : moyen
    - 3 (bleu) : faible

9.2 SCHÉMA DE SYNTHÈSE D'ANALYSE DES RISQUES

Le schéma ci-dessous synthétise l'analyse qui est faite pour chaque zone considéré "à risque". A chaque phénomène est ainsi attribué un niveau d'aléa relatif à son intensité et sa fréquence. L'appréciation des enjeux résulte d'une analyse des occupations du sol actuelles ou projetées. Le niveau de risque induit par l'évaluation des enjeux menacés et le niveau d'aléa permet de déterminer les zones réglementaires du plan de zonage du P.P.R..



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE LARREULE

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL DU

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

SOMMAIRE

1. PRÉAMBULE....3

1.1. Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :....3
1.2. Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux....4
1.2.1. Clôtures ayant peu d'influence sur les écoulements....4
1.2.2. Hauteur par rapport au terrain naturel....4
1.2.3. Rejet des eaux pluviales et usées....5
1.3. Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation....5
1.4. Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants....5
1.5. Recommandations collectives (voir article 7)....5
1.6. Utilisation des règlements – Distinction entre "projets nouveaux" et "biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur"....5
1.6.1. Biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur....5
1.6.2. Projets nouveaux....5
1.7. Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)....6

2. RÉGLEMENTATION APPLICABLE....6

2.1. Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque....6
2.2. Utilisation du règlement....6

3. DISPOSITIONS APPLICABLES SUR LA TOTALITÉ DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE : LE RISQUE SISMIQUE....7

3.1. Mode d'occupation du sol et travaux interdits....7
3.2. Prescriptions applicables au titre du risque sismique....7

4. RÈGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION....8

4.1. Dispositions applicables en zone rouge - risque fort : $H > 1$ m et/ou $V > 0{,}50$ m/s....8
4.2. Dispositions applicables en zone bleue - risque modéré avec $H < 1$ m et $V < 0{,}50$ m/s....10
4.3. Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune....12

5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE....15

6. DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU....15

7. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE....16

7.1. Mesures d'intérêt collectif....16
7.2. Mesures d'intérêt individuel....17

8. TEXTES RÉGLEMENTAIRES DE RÉFÉRENCE....18

1. PRÉAMBULE

Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) sont établis par l'état et ont valeur de servitude d'utilité publique au titre de la loi du 22 juillet 1987 modifiée. Cette servitude d'utilité publique sera annexée au document d'urbanisme opposable au tiers (PLU ou POS) selon les procédures définies aux articles R123.22 et L 126.1 du code de l'urbanisme.

Le PPR définit notamment :

- des règles particulières d'urbanisme (les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols interviennent surtout dans la gestion de ces règles et des autres mesures relevant du Code de l'Urbanisme) ;

- des règles particulières de construction (les maîtres d'ouvrage ainsi que les professionnels chargés de réaliser les projets, parce qu'ils s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, sont responsables de la mise en oeuvre de ces règles et des autres mesures relevant du Code de la Construction).

Un guide général sur les PPR (1997) et un guide inondation (1999) ont été publiés à la Documentation française. Ils ont été élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et par le Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

L'attention est attirée sur le fait que le PPR ne peut, à lui seul, assurer la sécurité face aux risques naturels.

En complément et/ou au-delà des risques recensés (notamment lors d'évènements météorologiques inhabituels qui pourraient générer des phénomènes exceptionnels), la sécurité des personnes nécessite aussi :

- de la part de chaque individu, un comportement prudent ;

- de la part des pouvoirs publics, une vigilance suffisante et des mesures de surveillance et de police adaptées (évacuation de secteurs menacés si nécessaire ; plans communaux de prévention et de secours ; plans départementaux spécialisés ;…)

Le présent PPR dont le périmètre est défini dans l'arrêté préfectoral du **19 janvier 2011** prend en compte les phénomènes naturels d'inondations de l'Adour, de l'Echez et de leurs affluents. Un arrêté de modification a été pris le 1er août 2019.

Il rappelle par ailleurs, la réglementation nationale en matière de phénomène sismique, qui s'applique aux constructions dans la mesure où aucune étude spécifique de définition de zonage n'a été conduite sur le territoire de la commune.

1.1. Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

Les prescriptions sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond cadastral au 1/ 5000). Sont ainsi définies :

- **zone jaune, champ d'expansion des crues : zone inconstructible(*)**. Certains aménagements et travaux peuvent être autorisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement ni au stockage des eaux (nécessité d'une approche hydraulique préalable et mesures compensatoires à définir) ;

- **zone rouge : zone inconstructible(*)** à aléa fort pour l'inondation dans laquelle toutes occupations et utilisations du sol sont interdites sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifique à son règlement. Les bâtiments existants dans ces zones, à la date d'approbation du PPR, peuvent continuer à fonctionner sous certaines réserves ;

Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa ou qui le réduisent peuvent cependant être autorisés (voir règlement). Par ailleurs, une extension d'aménagement existant peut être autorisée sous certaines réserves .

(*) Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 au § 1 du présent rapport. Toutefois, il est apparu judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation : la constructibilité.

- **zone bleue à aléa modéré ou faible constructible(*) sous conditions**. Les règlements spécifiques à chaque zone bleue définissent des mesures, d'ordre urbanistique, de construction ou relevant d'autres règles, à mettre en œuvre pour toute réalisation de projets.

- **zone blanche : zone constructible(*)** sans conditions particulières au titre du PPR, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité, ...) demeurent applicables

Dans tous les cas, le respect des règles usuelles de construction (règles « Neige et Vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînage de la structure adaptés,…), dans la tradition de l'habitat montagnard.

1.2. Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux

Ces règles sont définies en application de l'article 40-1, 1° et 2°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

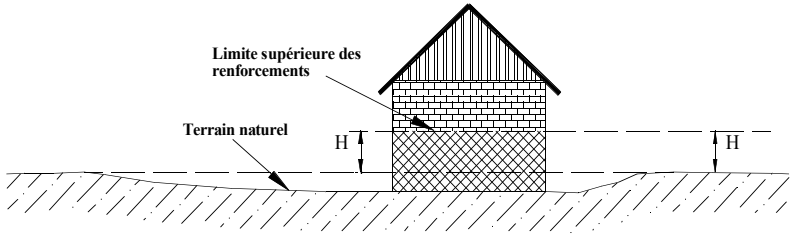
1.2.1. Clôtures ayant peu d'influence sur les écoulements

Les clôtures sont considérées comme ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux si elles sont transparentes aux écoulements ou/et si elles sont dans le sens de ces écoulements

1.2.2. Hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

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 zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci dessous :

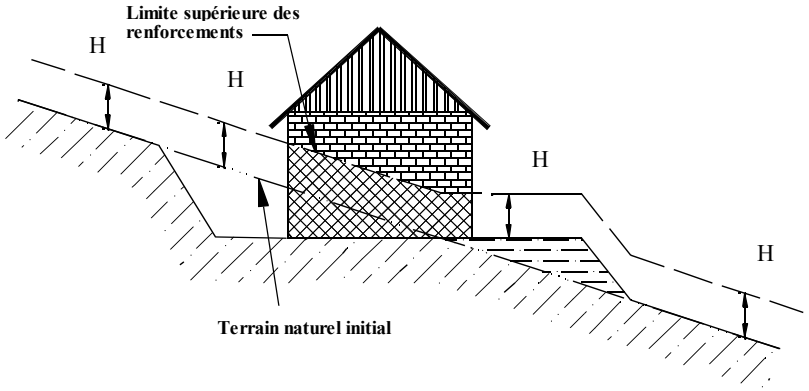


- En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial

- En cas de terrassements en remblais

- dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.

- lorsqu'ils sont attenants à la construction, ils peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations en plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...).



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

1.2.3. Rejet des eaux pluviales et usées

Pour les terrains sensibles aux glissements de terrain, la teneur en eau des sols est un facteur déterminant de leur stabilité. Il est donc recommandé de privilégier un dispositif de collecte des eaux usées et pluviales avec évacuation hors des zones en mouvement et n'aggravant pas le risque.

1.3. Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation

La côte de référence sera rappelée dans chaque règlement. Elle sera égale à la côte du terrain Naturel (TN) + x m (H)

1.4. Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 4°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

Remarques :

Ce chapitre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces mesures de prévention, mis ainsi à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995).

1.5. Recommandations collectives (voir article 7)

- Obligation d'entretien de la rivière, embâcles à dégager
- Recommandations portant sur des travaux à réaliser pour diminuer l'aléa et/ou protéger une zone.
- Dans le cas ou l'aléa viendrait à être sensiblement modifié par des mesures ou des travaux, le PPR pourrait être révisé (cf. jurisprudence)

1.6. Utilisation des règlements – Distinction entre "projets nouveaux" et "biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur"

1.6.1. Biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur

Les biens et activités préexistants sont ceux qui existaient à la date d'approbation du présent PPR.

Les projets de faible ampleur sont, sous réserve qu'ils n'augmentent pas la population exposée, qu'ils n'aggravent pas les risques et qu'ils n'en créent pas de nouveaux :

→ les constructions ou travaux n'ayant pas pour effet de changer la destination d'une construction existante et qui ont pour effet de créer, sur un terrain supportant déjà un bâtiment, une surface de plancher inférieure ou égale à 20 m² ;

→ les travaux, aménagements ou changement de destination d'un bâtiment qui permettent de diminuer sa vulnérabilité ou de diminuer la population exposée ;

→ les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité ;

→ les abris légers ne faisant pas l'objet d'une occupation humaine.

1.6.2. Projets nouveaux

Les projets nouveaux sont tous les projets autres que ceux listés ci-dessus (en particulier, les constructions ou extensions de plus de 20 m², les transformations de bâtiments avec augmentation de la population exposée, …).

1.7. Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)

Tout ERP (Établissement Recevant du Public), est soumis aux prescriptions s'appliquant aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitation situées dans la zone correspondante. Des prescriptions spécifiques aux ERP, notamment en terme d'étude, viennent se rajouter à ces mesures.

Il est rappelé que, lorsqu'il s'agit de règles de construction, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

2. RÉGLEMENTATION APPLICABLE

2.1. Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque

La carte du P.P.R. permet de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone de risque (zones jaune, rouge ou bleue) ou de non-risque (zone blanche),

Les indices des zones de la cartographie réglementaire correspondent au type de règlement à appliquer. (Ex : zone I4 -> champs d'expansion des crues à préserver, règlement de la zone jaune à appliquer)

2.2. Utilisation du règlement

- Si le numéro de la zone de risque est I1, il s'agit de la zone rouge – risque fort. Prendre connaissance du règlement de la zone rouge (inondation avec V > 0,50 m/s et/ou H ≥ 1 m).

- Si le numéro de la zone de risque est I2 et I3, il s'agit d'une zone bleue – risque modéré. Prendre connaissance du règlement applicable aux zones bleues (inondation avec V<0,50 m/s et/ou H< 1 m)

- Si le numéro de la zone de risque est I4 ou I5, il correspond à une zone jaune, champs d'expansion des crues – risque modéré. Prendre connaissance des mesures à applicables aux champs d'expansion des crues (règlement de la zone jaune).

- La zone non directement exposée aux risques correspond à une zone blanche non indicée. Prendre connaissance des mesures applicables aux zones blanches (cf. paragraphe 5 du règlement)

Pour les travaux en rivière, il sera fait application des dispositions du paragraphe 6.

3. DISPOSITIONS APPLICABLES SUR LA TOTALITÉ DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE : LE RISQUE SISMIQUE

(rappel de la réglementation)

L'ensemble du territoire communal est classé en zone de sismicité modérée de niveau 3.

3.1. Mode d'occupation du sol et travaux interdits

Aucun travaux ou utilisations du sol ne sont interdits au titre du P.P.R. par rapport au risque sismique.

3.2. Prescriptions applicables au titre du risque sismique

Les règles parasismiques de construction s'appliquent aux bâtiments nouveaux conformément à la réglementation en vigueur

4. RÈGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION

4.1. Dispositions applicables en zone rouge - risque fort : H > 1 m et/ou V > 0,50 m/s

	Zone I1- Zone Rouge
1	**Occupations et utilisations du sol interdites**
	Sont interdits toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous
2	**Occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
2.1	**Les occupations ou utilisations du sol ci-dessous peuvent être autorisées :** > sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées ; > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection, …)
2.2	les utilisations agricoles et forestières traditionnelles : cultures, prairies, parcs, exploitations forestières …
2.3	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensible à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique…)
2.4	L'aménagement : > d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares (dans lesquels le mobilier urbain sera scellé), > d'équipement de loisir complétant les activités et bâtiments existants sans occupation permanente (terrain de sports, vestiaire,…). Ces aménagements seront réalisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux et ne sont pas vulnérables vis à vis du risque inondation
2.5	les travaux et aménagements destinés à réduire les risques
2.6	les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité ou, à une amélioration de la fonctionnalité des établissements, qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, ainsi que les abris de véhicules transparents aux écoulements.

2.7	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux ou transparentes aux écoulements ou/et dans le sens de ces écoulements
2.8	La reconstruction sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens. Toutefois, la reconstruction est interdite dans cette zone en cas de destruction totale due à la crue. La cote de référence de reconstruction sera définie au cas par cas.
2.9	Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification, dans le cadre de l'autorisation, qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro-centrales, passes).
3	**Travaux sur les biens existants autorisés avec prescriptions (cote de référence à définir au cas par cas)**
3.1	Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures
3.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
3.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnées au-dessus de la cote de référence.
3.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
3.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.
3.6	Les extensions des activités commerciales et industrielles existantes sont autorisées sous réserve de fournir une étude hydraulique montrant que cet aménagement n'a pas d'incidence sur la vulnérabilité du secteur en cas de crue (exemple : Carrière existante) et de mettre hors d'eau tous les bâtiments nécessaires à l'exploitation.
3.7	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisés avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.
4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite.
4.2	Les extensions des activités existantes sont interdites

4.2. Dispositions applicables en zone bleue - risque modéré avec H < 1 m et V < 0,50 m/s

	Zone I3 - Zone bleue **I3 : Cote de référence = TN + 0,5 m**
	L'aménagement de ces zones est autorisé sous réserve de prise en compte des prescriptions suivantes :
1	**Occupations et utilisations du sol**
1.1	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux soient transparentes aux écoulements ou/et dans le sens de ces écoulements
1.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
1.3	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensible à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), seront réalisés sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique,…)
2	**Constructions**
2.1	Les constructions ne seront pas vulnérables vis à vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,…
2.2	Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol, … interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin…) ainsi que les piscines pourront être aménagées au niveau du terrain naturel.
2.3	Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique.
2.4	Sous réserve de foncier disponible, les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau.

3	**Établissements recevant du public**
3.1	Pour les bâtiments et leurs annexes ou abords, une étude de risque définira les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celle-ci.
3.2	Réalisation des protections et application des mesures définies par l'étude.
4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite.
4.2	Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve : • de ne pas gêner l'écoulement de la crue, • de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcle en cas de crue, • de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.
5	**Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes**
5.1	Les extensions limitées des maisons individuelles, hors création de logements nouveaux, ainsi que celles des établissements, réalisées pour une amélioration de fonctionnalité et qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, sont autorisées au niveau des planchers de la partie existante.
5.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
5.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives seront positionnées au-dessus de la cote de référence.
5.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
5.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisés.
5.6	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situés en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisés avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.

4.3. Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune

	Zones I4 et I5 - Zone Jaune **I4 : Cote de référence = TN + 1 m** **I5 : Cote de référence = TN + 0,5 m**
1	**Mode d'occupations du sol et travaux interdits**
1.1	Sont interdits toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous
2	**Mode d'occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
	Les occupations ou utilisations du sol ci dessous peuvent être autorisées :
2.1	> sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées ; > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou si elles conduisent à une augmentation de la population exposée ; > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection …) sont donc autorisés L'aménagement : > d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares (dans lesquels le mobilier urbain sera scellé), > d'équipement de loisir complétant les activités et bâtiments existants sans occupation permanente (terrain de sports, vestiaires …). Ces aménagements seront réalisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux.
2.2	les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures ainsi que les piscines.
2.3	Des aménagements spécifiques visant à faciliter l'écoulement des eaux ou à réduire leur impact.
2.4	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensible à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), seront réalisés sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique,…)
2.5	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux

2.6 Les utilisations agricoles, forestières traditionnelles (cultures, prairies, parcs, exploitations forestières…) et installations directement liées à la pratique du jardinage limitées à 10 m².

2.7 Les installations ainsi que les constructions d'habitation, nécessaires à l'exploitation agricole (si elles ne peuvent être bâties hors zone jaune) sous réserve de respecter les prescriptions suivantes :

- Les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau
- Les constructions ne seront pas vulnérables vis à vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,…
- Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol, … interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin…) ainsi que les piscines pourront être aménagées au niveau du terrain naturel. Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables devra être réalisé :
  > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence.
  > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence.
- Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique

2.8 Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro-centrales, passes …).

3 Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes

3.1 Les constructions existantes peuvent faire l'objet d'une autorisation d'une seule extension ou annexe d'une superficie totale maximum de 50 m² d'emprise au sol (voir 1.2.3) sous réserve de la prise en compte de l'inondation, notamment la mise hors d'eau des planchers et l'absence de sous-sols.

3.2 Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé :
> soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence,
> soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,

3.3 En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnées au-dessus de la cote de référence.

3.4 En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.

3.5 Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.

3.6 Les extensions des activités commerciales et industrielles existantes sont autorisées sous réserve de fournir une étude hydraulique montrant que cet aménagement n'a pas d'incidence sur la vulnérabilité du secteur en cas de crue (exemple : Carrière existante) et de mettre hors d'eau tous les bâtiments nécessaires à l'exploitation.

3.7 En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisés avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.

4 Camping / Caravanage / Aire naturelle

4.1 La création de nouvelles activités est interdite.

4.2 Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve :

- de ne pas gêner l'écoulement de la crue,
- de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcle en cas de crue,
- de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.

5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE

Les zones blanches ne sont pas directement exposées au risque naturel d'inondation. Aucune occupation ou utilisation du sol n'y est interdite au titre du P.P.R.

6. DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU

Les installations, travaux, ouvrages ou activités à réaliser ou prévus dans le lit d'un cours d'eau sont soumis :

- aux dispositions du Code de l'Environnement
- aux dispositions du Code Rural.
- Aux dispositions du code du Domaine Public Fluvial
- Aux dispositions du code de la propriété des personnes publiques

7. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 3°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

7.1. Mesures d'intérêt collectif

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ entretien et diagnostic des ouvrages de protection (digues) et des ouvrages hydrauliques par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, ➢ curage régulier des fossés et canaux par les propriétaires ou collectivités publiques s'y substituant. ➢ entretien régulier de la végétation rivulaire par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, entretien concernant notamment : ▪ le débroussaillage (coupe des ronces, lianes, arbustes, arbrisseaux....) dans les secteurs fréquentés par le public et en bas de berge pour rétablir, si nécessaire, la section d'écoulement. Le débroussaillage systématique doit être évité (appauvrissement du milieu, élimination des jeunes arbres qui pourraient remplacer à terme les vieux sujets, rôle important d'abri pour la faune...) ▪ la coupe sélective des arbres en berge (arbres penchés, sou-cavés, etc...) risquant de générer des embâcles ou obstacles à l'écoulement des eaux. ▪ l'élagage des branches basses ou d'allègement (conservation des arbres penchés, etc.).	➢ Recommandations	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Surveillance et entretien périodique ou particulier, après chaque phénomène pluviométrique important.	➢ Prescriptions	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Conformément aux dispositions du décret du 11 octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs et à l'article 40 de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, une campagne d'information sera faite par la mairie auprès de la population sur le support de son choix.	➢ Prescriptions	➢ Commune

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Plan communal de sauvegarde : ➢ il détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes ➢ il fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité ➢ il recense les moyens disponibles ➢ il définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.	➢ Prescription	➢ Commune

7.2. Mesures d'intérêt individuel

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Les appareils de comptage et les coffrets d'alimentation électrique doivent être placés au-dessus de la cote de référence (définie en préambule) ou être implantés dans un boîtier étanche. Les réseaux intérieurs (téléphone, électricité...) situés en aval des appareils de comptage, doivent être dotés d'un dispositif de mise hors service automatique ou établis entièrement au-dessus de la cote de référence.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être étanches et amarrés à une dalle de béton. L'évacuation des eaux vers des exutoires aériens doit être privilégiée.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Toutes les structures ou matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion situés en dessous de la cote de référence doivent être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs et régulièrement entretenus	➢ Recommandations	➢ Propriétaire

8. TEXTES RÉGLEMENTAIRES DE RÉFÉRENCE

I. Arrêté Préfectoral du 19 janvier 2011 prescrivant l'établissement d'un P.P.R. sur le territoire de la Commune de Larreule et Arrêté Préfectoral du 1er août 2019 prescrivant sa modification.

II. Arrêté Préfectoral du 25 juillet 2014 approuvant le PPR de Larreule

III. Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs modifiée par la Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (titre II - dispositions relatives à la prévention des risques naturels).

IV. Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

V. Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.

VI. Circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables.

VII. Décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000 portant modification du code de la construction et de l'habitation et du décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

VIII. Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

IX. Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français

X. Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » telle que définie par le décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

XI. Arrêté préfectoral du 12 novembre 2008 réglementant l'incinération des végétaux dans les Hautes-Pyrénées.

XII. Circulaire interministérielle du 28 septembre 1998 relative aux Plans de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt.

XIII. Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

XIV. Décret n°2005-3 du 4 janvier 2005 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles

XV. Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

XVI. Décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE LARREULE

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement - Annexes

Echelle : 1/5000

© IGN-BD PARCELLAIRE® protocole Ministères – IGN – 2013 édition 2013
Réalisation : Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées

Date : juillet 2019

LEGENDE :

ZONAGE REGLEMENTAIRE

- Zone bleue : constructible sous conditions
- Zone rouge : inconstructible (sauf cas particulier : voir règlement)
- Zone jaune : inconstructible - champs d'expansion des crues (sauf cas particulier : voir règlement)
- Zone blanche : non règlementée pour les risques étudiés

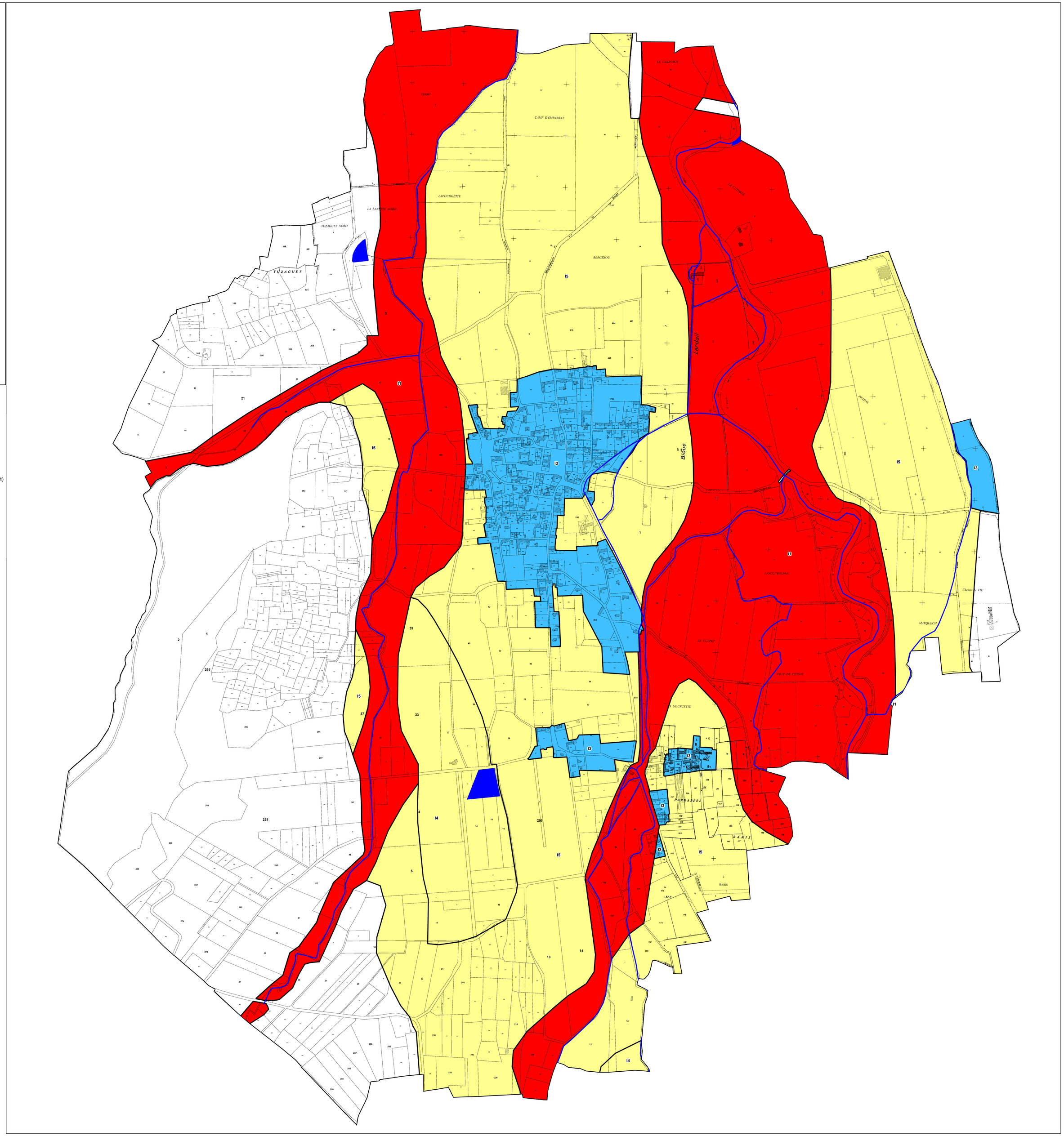
RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau

Indices des zones :

I Inondation

N
W E
S



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

COMMUNE DE LASCAZERES

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL DU 02 AOUT 2010 .

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

PRÉFET des HAUTES-PYRÉNÉES

Février 2010

SOMMAIRE

1 PREAMBULE 3

1.1 MODALITÉS D'UTILISATION DES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES ET RÉGLEMENTAIRES : 3
1.2 CONSIDÉRATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX 4
1.2.1 HAUTEUR PAR RAPPORT AU TERRAIN NATUREL 4
1.2.2 REJET DES EAUX PLUVIALES ET USÉES 4
1.3 DÉFINITION DE LA COTE DE RÉFÉRENCE POUR LA ZONE À RISQUE D'INONDATION, AVALANCHE OU CHUTE DE BLOCS 5
1.4 CONSIDÉRATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX BIENS ET ACTIVITÉS PRÉEXISTANTS 5
1.5 RECOMMANDATIONS COLLECTIVES (VOIR ARTICLE 7) 5
1.6 DISPOSITIONS RELATIVES AUX PROJETS NOUVEAUX D'ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (E.R.P.) 5

2. REGLEMENTATION APPLICABLE 5

2.1. REPÉRAGE DE LA PARCELLE CADASTRALE DANS UNE ZONE DE RISQUE 5
2.2. RÈGLEMENTS APPLICABLES 5

3. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION 6

3.1. DISPOSITIONS APPLICABLES DANS LES CHAMPS D'EXPANSION DES CRUES – ZONE JAUNE 6
3.2. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE - RISQUE FORT : - AVEC H > 1 M ET/OU V > 0,50 M/S 10

4. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE 13

5. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU 13

6. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE 14

6.1. MESURE D'INTÉRÊT COLLECTIF 14
6.2. MESURE D'INTÉRÊT INDIVIDUEL 15

7. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE 16

1 PREAMBULE

Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) sont établis par l'état et ont valeur de servitude d'utilité publique au titre de la loi du 22 juillet 1987 modifiée. Cette servitude d'utilité publique sera annexée au document d'urbanisme opposable au tiers (PLU ou POS) selon les procédures définies aux articles R123.22 et L 126.1 du code de l'urbanisme.

Le PPR définit notamment :

- des règles particulières d'urbanisme (les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols interviennent surtout dans la gestion de ces règles et des autres mesures relevant du Code de l'Urbanisme) ;

- des règles particulières de construction (les maîtres d'ouvrage ainsi que les professionnels chargés de réaliser les projets, parce qu'ils s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, sont responsables de la mise en oeuvre de ces règles et des autres mesures relevant du Code de la Construction).

Un guide général sur les PPR (1997), un guide inondation (1999) et un guide mouvement de terrain (1999) ont été publiés à la Documentation française. Ils ont été élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et par le Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

L'attention est attirée sur le fait que le PPR ne peut, à lui seul, assurer la sécurité face aux risques naturels.

En complément et/ou au-delà des risques recensés (notamment lors d'évènements météorologiques inhabituels qui pourraient générer des phénomènes exceptionnels), la sécurité des personnes nécessite aussi :

- de la part de chaque individu, un comportement prudent ;

- de la part des pouvoirs publics, une vigilance suffisante et des mesures de surveillance et de police adaptées (évacuation de secteurs menacés si nécessaire ; plans communaux de prévention et de secours ; plans départementaux spécialisés ;...)

Le présent PPR dont le périmètre est défini dans l'arrêté préfectoral du **9 novembre 2004** prend en compte les phénomènes naturels d'inondations de l'Adour

Il rappelle par ailleurs, la réglementation nationale en matière de phénomène sismique, qui s'applique aux constructions dans la mesure où aucune étude spécifique de définition de zonage n'a été conduite sur le territoire de la commune.

1.1 Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

Les prescriptions sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond cadastral au 1/ 5000). Sont ainsi définies :

- **zone jaune, champ d'expansion des crues : zone inconstructible(*)**. Certains aménagements et travaux peuvent être autorisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement ni au stockage des eaux (nécessité d'une approche hydraulique préalable et mesures compensatoires à définir) ;

- **zone rouge : zone inconstructible(*)** à aléa fort pour l'inondation dans laquelle toutes occupations et utilisations du sol sont interdites sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifique à son règlement. Les bâtiments existants dans ces zones, à la date d'approbation du PPR, peuvent continuer à fonctionner sous certaines réserves ;

Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa ou qui le réduisent peuvent cependant être autorisés (voir règlement). Par ailleurs, un aménagement existant peut se voir refuser une extension mais peut continuer à fonctionner sous certaines réserves ;

(*) Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 au § 1 du présent rapport. Toutefois, il est apparu judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation : la constructibilité.

- **zone bleue à aléa modéré ou faible constructible(*) sous conditions**. Les règlements spécifiques à chaque zone bleue définissent des mesures, d'ordre urbanistique, de construction ou relevant d'autres règles, à mettre en œuvre pour toute réalisation de projets.

- **zone blanche : zone constructible(*)** sans conditions particulières au titre du PPR, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité, ...) demeurent applicables

Dans tous les cas, le respect des règles usuelles de construction (règles « Neige et Vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînage de la structure adaptés,...), dans la tradition de l'habitat montagnard.

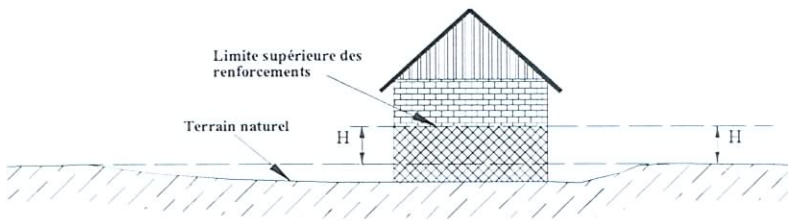
1.2 Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux

Ces règles sont définies en application de l'article 40-1, 1° et 2°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

1.2.1 Hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

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 zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci dessous :

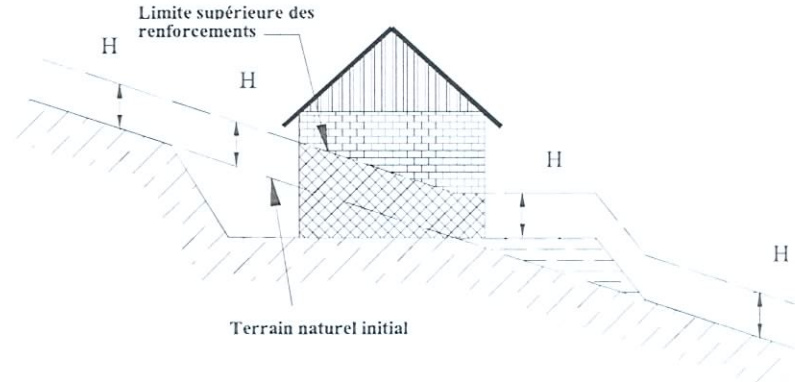


- En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial

- En cas de terrassements en remblais

  - dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.

  - lorsqu'ils sont attenants à la construction, ils peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations en plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...).



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

1.2.2 Rejet des eaux pluviales et usées

Pour les terrains sensibles aux glissements de terrain, la teneur en eau des sols est un facteur déterminant de leur stabilité. Il est donc recommandé de privilégier un dispositif de collecte des eaux usées et pluviales avec évacuation hors des zones en mouvement et n'aggravant pas le risque.

1.3 Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation, avalanche ou chute de blocs

La côte de référence sera rappelée dans chaque règlement. Elle sera égale à la côte du terrain Naturel (TN) + x m (H)

1.4 Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 4°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

Remarques :

Ce chapitre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces mesures de prévention, mis ainsi à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n°95-10 89 du 5 octobre 1995).

1.5 Recommandations collectives (voir article 7)

- Obligation d'entretien rivière, embâcles à dégager
- Recommandations portant sur des travaux à réaliser pour diminuer l'aléa et/ou protéger une zone.
- Dans le cas ou l'aléa venait à être sensiblement modifié par des mesures ou des travaux, le PPR pourrait être révisé (cf.jurisprudence)

1.6 Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)

Tout ERP (Établissement Recevant du Public), est soumis aux prescriptions s'appliquant aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitation situées dans la zone correspondante. Des prescriptions spécifiques aux ERP, notamment en terme d'étude, viennent se rajouter à ces mesures.

Il est rappelé que, lorsqu'il s'agit de règles de construction, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

2. REGLEMENTATION APPLICABLE

2.1. Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque

La carte du P.P.R. permet de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone de risque (zones jaune, rouge ou bleue) ou de non-risque (zone blanche),

2.2. Règlements applicables

La zone non directement exposée aux risques correspond à une zone blanche non indicée, prendre connaissance des mesures applicables :

- à l'ensemble du territoire (paragraphe 3 du règlement),
- aux zones blanches (paragraphe 6 du règlement).

Pour les travaux en rivière, il sera fait application des dispositions du paragraphe 7.

- Si le numéro de la zone de risque est I1, il s'agit de la zone rouge – risque fort. Prendre connaissance du règlement de la zone rouge (inondation avec V > 0,50 m/s et/ou H ≥ 1 m).
- Si le numéro de la zone de risque est I2 ou I3, il correspond à une zone jaune, champs d'expansion des crues – risque modéré. Prendre connaissance des mesures à applicables aux champs d'expansion des crues (règlement de la zone jaune).

3. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION

3.1. Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune

TOUS PROJETS Prescriptions Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Zones I_4 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 1,00 m I_5 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 0,50 m	
			1	**Mode d'occupations du sol et travaux interdits**
		X	**1.1**	Sont interdits toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous
			2	**Mode d'occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
		X		Toute demande d'urbanisme dérogatoire à l'article 1 devra faire l'objet d'une demande accompagnée d'un plan coté de la parcelle (Nivellement Général de France – N.G.F.).
		X		**Les occupations ou utilisations du sol ci dessous peuvent être autorisées :** > sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées ; > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou si elles conduisent à une augmentation de la population exposée ; > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection, ...)
		X	**2.1**	L'aménagement : > d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares(dans lesquels le mobilier urbain sera scellé), > d'équipement de loisir complétant les activités et bâtiments existants sans occupation permanente (terrain de sports ...). Ces aménagements seront réalisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux.

TOUS PROJETS				
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		**Zones I_4 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 1,00 m** **I_5 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 0,50 m**
		X	2.2	les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures
		X	2.3	Des aménagements spécifiques visant à faciliter l'écoulement des eaux ou à réduire leur impact.
		X	2.4	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensible à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux
		X	2.6	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux
		X	2.7	Les utilisations agricoles, forestières traditionnelles (cultures, prairies, parcs, exploitations forestières...) et installations directement liées à la pratique du jardinage limitées à 10 m².
		X	2.8	Les installations ainsi que les constructions d'habitation, nécessaires à l'exploitation agricole (si elles ne peuvent être bâties hors zone jaune) sous réserve de respecter les prescriptions suivantes : ▪ Les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau ▪ Les constructions ne seront pas vulnérables vis à vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,... ▪ Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol ... interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin...) pourront être aménagées au niveau du terrain naturel. Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables devra être réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence, ▪ Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique

TOUS PROJETS			Zones I_4 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 1,00 m I_5 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 0,50 m	
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
		X	2.9	Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro centrale, passes ...).
			3	**Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes**
		X	3.1	Les constructions existantes peuvent faire l'objet d'une autorisation d'une seule extension liée ou pas à l'existant d'une superficie maximum de 50 m² d'emprise au sol (voir 1.2.3) sous réserve de la prise en compte de l'inondation, notamment la mise hors d'eau des planchers et l'absence de sous-sols.
	X		3.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérable sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
	X		3.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnés au-dessus de la cote de référence.
			3.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
	X		3.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.
	X		3.6	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situés en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisés avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.
			4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
		X	4.1	La création de nouvelles activités est interdite.

TOUS PROJETS				
Prescriptions			**Zones I_4 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 1,00 m I_5 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 0,50 m**	
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
		X	4.2	Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve : • de ne pas gêner l'écoulement de la crue, • de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcle en cas de crue, • de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.

3.2. Dispositions applicables en zone rouge - risque fort : - avec H > 1 m et/ou V > 0,50 m/s

TOUS PROJETS			Zone I_1	
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			1	**Occupations et utilisations du sol interdites**
		X		Sont interdits toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous
			2	**Occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
		X	**2.1**	**Les occupations ou utilisations du sol ci dessous peuvent être autorisées :** > sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées ; > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou si elles conduisent à une augmentation de la population exposée ; > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection, ...)
		X	**2.2**	les utilisations agricoles et forestières traditionnelles : cultures, prairies, parcs, exploitations forestières ...
		X	**2.3**	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensible à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux
		X	**2.4**	les travaux et aménagements destinés à réduire les risques
		X	**2.5**	les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité

TOUS PROJETS				
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		Zone I_1
		X	2.6	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux
		X	2.7	La reconstruction sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens. Toutefois, la reconstruction est interdite dans cette zone en cas de destruction totale due à la crue
		X	2.8	Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro centrale, passes …).
			3	**Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes**
		X	3.1	les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures
		X	3.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérable sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
		X	3.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnés au-dessus de la cote de référence.
		X	3.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
		X	3.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.
		X	3.6	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situés en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisés avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.

TOUS PROJETS			Zone I_1	
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
		X	**4.1**	La création de nouvelles activités est interdite.
		X	**4.2**	Les extensions des activités existantes sont interdites

➢

4. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE

Les zones blanches ne sont pas directement exposées aux risques naturels prévisibles. Aucune occupation ou utilisation du sol n'y est interdite au titre du P.P.R.

5. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU

Les installations, travaux, ouvrages ou activités à réaliser ou prévus dans le lit d'un cours d'eau sont soumis :

- aux dispositions du Code de l'Environnement
- aux dispositions du Code Rural

6. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 3°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

6.1. Mesure d'intérêt collectif

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ entretien des ouvrages de protection et des ouvrages hydrauliques par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, ➢ curage régulier des fossés et canaux par les propriétaires ou collectivités publiques s'y substituant. ➢ entretien régulier de la végétation rivulaire par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, entretien concernant notamment : o le débroussaillage (coupe des ronces, lianes, arbustes, arbrisseaux....) dans les secteurs fréquentés par le public et en bas de berge pour rétablir, si nécessaire, la section d'écoulement. Le débroussaillage systématique doit être évité (appauvrissement du milieu, élimination des jeunes arbres qui pourraient remplacer à terme les vieux sujets, rôle important d'abri pour la faune...) o la coupe sélective des arbres en berge (arbres penchés, sou-cavés, etc...) risquant de générer des embâcles ou obstacles à l'écoulement des eaux. o l'élagage des branches basses ou d'allègement (conservation des arbres penchés, etc...).	➢ Recommandations	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Surveillance et entretien périodique ou particulier, après chaque phénomène pluviométrique important.	➢ Prescriptions	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Étude et mise en place d'un plan de gestion des inondations pluviales à l'arrière des digues (aménagement de bassins de stockage, mise en place de pompages mobiles, maillage des réseaux...) avec rédaction d'un rapport d'entretien (problèmes rencontrés, mesures appliquées ...) tous les trois ans à compter de la date d'approbation du présent PPR.	➢ Prescriptions	➢ Commune

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Étude pour l'amélioration des conditions d'écoulement dans le centre urbanisé dense en vue de diminuer les hauteurs d'eau pour la crue de référence	➢ Prescriptions	➢ Commune
➢ Conformément aux dispositions du décret du 11 octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs et à l'article 40 de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, une campagne d'information sera faite par la mairie auprès de la population.	➢ Obligation réglementaire	➢ Commune
➢ Plan communal de sauvegarde : o détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes o fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité o recense les moyens disponibles o définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.	➢ Obligation réglementaire	➢ Commune

6.2. Mesure d'intérêt individuel

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Les appareils de comptage et les coffrets d'alimentation électrique doivent être placés au-dessus de la cote de référence (définie en préambule) ou être implantés dans un boîtier étanche. Les réseaux intérieurs (téléphone, électricité...) situés en aval des appareils de comptage, doivent être dotés d'un dispositif de mise hors service automatique ou établis entièrement au-dessus de la cote de référence.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Toutes les structures ou matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion situés en dessous de la cote de référence doivent être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs et régulièrement entretenus	➢ Recommandations	➢ Propriétaire

7. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

I. Arrêté Préfectoral du 9 novembre 2006 prescrivant l'établissement d'un P.P.R. sur le territoire de la Commune de Lascazères.

II. Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs modifiée par la

Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (titre II - dispositions relatives à la prévention des risques naturels).

III. Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

IV. Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.

V. Circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables.

VI. Décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

VII. Décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000 portant modification du code de la construction et de l'habitation et du décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

VIII. Arrêté du 29 mai 1997 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite « à risque normal » telle que définie par le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

IX. Arrêté préfectoral du 2 octobre 2001 réglementant l'incinération des végétaux dans les Hautes-Pyrénées.

X. Circulaire interministérielle du 28 septembre 1998 relative aux Plans de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt.

XI. Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

XII. Décret n°2005-3 du 4 janvier 2005 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles

XIII. Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

COMMUNE DE LASCAZERES

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 02 AOUT 2010

- Rapport de Présentation
- Document Graphique
- Règlement - Annexes

IGN-BD PARCELLAIRE® IGN licence n°2007/CUBA0825 - édition 2007

Date : Fevrier 2010

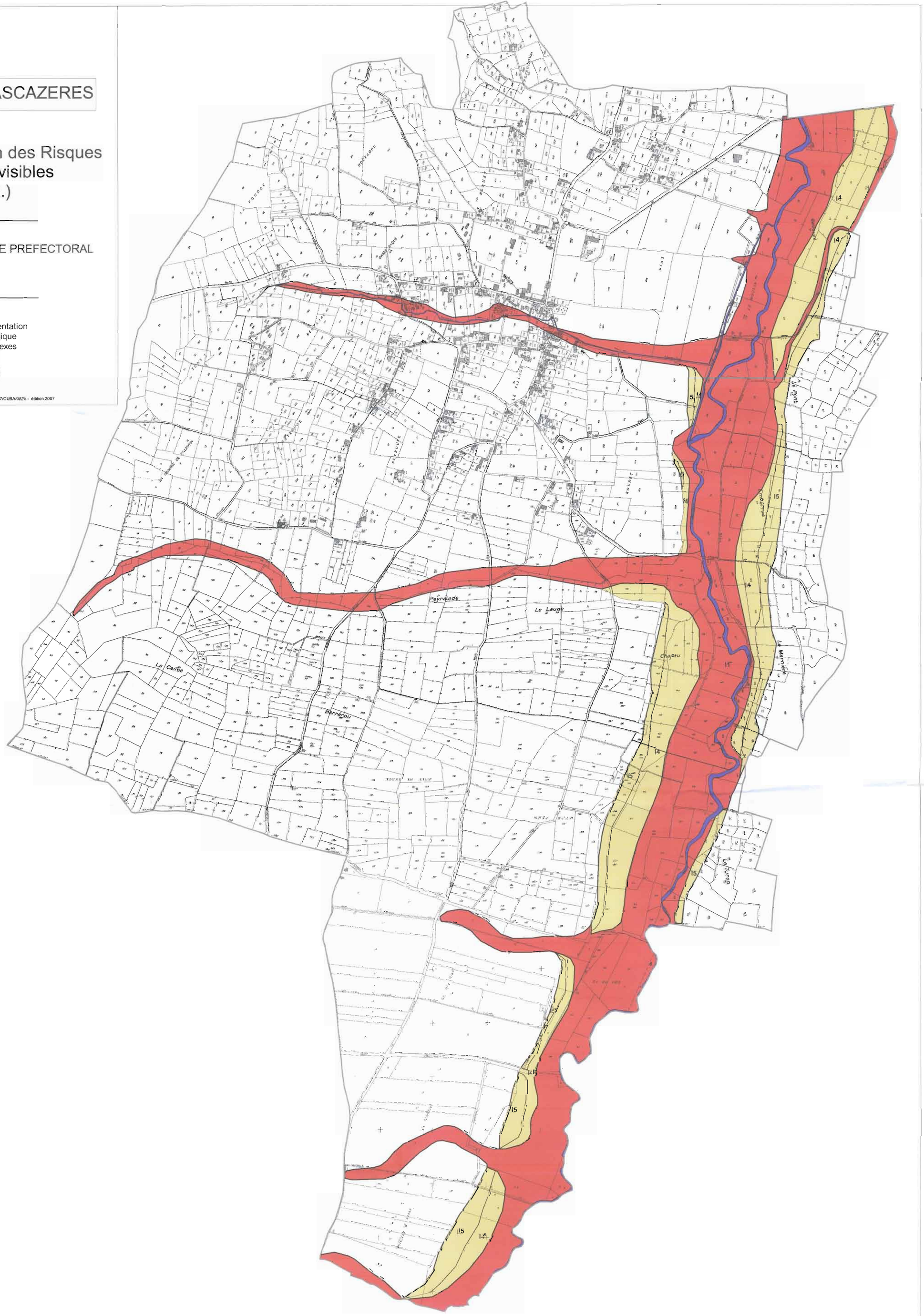
RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau

ZONES INONDATION

- Inconstructible
- Champs d'expansion de crues - Inconstructible
- Limite de zonage

Echelle 1 / 5 000



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE LESCURRY

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

approuvé par arrêté préfectoral le 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

Table des matières

1.LE PPRN : UN OUTIL DÉDIÉ À LA PRÉVENTION....4

1.1Un vaste champ de réglementation....4
1.2Un objectif de maîtrise de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels....5

2.LA PROCÉDURE ADMINISTRATIVE D'ÉLABORATION DU PPRN :....9

2.1La démarche générale....9
2.2La révision et la modification du PPRN....11
2.3La détermination des aléas....12
2.4L'analyse des enjeux....14
2.5Le zonage réglementaire....15
2.6Les pièces constitutives du projet de PPRN....17

3.LES EFFETS ET LES SANCTIONS AU NON-RESPECT DU PPRN :....19

3.1Les effets....19
3.2Les sanctions attachées au non respect du PPRN....19

4.RAISON DE LA MISE EN ŒUVRE DU PPRN ET PRÉSENTATION DU TERRITOIRE :....22

4.1Raison de la mise en œuvre de la procédure et déroulement de la procédure....22
4.2Présentation du territoire :....27
4.3Limite géographique du PPR :....28
4.4Limites techniques de l'étude du PPR :....29

5.LES PHÉNOMÈNES NATURELS SUR LA COMMUNE :....29

5.1Les inondations....30
5.2Les séismes....30

6.MÉTHODE D'ÉTUDE :....33

6.1Inondations fluviales....33

7.ALÉA DE RÉFÉRENCE :....33

7.1Notion d'intensité et de fréquence....33
7.2Elaboration de la carte des aléas....34
7.3Echelle de gradation d'aleas par type de phenomene....35
7.4explication des aléas sur le territoire étudiée....36

8.LES ENJEUX :....46

8.1 Définition....46
8.2 Évaluation des enjeux....46

9.LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET SES PRINCIPES :....47

Introduction

Depuis la publication de la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement qui a créé les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN), un nombre important de PPRN a été réalisé. Plus de 10 700 communes étaient pourvues d'un PPRN approuvé fin décembre 2015 ; plus de 2 700 communes restent à couvrir au rythme d'environ 400 par an, sans compter celles où un PPRN déjà approuvé nécessite d'être révisé, compte-tenu de l'évolution des connaissances et des enseignements résultant de leur mise en oeuvre.

Le PPRN vise, dans une perspective de développement durable, à éviter une aggravation de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels et à réduire leurs conséquences négatives sur les vies humaines, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine culturel :

- en délimitant des zones d'exposition aux risques à l'intérieur desquelles des constructions ou des aménagements sont interdits, tout en permettant sur d'autres zones un développement raisonné et sécurisé, là où l'intensité de l'aléa le permet, le PPRN contribue à la non aggravation de l'exposition à des risques naturels ;
- en définissant des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que des mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation de constructions, d'ouvrages ou d'espaces cultivés ou plantés existant à la date d'approbation du plan, le PPRN participe à la réduction des dommages.

1. Le PPRN : un outil dédié à la prévention

Le PPRN est un outil réglementaire essentiel de prévention des risques naturels. Il permet de réduire l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels.

1.1 Un vaste champ de réglementation

Un document de prévention spécifique

Créé par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, le PPRN s'est substitué aux différentes procédures préexistantes en matière de prévention des risques naturels (plans d'exposition aux risques, plans de surfaces submersibles, périmètres de risque au titre de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme...). Conformément à l'article L. 562-1 du code de l'environnement, il a notamment pour objet d'élaborer des règles d'urbanisme, de construction et de gestion selon la nature et l'intensité des risques. Il peut également définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde devant être prises par les collectivités et par les particuliers, ainsi que des mesures de prévention sur les biens existants devant être prises par les propriétaires, les exploitants ou les utilisateurs. Il vaut servitude d'utilité publique et il est annexé aux documents d'urbanisme (article L. 562-4 du code de l'environnement).

Les dispositions législatives et réglementaires relatives au PPRN sont codifiées par les articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du code de l'environnement.

Un document élaboré par l'État

La loi énumère de manière indicative, sans toutefois être exhaustive, les risques naturels qui peuvent conduire à l'élaboration d'un PPRN.
Les inondations visent plus particulièrement les débordements de cours d'eau, les submersions marines, le ruissellement et les remontées de nappe.
Les mouvements de terrain comprennent notamment les glissements et les coulées de boue associées et fluages, les éboulements et chutes de blocs, les effondrements et affaissements dus à des cavités, et les tassements par retrait des sols sensibles au phénomène de retrait gonflement.

Article L. 562-1 du code de l'environnement
L'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

Le préfet est le responsable de la procédure d'élaboration des PPRN, au nom de l'État, depuis sa prescription jusqu'à son approbation. Les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés sont associés à l'élaboration du projet de PPRN.
Le projet de PPRN, dont le périmètre d'études est défini préalablement à sa prescription, comprend la réalisation d'études portant sur la qualification des aléas et l'évaluation des enjeux, ainsi que l'élaboration du zonage réglementaire et la rédaction du règlement.

Les pièces constitutives du PPRN

Le PPRN est composé de trois pièces : une note de présentation, un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones réglementaires et un règlement.

Article R. 562-3 du code de l'environnement
Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances ;

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;

3° Un règlement précisant, en tant que de besoin :

a) les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

1.2 UN OBJECTIF DE MAÎTRISE DE L'EXPOSITION DES PERSONNES ET DES BIENS AUX RISQUES NATURELS

Les principes de délimitation des zones réglementaires

L'article L. 562-1 du code de l'environnement définit l'objet du PPRN :

II – Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
1° de délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
2° de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1°.

Ces dispositions concernent les nouveaux projets de construction, ainsi que les projets d'extensions, de changements de destination, de démolitions/reconstructions ou de reconstructions après sinistre de biens existants, qui sont, comme tout projet soumis à une déclaration de travaux ou à l'obtention préalable d'un permis de construire, réglementés au titre du code de l'urbanisme.

Dans les zones exposées aux risques, l'objectif est d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens et des activités.

Dans les zones non directement exposées aux risques, le but est de réglementer les modifications de l'usage du sol telles que des constructions, des aménagements, des exploitations diverses, qui pourraient aggraver les risques ou en créer de nouveaux. Ces zones peuvent également jouer un rôle de protection à préserver, tels que les zones d'expansion des crues et certains massifs boisés vis-à-vis des avalanches ou des chutes de blocs par exemple.

L'article L. 562-8 du code de l'environnement définit également des principes applicables aux parties submersibles des vallées et aux autres zones inondables.

Article L. 562-8 du code de l'environnement
Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

La maîtrise des projets

Dans les secteurs délimités au titre de l'article L. 562-1-II alinéas 1° et 2° précités, le PPRN a pour objet de maîtriser l'urbanisation conformément aux principes généraux suivants :

- la constructibilité doit être appréciée au regard de la nature et de l'intensité du risque ;
- les zones d'aléa fort sont soumises à un principe d'interdiction des constructions futures. Cependant, dans les centres urbains denses, afin de permettre la gestion de l'existant et le renouvellement urbain, des adaptations à ce principe peuvent être envisagées, si elles n'aggravent pas l'exposition au risque des personnes. Dans les zones exposées par exemple à un aléa sismique fort ou à un aléa fort de retrait-gonflement des argiles, les projets seront soumis à des prescriptions constructives visant à renforcer la résistance au phénomène et à en limiter les conséquences ;
- dans les autres zones d'aléas, les constructions sont rendues possibles sous réserve du respect des prescriptions définies par le PPRN. En fonction du contexte local, certaines zones pourront être rendues inconstructibles (zones d'expansion de crues par exemple).

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Article L. 562-1 du code de l'environnement

II-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Article R. 562-4 du code de l'environnement

I.-En application du 3° du II de l'article L. 562-1, le plan peut notamment :

1° définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;

2° prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;
3° subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

II.-Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si elle l'est, dans quel délai.

Ces mesures ont pour finalité :

- de diminuer l'intensité ou les conséquences des aléas ;
- d'atténuer les effets de l'événement sur la population et les biens.

Les prescriptions peuvent porter par exemple sur la création, l'entretien d'ouvrages de protection ou de cours d'eau par les collectivités.

La réduction de la vulnérabilité des constructions existantes

Article L. 562-1 du code de l'environnement

II-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
4° de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Article R. 562-5 du code de l'environnement

I. - En application du 4° du II de l'article L. 562-1, pour les constructions, les ouvrages ou les espaces mis en culture ou plantés, existant à sa date d'approbation, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Toutefois, le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article R. 562-6, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

II. - Les mesures prévues au I peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

III. - En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Ces prescriptions ont pour vocation :

- d'assurer la sécurité des personnes ;
- de réduire les dommages aux biens ;
- de favoriser le retour à la normale, après la crise.

Quelques exemples de prescriptions :

- en zones inondables, la réalisation d'un espace refuge ou d'une issue d'évacuation au-dessus de la cote de référence ;
- dans les zones soumises aux avalanches, la pose de volets résistant à une certaine pression sur les murs faisant face à la pente ;
- dans les zones sismiques, l'amarrage des cheminées ou mâts situés sur les toits.

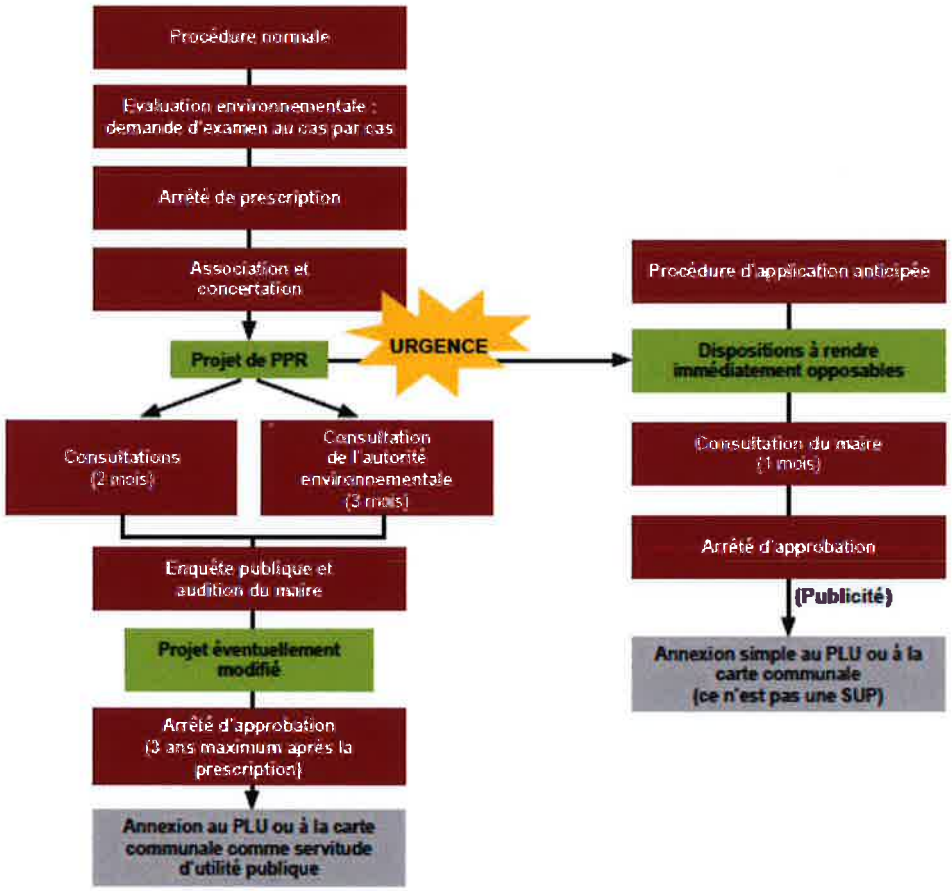
2. La procédure administrative d'élaboration du PPRN :

2.1 La démarche générale

Elle est définie aux articles R. 562-1 à 10 du code de l'environnement.

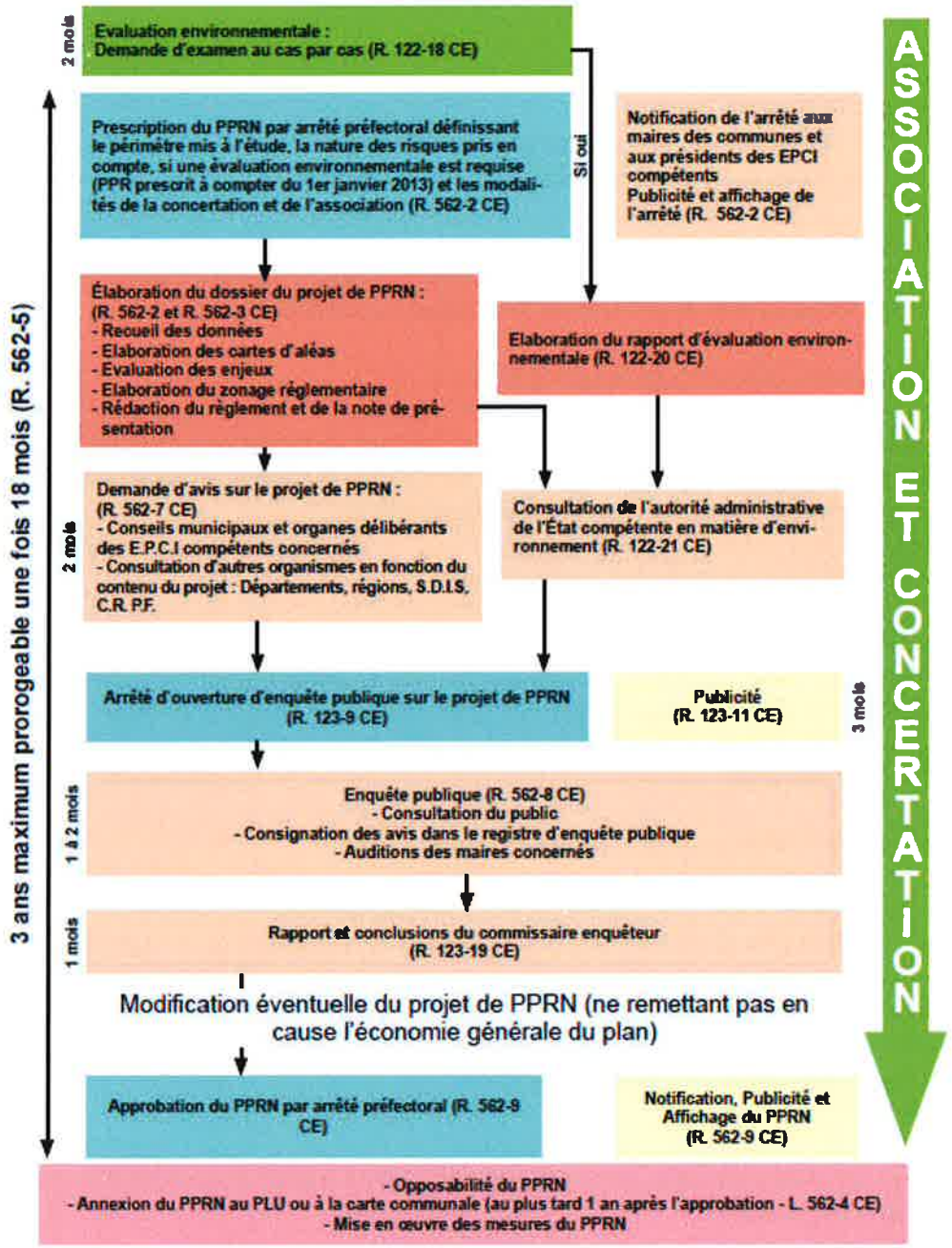
Elle se déroule en plusieurs étapes dans un cadre de concertation et d'association tout au long de la procédure :

figure 3. **Schéma général d'élaboration du PPRN**



- la saisine de l'autorité environnementale pour examiner au cas par cas les PPRN et déterminer s'ils doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ;
- l'arrêté de prescription ;
- la consultation de l'autorité environnementale dans le cas de la réalisation d'une évaluation environnementale du PPRN ;
- la consultation officielle des collectivités et des services ;
- l'enquête publique, précédée d'un arrêté de mise à l'enquête ;
- l'arrêté d'approbation.

Figure 4. **Schéma détaillé d'élaboration d'un PPRN**



2.2 La révision et la modification du PPRN

Les motifs de la révision du PPRN

La révision du PPRN peut être motivée par trois facteurs :

- la prise en compte de nouvelles informations (caractéristiques des risques, évolution de la vulnérabilité...) ;
- l'intégration des enseignements de l'application du PPRN en cours ;
- la réalisation de travaux identifiés dans le PPRN.

Cette dernière possibilité est explicitée dans la circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n°2011-765 du 28 juin 2011 concernant la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Cette circulaire définit les principes suivants :

" Au cours de l'élaboration d'un PPRN, des travaux de protection peuvent être envisagés, voire prescrits par le PPRN dans le but de réduire le risque affectant les constructions existantes et de protéger les lieux fortement urbanisés.

Article L. 562-4-1 du code de l'environnement

I. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon les formes de son élaboration. Toutefois, lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, la concertation, les consultations et l'enquête publique mentionnées à l'article L. 562-3 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

Article R. 562-10 du code de l'environnement

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon la procédure décrite aux articles R. 562-1 à R. 562-9. Lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, seuls sont associés les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés et les consultations, la concertation et l'enquête publique mentionnées aux articles R. 562-2, R. 562-7 et R. 562-8 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

Dans le cas visé à l'alinéa précédent, les documents soumis à consultation et à l'enquête publique comprennent :

1° Une note synthétique présentant l'objet de la révision envisagée ;
2° Un exemplaire du plan tel qu'il serait après révision avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une révision et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

Pour l'enquête publique, les documents comprennent en outre les avis requis en application de l'article R. 562-7.

Les motifs, les principes et les modalités de la modification du PPRN

Article L. 562-4-1 du code de l'environnement

II. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut également être modifié. La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 n'est pas applicable à la modification. Aux lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification.

Article R. 562.10-1 du code de l'environnement

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié 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 :

a) Rectifier une erreur matérielle ;
b) Modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
c) 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.

2.3 La détermination des aléas

Les aléas naturels : des manifestations diverses

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel tel que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones. Il est habituellement caractérisé par une probabilité d'occurrence et une intensité donnée. Ainsi, par exemple, l'aléa cavités souterraines est défini par :

- sa nature : affaissement, effondrement localisé, débourrage de puits, rupture de toit de galerie, rupture de pilier isolé, effondrement généralisé ou en masse ;
- son intensité caractérisée par l'ampleur des répercussions attendues et définie par plusieurs classes d'intensité (de limitée à élevée) à partir de valeurs seuils ;
- la prédisposition du site vis-à-vis d'un type de rupture, évaluée en fonction de paramètres caractérisant l'environnement du secteur, le type d'exploitation et les facteurs accélérateurs du mode de rupture ou de ruine de l'édifice souterrain.

Au-delà de la géographie des territoires, les caractéristiques de l'aléa peuvent évoluer en fonction de facteurs environnementaux et anthropiques.

L'aléa de référence

Définir l'aléa de référence revient à retenir parmi tous les aléas possibles, celui qui sera considéré pour l'élaboration du PPRN. L'aléa de référence peut être défini de différentes façons, selon le type d'aléa ou le territoire. Les modalités de sa définition sont explicitées dans les guides thématiques.

Par exemple :

- pour l'aléa inondation, il convient de se référer à la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables. La crue de référence est la plus forte crue connue, et dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ;
- pour les aléas cavité ou glissement de terrain, l'aléa de référence correspond à l'événement historique le plus fort connu, ou à un événement de plus grande ampleur considéré comme vraisemblable à une échéance de cent ans.
- Pour les PPRN avalanches, un second aléa de référence est considéré : l'aléa exceptionnel correspondant à une occurrence pluri-centennale. Il est très rare, mais d'une étendue plus vaste et d'intensité plus forte que l'aléa de référence centennale. Il est utilisé pour définir les mesures à prendre pour assurer la seule sécurité des personnes sur un territoire plus large.

La qualification de l'aléa

Elle consiste à hiérarchiser les aléas en plusieurs niveaux d'intensité, généralement trois (faible,modéré, fort) et quelquefois quatre (en ajoutant un niveau très fort). Pour certains aléas dont les incendies de forêt, on peut distinguer également un cinquième niveau correspondant à une intensité très faible à nulle. Enfin, il peut y avoir un niveau d'aléa exceptionnel (pour les avalanches ou les crues torrentielles).

L'évaluation de l'intensité s'appuie d'une manière privilégiée sur des grandeurs physiques qui sont par exemple la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement pour les inondations, ou la pression dynamique pour les avalanches.

L'appréciation du niveau d'intensité ne s'appuie pas sur les mêmes critères selon les phénomènes naturels, mais d'une façon générale, la grille de qualification des aléas est déterminée en fonction de l'impact de l'aléa sur les enjeux. Les guides thématiques précisent les modalités de qualification des aléas.

Les modalités de prise en compte des ouvrages de protection

Les ouvrages de protection ont vocation à réduire l'exposition des personnes et des biens contre les événements naturels dont les intensités sont inférieures ou égales à l'événement pour lequel ils ont été dimensionnés.

Ce sont, par exemple :

- pour les inondations, des digues, des casiers, des barrages écrêteurs de crues... ;
- pour les chutes de blocs, des merlons, des filets ou des ancrages... ;
- pour les glissements de terrain déclarés d'ampleur maîtrisable, les systèmes de drainage, de remodelages de la pente, de confortement de sol... ;
- pour les avalanches, des ouvrages paravalanches (tourne, digue...).

Il est essentiel que ces ouvrages répondent aux règles de l'art et qu'ils soient correctement entretenus.

Face à l'aléa de référence du PPRN, les ouvrages, en particulier les ouvrages anciens, ont des comportements différents selon leur dimensionnement, la qualité de leur conception et leur niveau d'entretien.

De manière générale, les terrains protégés par des ouvrages de protection seront considérés comme vulnérables aux aléas. On ne peut en effet avoir de garantie absolue sur leur efficacité, ni préjuger de leur bonne gestion et de leur tenue dans la durée.

Les conditions de la prise en compte des ouvrages de protection au cours de la phase de caractérisation et de qualification des aléas sont spécifiques à chaque type de risque naturel.

Dans le cas des ouvrages de protection contre les aléas de montagne (chutes de blocs, avalanches...), des modalités particulières peuvent être mises en œuvre (cf guides spécifiques).

2.4 L'ANALYSE DES ENJEUX

Les enjeux sont les personnes, les biens, les activités, les moyens, le patrimoine... susceptibles d'être affectés par les aléas retenus dans le PPRN.

L'analyse des enjeux sera adaptée au contexte local, à la complexité du territoire et aux moyens mobilisables. Dans la pratique, selon les objectifs fixés, trois niveaux d'enjeux seront définis :

- les enjeux incontournables, dont l'analyse est indispensable ;
- les enjeux complémentaires, qui précisent la connaissance du territoire ;
- les autres éléments de contexte, qui permettent d'appréhender le territoire de façon plus globale.

Les enjeux incontournables

L'analyse consiste ici à caractériser différents types d'occupation du sol. Elle permet de comprendre l'organisation du territoire : quels sont les pôles structurants ? quelles sont les zones de développement futur ? quels sont les espaces naturels participant à la prévention des risques ?

On distingue :

Les espaces urbanisés

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions de l'article L. 111-3 du code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n°96-32 du 13 mai 1996 du ministère de l'équipement/ direction de l'aménagement foncier et de l'urbanisme.
Ce texte précise que le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier en fonction de la réalité physique constatée et non en fonction d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme, ce qui conduit à exclure les zones dites urbanisables. Cette appréciation sera effectuée à l'échelle de la représentation cartographique du PPRN. Les opérations déjà autorisées seront également prises en compte, après avoir examiné les possibilités de diminuer leur vulnérabilité.

Le centre urbain

Au sein de l'espace urbanisé, le centre urbain est une entité particulière qui peut donner lieu à un zonage et une réglementation spécifiques.
La circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables, explicite la notion de centre urbain. Il se

caractérise par son histoire, par une occupation du sol de fait importante, par une continuité bâtie et par la mixité des usages des bâtiments : logements, commerces et services. Les guides thématiques précisent les adaptations réglementaires possibles à ces centres urbains.

Les espaces spécifiques au type d'aléa étudié

Des espaces naturels, agricoles, forestiers ou autres, peuvent jouer un rôle dans la dynamique des phénomènes tels que les zones d'expansion des crues pour les inondations, les zones d'atterrissement pour les crues torrentielles, les zones d'interfaces habitat-forêt pour les incendies de forêt ou le maintien d'une forêt pour retenir un manteau neigeux ou des chutes de blocs...

Ces espaces qui doivent être spécifiquement identifiés, peuvent donner lieu à une réglementation adaptée.

Les projets des collectivités

Les projets d'aménagement doivent être recensés et discutés avec les collectivités, afin de vérifier leur cohérence vis-à-vis de l'exposition possible aux risques.

2.5 Le zonage réglementaire

La finalisation des études techniques se traduit par la superposition des aléas et des enjeux qui définit ainsi le niveau de risque.

Les principes généraux

La délimitation des différentes zones définissant le zonage brut s'appuie et se justifie par l'application des principes généraux suivants :

Dans les espaces urbanisés :

- dans les zones d'aléa fort et très fort, en raison de la nature et de l'intensité de l'aléa, le principe consiste à interdire toute nouvelle construction, à l'exception des zones exposées aux séismes (hors zones de failles sismiquement actives débouchant en surface) et au retrait-gonflement des argiles pour lesquelles des prescriptions constructives permettront de limiter les dommages et les risques. Des constructions seront toutefois

possibles à certaines conditions dans les centres urbains et les zones urbaines denses, sous réserve du respect de prescriptions ;

- dans les zones d'aléa moyen et faible, les projets devront respecter des prescriptions. Il sera cependant possible selon le contexte local et les enjeux d'interdire certaines constructions.

Dans les espaces non urbanisés exposés au risque et quel que soit le niveau d'aléa, le principe consiste à interdire les nouvelles constructions.

L'application des principes généraux de zonage réglementaire derrière les ouvrages de protection

Dans les espaces situés derrière les ouvrages de protection, la règle générale consiste à appliquer les mêmes principes de zonage réglementaire que dans les secteurs non protégés par des ouvrages, l'intérêt majeur de ces ouvrages devant rester la réduction de la vulnérabilité de l'existant.

En particulier, les zones urbanisées soumises à un aléa fort doivent être rendues inconstructibles (sauf exceptions définies dans les guides et références thématiques relatifs à chaque aléa). Conformément aux principes généraux, les zones urbanisées non soumises à un aléa fort restent constructibles avec des prescriptions adaptées au niveau d'aléa.

Aucun espace exposé à un aléa et non urbanisé ne pourra être ouvert à l'urbanisation, quel que soit l'aléa et même s'il est protégé par un ouvrage.

Le PPRN devra délimiter une bande de précaution inconstructible immédiatement derrière l'ouvrage pour limiter les risques en cas de rupture de l'ouvrage ou de surverse, afin de permettre son entretien et, le cas échéant, une modification de sa géométrie.

La prise en compte du contexte local

Le zonage doit être confronté aux spécificités du territoire, pour s'assurer de leur cohérence avec les principes qui ont été appliqués.

Les conditions générales portent sur :

- les enjeux, y compris les projets d'aménagement et de développement des communes lorsqu'ils sont compatibles avec les objectifs de prévention fixés par l'État ; les possibilités alternatives de développement à l'échelle communale ou intercommunale qui peuvent conduire à opter pour un gel des constructions, même dans les espaces urbanisés ;
- l'aggravation éventuelle du risque due à l'aménagement des zones bleues elles-mêmes ; les franges des zones rouges et bleues, qui peuvent nécessiter un retour sur le terrain, sachant que la qualification des aléas peut être entachée d'incertitudes et que le zonage repose sur des critères conventionnels. Une même méthodologie peut être employée pour « lisser » les zones de faibles surfaces d'un aléa différent de celui de la zone dans laquelle elles sont incluses.

Une attention particulière doit tout de même être portée à cette étape, afin de ne pas éliminer des zones très localisées de danger accru (cuvettes, écoulements préférentiels, trajectoires,etc).

Exceptions au principe d'inconstructibilité derrière les ouvrages de protection

Toute exception au principe d'inconstructibilité derrière les ouvrages de protection doit se faire à la demande expresse de la commune après délibération du conseil municipal. Cette demande doit faire l'objet d'un processus de concertation avec les parties prenantes concernées (collectivité, propriétaire et gestionnaire de l'ouvrage de protection, État...). Elle ne pourra être prise en compte que si des conditions relatives à l'ouvrage et au territoire considérés sont remplies.

2.6 Les pièces constitutives du projet de PPRN

Le contenu du dossier de PPRN est défini par le Code de l'environnement :

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

1° une note de présentation [...] ;
2° un ou plusieurs documents graphiques [...] ;
3° un règlement [...].

La note de présentation

La note de présentation est un document important ayant pour fonction d'expliquer et de justifier la démarche PPRN et son contenu.

Le premier alinéa de l'article R. 562-3 du code de l'environnement définit le contenu de cette note.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances,[...]

Le plan de zonage réglementaire

Le plan de zonage réglementaire traduit l'application des principes réglementaires issus de l'évaluation des risques et des résultats de la concertation engagée avec l'ensemble des acteurs de la prévention du risque.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;

Le plan de zonage réglementaire a pour but de définir dans les zones directement exposées et le cas échéant, dans les zones non directement exposées, une réglementation homogène par zone comprenant des interdictions et des prescriptions. Les zones sont délimitées en fonction des objectifs du PPRN et des mesures applicables compte tenu de la nature et de l'intensité du risque encouru ou induit. Le zonage réglementaire doit traduire une

corrélation claire entre la connaissance des phénomènes naturels, les enjeux et les principes retenus en termes d'interdictions et de prescriptions.

Le règlement

Le règlement précise les règles s'appliquant à chacune des zones préalablement définies sur le plan.

Les dispositions réglementaires ont pour objectifs, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part de réduire la vulnérabilité des biens et des activités.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

3° Un règlement précisant, en tant que de besoin :

a) Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

3. Les effets et les sanctions au non-respect du PPRN :

3.1 Les effets

Figure 10. **Effets du PPRN sur différents champs d'application**

	Effets du PPRN	
Champs d'application	**PPRN prescrit**	**PPRN approuvé**
Urbanisme		Le PPRN vaut servitude d'utilité publique, il s'impose aux porteurs de projet. Toutes les autorisations d'urbanisme doivent être délivrées en conformité avec le PPRN.
		Le PPRN est annexé au PLU et aux cartes communales
		Le PPRN est applicable dès son approbation
		Si le PLU existe et qu'il y a trop de discordances avec le PPRN, il est recommandé de le mettre en révision (pas obligation réglementaire)
		Si le PLU en cours d'élaboration ou de révision, prise en compte des dispositions du PPRN dans les orientations stratégiques de développement de la commune
	Les cartes d'aléas validées par la DDT sont portées à connaissance des collectivités	
	Un arrêté de prescription par anticipation sur une partie ou la totalité du périmètre du PPRN peut être pris par le préfet et s'appliquer immédiatement sur l'urbanisation future	
Information et protection de la population	Information obligatoire des acquéreurs-locataires.	Information obligatoire des acquéreurs-locataires.
	Obligation d'information de la population par le maire au moins tous les deux ans	Obligation d'information de la population par le maire au moins tous les deux ans
		Obligation d'élaboration du plan communal de sauvegarde dans un délai de deux ans après l'approbation du PPRN
Assurance	Arrêt provisoire de la modulation de franchise CATNAT pour un délai de quatre ans.	Arrêt définitif de la modulation de franchise CATNAT.
Financement des études et des travaux de prévention des risques	Subventions aux collectivités par le FPRNM des études et des travaux s'inscrivant dans une démarche globale de prévention.	Subventions aux collectivités par le FPRNM des études et des travaux s'inscrivant dans une démarche globale de prévention.
		Subventions aux particuliers et aux entreprises de moins de 20 salariés des études et des travaux portant sur les bien existants et rendus obligatoires par le PPRN.

3.2 Les sanctions attachées au non respect du PPRN

Les sanctions administratives

L'article L. 562-1-III du code de l'environnement dispose que « la réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur ».

Les moyens d'actions

L'article L. 171-8 du code de l'environnement précise toutes les mesures nouvelles applicables pour sanctionner le non-respect des prescriptions d'un PPRN :

« *I.-Indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées (celles-ci ressortent de la lettre de l'article L. 562-5 du code de l'environnement), en cas d'inobservation des prescriptions applicables en vertu du présent code aux installations, ouvrages, travaux, aménagements, opérations, objets, dispositifs et activités, l'autorité administrative compétente met en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation d'y satisfaire dans un délai qu'elle détermine. En cas d'urgence, elle fixe les mesures nécessaires pour prévenir les dangers graves et imminents pour la santé, la sécurité publique ou l'environnement.*

Lorsque la mise en demeure désigne des travaux ou opérations à réaliser et qu'à l'expiration du délai imparti l'intéressé n'a pas obtempéré à cette injonction, l'autorité administrative compétente peut :

1° L'obliger à consigner entre les mains d'un comptable public avant une date qu'elle détermine une somme correspondant au montant des travaux ou opérations à réaliser. La somme consignée est restituée au fur et à mesure de l'exécution des travaux ou opérations. Cette somme bénéficie d'un privilège de même rang que celui prévu à l'article 1920 du code général des impôts. Il est procédé à son recouvrement comme en matière de créances de l'État étrangères à l'impôt et au domaine.

Le comptable peut engager la procédure d'avis à tiers détenteur prévue par l'article L. 263 du livre des procédures fiscales. L'opposition à l'état exécutoire pris en application d'une mesure de consignation ordonnée par l'autorité administrative devant le juge administratif n'a pas de caractère suspensif ;

2° Faire procéder d'office, en lieu et place de la personne mise en demeure et à ses frais, à l'exécution des mesures prescrites ; les sommes consignées en application du 1° sont utilisées pour régler les dépenses ainsi engagées ;

3° Suspendre le fonctionnement des installations et ouvrages, la réalisation des travaux et des opérations ou l'exercice des activités jusqu'à l'exécution complète des conditions imposées et prendre les mesures conservatoires nécessaires, aux frais de la personne mise en demeure ;

4° Ordonner le paiement d'une amende au plus égale à 15 000 euros et une astreinte journalière au plus égale à 1 500 euros applicable à partir de la notification de la décision la fixant et jusqu'à satisfaction de la mise en demeure.

Les dispositions des deuxième et troisième alinéas du 1° s'appliquent à l'astreinte. Les amendes et les astreintes sont proportionnées à la gravité des manquements constatés et tiennent compte notamment de l'importance du trouble causé à l'environnement.

L'amende ne peut être prononcée plus d'un an à compter de la constatation des manquements.

Les mesures prévues aux 1°, 2°, 3° et 4° ci-dessus sont prises après avoir informé l'intéressé de la possibilité de présenter ses observations dans un délai déterminé ».

Les sanctions pénales

L'article L. 562-5-I du code de l'environnement envisage deux types de situations susceptibles d'entraîner les sanctions pénales prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme :

- le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé ;
- le fait de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par le PPRN.

Les sanctions pénales au fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé sont applicables, qu'il s'agisse d'un PPRN approuvé conformément à l'article L. 562-4 du code de l'environnement ou d'un PPRN appliqué par anticipation, tel que prévu par l'article L. 562-2 du code de l'environnement.

Le régime de ces infractions relève très largement des dispositions du code de l'urbanisme. En effet,il résulte de l'article L. 562-5-II du code de l'environnement que les dispositions des articles L. 461-1,L. 480-1, L. 480-2, L. 480-3, L. 480-5 à L. 480-9, L. 480-12 et L. 480-14 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au I de l'article L. 562-5.

Les sanctions en cas de non conformité des constructions

L'amende susceptible d'être prononcée en cas d'infraction est comprise entre 1 200 euros et un montant qui ne peut excéder :

- une somme égale à 6 000 euros par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable dans le cas de construction d'une surface de plancher ;
- un montant de 300 000 euros dans les autres cas.

4. Raison de la mise en œuvre du PPRN et présentation du territoire :

4.1 Raison de la mise en œuvre de la procédure et déroulement de la procédure

Le territoire de la commune de Lescurry constitue le périmètre d'étude du P.P.R est exposé à plusieurs types de **risques naturels** :

- Le risque d'**inondation** du canal de l'Alaric, de l'Estéous et de leurs affluents.
- Le risque **sismique** pour lequel la totalité du territoire communal est classée en zone de **sismicité** 3 (modérée) (zonage sismique de la France révisé en 2010).

Le P.P.R. présenté ici, n'a étudié que le risque inondation. En ce qui concerne le risque sismique, c'est la réglementation applicable à la construction et sur la commune qui est rappelée dans le présent document.

Principales crues de l'Alaric relevées sur l'agglomération tarbaise:

Mai 1977, juin 1982, 1988, mai 1993, juin 2000.

L'arrêté préfectoral du **15 juin 2017** prescrit l'établissement d'un P.P.R. sur la totalité du territoire de la commune de Lescurry.

La commune de Lescurry a été associée à l'élaboration du P.P.R au travers de plusieurs réunions de concertation tenues les :

Date	Objet	Lieu	Personnes présentes
5 juillet 2011	Présentation procédure PPR et études aléas inondation. Remise des cartes d'aléas inondation pour avis.	Mairie de Rabastens de Bigorre	8 communes (15 invitées) + Communautés de communes Adour Rustan Arros
3 mai 2016	Nouvelle présentation procédure PPR et études aléas et remise des cartes d'aléas inondation pour avis	DDT	6 communes (15 invitées)
13 juillet 2016	Présentation carte aléas suite à observations de la commune	Mairie de Lescurry	Maire + 4 conseillers : Visite sur le terrain suite à observations sur zones agricoles en aléa fort situées sur le versant est de la commune. Ajustement de la carte d'aléa.

7 février 2017	Présentation carte réglementaire	Mairie de Lescurry	Maire + 1 conseiller : observation sur zone activité de la carte communale en zone jaune. Attente des résultat du PLU en cours.

Au cours de ces différentes réunions ont été présentés et expliqués les objectifs de la démarche P.P.R, les résultats des études d'aléas et d'enjeux ainsi que les projets de zonages et de règlements.

4.2 PRÉSENTATION DU TERRITOIRE :

Le périmètre de l'étude est précisé sur la carte jointe.

Il concerne les vallées de l'Adour (27 km), de l'Échez (31 km) et de l'Alaric (34 km), ainsi que les parties aval de certains de leurs affluents sur le territoire des 42 communes listées ci-après : Andrest, Ansost, Artagnan, Aurensan, Auriebat, Barbachen, Bazet, Bazillac, Borderes-sur-l'Echez, Bours, Caixon, Camales, Castera-lou, Chis, Dours, Escondeaux, Gayan, Gensac, Lacassagne, Lafitole, Lagarde, Larreule, Lescurry, Liac, Marsac, Monfaucon, Nouilhan, Orleix, Oursbelille, Pujo, Rabastens-de-Bigorre, Saint-Lezer, Sarniguet, Sarriac-Bigorre, Sauveterre, Segalas, Siarrouy, Talazac, Tostat, Ugnouas, Vic-enbigorre et Villenave-pres-Marsac.

La limite amont est la limite sud du territoire des communes de Bordères-sur-Echez et de Bours. La limite aval est la limite sud du territoire de la commune de Maubourguet. Les limites transversales sont les limites hautes des bassins versants de l'Adour, de l'Échez et de l'Alaric, ainsi que leurs affluents situées sur les communes définies ci-dessus.

Les cours d'eau concernés sont l'Adour, l'Échez, l'Alaric et leurs affluents (ruisseaux de Lascrabères, de la Géline, du Souy, du Lis, de la Poutge, canal de l'Ailhet, de Luzerte, de la Herray, l'Oussouet,etc. liste non exhaustive ...).

C'est ainsi que la zone d'étude apparaît clairement comme une unité morphologique unique : le fond de vallée alluviale de l'Adour. L'encaissant de cette unité est bien marqué, par des coteaux escarpés qui dominent le fond de vallée de 70/80 m à l'Est et de 90/100 m à l'Ouest.

Ces caractéristiques sont confirmées par la carte géologique, qui indique que le fond de vallée est constitué d'alluvions récentes, de manière continue des coteaux est aux coteaux ouest.

Transversalement, cette plaine alluviale est relativement plane, avec des écarts d'altitude maximaux compris entre 4 et 5 m (hors talweg des cours d'eau). En général, la partie occidentale, où coule l'Echez, est la plus basse, sauf au niveau de la transversale Vic-en-Bigorre/Rabastens-de-Bigorre.

C'est la partie centrale/médiane qui est la plus élevée, entre la rive gauche de l'Adour et le canal du moulin, dérivation de l'Echez. Au sein de cette unité géomorphologique, seule la butte témoin de Lafitole constitue un relief franc, qui domine la plaine de plus d'une quarantaine de mètres.

La carte géologique confirme que des terrains plus anciens, non alluvionnaires, constituent la butte de Lafitole.

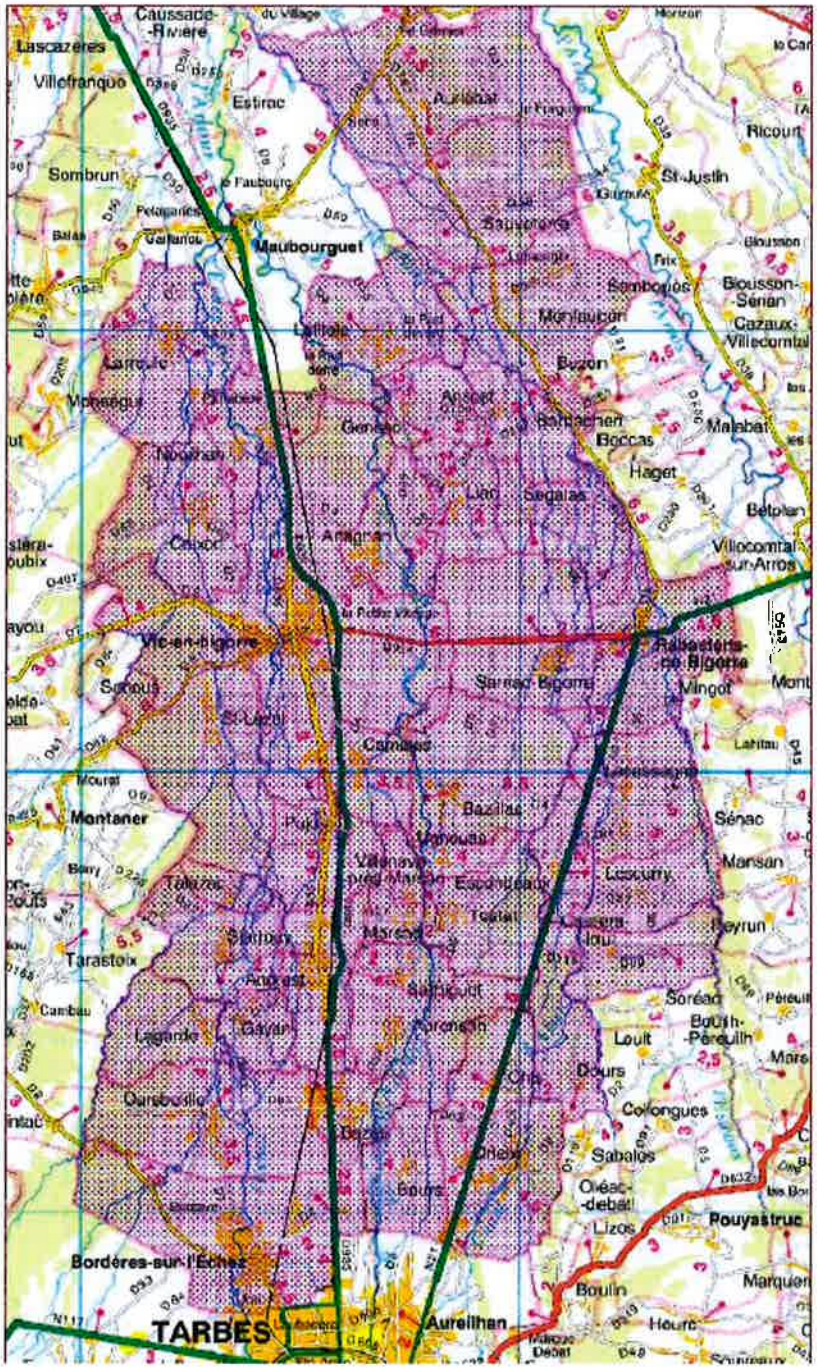
Depuis la crue de 1952, qui sert de référence historique, de nombreux travaux et aménagements ont modifié le tracé de la plupart des cours d'eau. Sur l'Adour, c'est particulièrement le cas avec l'exploitation industrielle des granulats, réalisées pendant plusieurs décennies au sein de la bande active (lit mineur) du fleuve. Il s'en est suivi l'incision du lit, en générale de l'ordre de 2 à 3 m, l'apparition de plans d'eau artificiels et la mise en place de seuils transversaux, destinés à stabiliser le profil en long du cours d'eau.

Pour les autres cours d'eau, notamment l'Echez, ce sont les travaux d'assainissement agricole des années 1970 et, plus globalement, de lutte contre les inondations, qui sont à l'origine des principales modifications.

D'autres aménagements, plus récents ont pu faire disparaître (au moins visuellement) la trace d'un vecteur hydraulique ancien. C'est notamment le cas au Sud immédiat de Maubourguet, dans le cadre des aménagements fonciers agricoles qui ont accompagné la construction de la voie de contournement ouest.

Pour autant, cela ne signifie pas que, topographiquement, l'axe d'écoulement préférentiel ne persiste pas et ne sera pas activé en cas d'inondation.

4.3 LIMITE GÉOGRAPHIQUE DU PPR :



4.4 Limites techniques de l'étude du PPR :

La présente étude ne prend en compte que les risques naturels prévisibles et connus à la date d'établissement du document. Il est fait par ailleurs application du « **principe de précaution** » (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

Les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain niveau de référence spécifique, souvent fonction :

- soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides) ;

- soit de l'étude d'événements types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations) ;

- soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;

Au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde ; plans départementaux spécialisés ; etc.) ;

En cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage ;

Enfin, ne sont pas pris en compte les risques liés à des activités humaines mal maîtrisées, réalisées sans respect des règles de l'art (par exemple, un glissement de terrain dû à des terrassements dans des fortes pentes).

5. Les phénomènes naturels sur la commune :

Le principal phénomène présent sur la commune est l'inondation.

Les **séismes** ne font pas l'objet d'une étude ou d'une cartographie particulière. Le canton de Rabastens-de-Bigorre auquel est rattaché la commune de Lescurry est classé en zone 3, dite de "sismicité modérée".

5.1 LES INONDATIONS

Une **crue** correspond à une augmentation rapide et temporaire du débit d'un cours d'eau. Elle est décrite à partir de trois paramètres : le débit, la hauteur et la vitesse du courant. En fonction de ces paramètres, une crue peut être contenue dans le lit ordinaire dénommé lit mineur du cours d'eau ou déborder dans son lit moyen ou majeur.

Une **inondation** désigne un recouvrement d'eau qui déborde du lit mineur ou qui afflue dans les talwegs ou dépressions. Selon le temps de concentration des eaux affectée à ces crues, on distingue les inondations lentes ou rapides.

5.2 LES SÉISMES

La commune de Lescurry a été classée en zone de sismicité modérée, dite "zone 3", par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (B.R.G.M.), lors de la modification du zonage sismique de la France en 2010.

Description simplifiée de l'échelle d'intensité EMS98 (European Macroseismic Scale) utilisée par le Bureau Central Sismologique Français (BCSF).

Degré	Secousse	Observations : effet sur les personnes, sur les objets et dommages aux constructeurs
I	Imperceptible	La secousse n'est pas perçue par les personnes, même dans l'environnement le plus favorable. Pas d'effets pas de dommages
II	A peine ressentie	Les vibrations ne sont ressenties que par quelques individus au repos (<1%) dans leur habitation, plus particulièrement dans les étages supérieurs des bâtiments; Pas d'effets, pas de dégâts.
III	Faible	L'intensité de la secousse n'est ressentie que par quelques personnes à l'intérieur des constructions. Léger balancement des objets suspendus. Pas de dommages.
IV	Ressentie par beaucoup	Le séisme est ressenti à l'intérieur des constructions par la plupart et par quelques personnes à l'extérieur. certains dormeurs sont réveillés. Le niveau des vibrations n'est pas effrayant et reste modéré. Les fenêtres, les portes et les assiettes tremblent. Les objets suspendus se balancent. Les meubles légers tremblent visiblement dans certains cas. Quelques craquements du bois. Pas de dommages.
V	Forte	Le séisme est ressenti à l'intérieur des constructions par la plupart et par quelques personnes à l'extérieur. Certaines personnes sont effrayées et sortent en courant. De nombreux dormeurs s'éveillent. Les observateurs ressentent une forte vibration ou roulement de tout l'édifice, de la pièce ou des meubles. Les objets suspendus sont animés d'un large balancement. Les assiettes et les verres s'entrechoquent. Les objets en position instable tombent. Les portes et fenêtres battent avec violence

		ou claquent. Dans certains cas les vitres se cassent. Les liquides oscillent et peuvent déborder des réservoirs pleins. Peu de dommages non structurels aux bâtiments en maçonnerie.
VI	Légers dommages	Le séisme est ressenti par la plupart des personnes à l'intérieur et par beaucoup à l'extérieur. Certaines personnes perdent leur équilibre. De nombreuses personnes sont effrayées et se précipitent vers l'extérieur. Les objets de petite taille tombent et les meubles peuvent se déplacer. Quelques exemples de bris d'assiettes et de verres. Les animaux domestiques peuvent être effrayés. Légers dommages non structurels sur la plupart des constructions ordinaires : fissurations fines des plâtres ; chutes de petits débris de plâtre.
VII	Dommages significatifs	La plupart des personnes sont effrayées et se précipitent dehors. Beaucoup ont du mal à tenir debout, en particulier dans les étages supérieurs. Le mobilier est renversé et les objets suspendus tombent en grand nombre. L'eau gicle hors des réservoirs, des bidons, des piscines. Beaucoup de bâtiments ordinaires sont modérément endommagés : petites fissures dans les murs, chutes de plâtres, de parties de cheminées. Les bâtiments les plus vieux peuvent montrer de larges fissures dans les murs et les murs de remplissage peuvent être détruits.
VII I	Dommages importants	Beaucoup de personnes ont du mal à rester debout même au dehors. Dans certains cas, le mobilier se renverse. Des objets tels que les télévisions, les ordinateurs, etc. peuvent tomber sur le sol. Les stèles funéraires peuvent être déplacées, déformées ou retournées. Des ondulations peuvent être observées sur les sols très mous. De nombreuses constructions subissent des dommages : chutes de cheminées, lézardes larges et profondes dans les murs. Quelques bâtiments ordinaires bien construits montrent des destructions sérieuses dans les murs, cependant que des structures plus anciennes et légères peuvent s'effondrer.
IX	Destructive	Panique générale, les personnes peuvent être précipitées avec force sur le sol. Les monuments et les statues se déplacent ou tournent sur eux-mêmes. Des ondulations sont observées sur les sols mous. Beaucoup de bâtiments légers s'effondrent en partie, quelques–uns entièrement. Même les bâtiments ordinaires bien construits montrent de très lourds dommages : destructions sévères dans les murs ou destruction structurelle partielle.
X	Très destructive	Beaucoup de bâtiments ordinaires bien construits s'effondrent.

XI	Dévastatrice	La plupart des bâtiments ordinaires bien construits s'effondrent, même certains parmi ceux de bonnes conception parasismique.
XII	Complètement dévastatrice	Pratiquement toutes les structures au-dessus et au-dessous du sol sont gravement endommagées ou détruites. Les effets ont atteint le maximum de ce qui est imaginable.

6. Méthode d'étude :

6.1 Inondations fluviales

La méthode hydromorphologique a été appliquée pour la détermination des zones inondables. En effet, dans le cas présent, le seul recours à une analyse hydraulique n'est pas paru adapté, d'une part, parce que la dernière crue fortement inondante sur l'Adour est ancienne (février 1952), que le nombre de repères de crue fiables est très faible et, d'autre part, car la géométrie du lit mineur (tracé en plan, gabarit à pleins bords, etc.) de l'Adour et, plus ponctuellement, de l'Alaric et de l'Echez a subi des modifications importantes.

La méthode hydromorphologique repose sur l'inventaire et la description cartographiques d'éléments ou d'unités géomorphologiques observables sur les cartes et les plans topographiques ou les photographies aériennes ou identifiés sur le terrain. Cette description des formes du relief associées au cours d'eau contribue à déterminer l'extension et la localisation de son lit majeur, ainsi que son fonctionnement « hydraulique » lors des crues débordantes.

7. Aléa de référence :

Le guide méthodologique général relatif à la réalisation des PPR définit **l'aléa** comme : « un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données ».

7.1 Notion d'intensité et de fréquence

L'élaboration de la carte des aléas impose donc de connaître, sur l'ensemble de la zone étudiée, l'**intensité** et la **probabilité d'apparition** des divers phénomènes naturels rencontrés.

- **L'intensité** d'un phénomène peut être appréciée de manière variable en fonction de sa nature même, de ses conséquences ou des parades à mettre en œuvre pour s'en préserver.

Pour la plupart des phénomènes, autres que l'inondation, les paramètres variés ne peuvent souvent être appréciés que **qualitativement**, au moins à ce niveau d'expertise : volume et distance d'arrêt pour les chutes de pierres et de blocs, épaisseur et cinétique du mouvement pour les glissements de terrain.

Aussi s'efforce-t-on, pour caractériser l'**intensité** d'un aléa d'**apprécier** les diverses composantes de son **impact** :

- **conséquences sur les constructions** ou " agressivité " qualifiée de faible si le gros œuvre est très peu touché, moyenne s'il est atteint mais que les réparations restent possibles, élevée s'il est fortement touché rendant la construction inutilisable ;
- **conséquences sur les personnes** ou " gravité " qualifiée de très faible (pas d'accident ou accident très peu probable), moyenne (accident isolé), forte (quelques victimes) et majeure (quelques dizaines de victimes ou plus) ;

• **mesures de prévention nécessaires** qualifiées de faible (moins de 10 % de la valeur vénale d'une maison individuelle moyenne), moyenne (parade supportable par un groupe restreint de propriétaires), forte (parade débordant largement le cadre parcellaire, d'un coût très important) et majeure (pas de mesures envisageables).

- **L'estimation de l'occurrence** d'un phénomène de nature et d'intensité donné passe par l'analyse statistique de longues séries de mesures. Elle s'exprime généralement par une **période de retour** qui correspond à la durée moyenne qui sépare deux occurrences du phénomène.

Si certaines grandeurs sont relativement faciles à mesurer régulièrement (les débits liquides par exemple), d'autres le sont beaucoup moins, soit du fait de leur nature (les débits solides par exemple), soit du fait de leur caractère instantané (les chutes de blocs par exemple).

7.2 ELABORATION DE LA CARTE DES ALÉAS

C'est la représentation graphique de l'étude prospective et interprétative des différents phénomènes possibles.

Du fait de la grande variabilité des phénomènes naturels et des nombreux paramètres qui interviennent dans leur déclenchement, l'aléa ne peut être qu'estimé et son estimation reste complexe. Son évaluation reste en partie subjective ; elle fait appel à l'ensemble des informations recueillies au cours de l'étude, au contexte géologique, aux caractéristiques des précipitations et à l'appréciation de l'expert chargé de réaliser l'étude.

Pour limiter cet aspect subjectif, des **grilles de caractérisation des différents aléas** ont été **définies** en collaboration avec le service de la DDT des Hautes-Pyrénées avec une **hiérarchisation** en niveau ou degré.

Le niveau d'aléa en un site donné résultera d'une combinaison du facteur occurrence temporelle et du facteur intensité. On distinguera, **outre les zones d'aléa négligeable, 3 degrés** soit :

1. les zones d'aléa faible (mais non négligeable), notées 3 ;
2. les zones d'aléa moyen, notées 2 ;
3. les zones d'aléa fort, notées 1.

Ces **grilles** avec leurs divers degrés sont globalement **établies en privilégiant l'intensité**.

Remarques :

- Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est matérialisée par une limite et une couleur traduisant le degré d'aléa et la nature des phénomènes naturels intéressant la zone.
- Lorsque plusieurs types de phénomènes se superposent sur une zone, seul celui de l'aléa le plus fort est représenté en couleur sur la carte.

7.3 ECHELLE DE GRADATION D'ALEAS PAR TYPE DE PHENOMENE

Aléa inondation

L'événement de référence est la plus forte crue connue ou, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.

Les paramètres les plus pertinents pour caractériser l'intensité d'une inondation sont la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement :

- *Aléa fort :* hauteur d'eau supérieure à 1 mètre, quelle que soit la vitesse du courant et/ou vitesse du courant supérieure à 0,5 m/s quelle que soit la hauteur d'eau.
- *Aléa moyen* : hauteur d'eau inférieure à 1 mètre et supérieure à 0,50 m et/ou vitesse du courant inférieure à 0,5 m/s.
- *Aléa faible* : hauteur d'eau inférieure à 0,50 m et/ou vitesse du courant inférieure à 0,5 m/s.

Aléa "retrait gonflement argile"

L'étude réalisée par le BRGM en mars 2007 montre que la commune de Lescurry est concernée pour 52,7% de sa superficie par un aléa faible de retrait gonflement argile et pour 47,3% de sa superficie par un aléa moyen.

Aléa "séismes"

Il n'y a pas eu d'étude spécifique autre que la réglementation nationale en vigueur, pour définir l'aléa "séismes" sur le territoire de la commune.

La commune de Lescurry est classée réglementairement en zone de sismicité 3 (modérée), (décrets 2010-1254 et 2010-1255 du 22/10/2010 relatifs à la prévention du risque sismique et portant délimitation des zones de sismicité). Ce risque doit être pris en compte dans les constructions au titre du Code de la construction et de l'habitation.

7.4 EXPLICATION DES ALÉAS SUR LE TERRITOIRE ÉTUDIÉE

Dynamique de la crue

Compte tenu du très faible nombre de repères de crue fiables relatifs à des débits au moins supérieurs à la crue vingtennale (Q_{20}), il a été nécessaire de faire appel à des notions de dynamique fluviale et à des retours d'expérience pour tenter de « reconstituer » la dynamique de la crue de référence.

La crue de référence dite « centennale » prise en compte correspond à un contexte de concomitance des crues sur l'ensemble du bassin versant de l'Adour.

L'évènement pluviométrique générateur de ce type de crue s'étend sur une très vaste étendue (« tout » le Sud-Ouest, comme en février 1952, etc.) et correspond généralement à une période pluvieuse d'une durée de plusieurs jours, avec des intensités soutenues (donc des cumuls importants).

Ainsi, pour la crue de l'Adour de juin 1875, le « Mémorial des Pyrénées » indique notamment :
« ...depuis près de 8 jours, la pluie ne cesse pour ainsi dire pas de tomber en abondance. Ce matin, une véritable trombe s'est abattue sur la ville de Tarbes. Toutes les rues ont été plus ou moins submergées, l'eau s'élevait à la hauteur des trottoirs ».

Dans ce contexte, il faut considérer à la fois que les terrains sont saturés d'eau, les nappes alluviales en crue piézométrique et que les cours d'eau n'offrent que des capacités limitées d'évacuation des débits liquides vers l'aval.

Par ailleurs, tous les affluents finissent par être en crue en même temps et les versants sont incapables d'absorber les écoulements, le ruissellement superficiel devenant ainsi très actif et étendu.

Les capacités d'évacuation de l'eau vers l'aval deviennent insuffisantes ce qui engendre des effets d'accumulation d'importants volumes d'eau sur la majeure partie du fond de vallée, à l'exception de quelques points hauts relatifs. Ces volumes sont alimentés à la fois par :

- Les apports issus de l'amont des divers bassins versants, principaux ou affluents ;
- Les remontées de nappes alluviales, qui finissent par activer des « cours d'eau » de fond de vallée, la majeure partie du temps pas ou peu alimentés ;
- Les apports directement issus du ruissellement des versants ;
- La saturation aussi bien du réseau hydrographique que des réseaux hydrauliques (dérivations, fossés, etc.) ;
- Etc.

Aléa hauteur

La topographie du fond de vallée est peu marquée et contrastée, les lits majeurs des cours d'eau ne présentant pas de véritables systèmes de terrasses emboitées.

Seules les zones basses, dépressions ou gouttières géomorphologiques, peuvent permettre l'accumulation de l'eau et présenter des hauteurs de submersion importantes (supérieures à 50 cm). Cependant, compte tenu de la multitude des vecteurs hydrauliques qui le traversent, c'est la majeure partie du fond de vallée qui se trouve submergée, même si, sur de grandes superficies, la lame d'eau n'excède souvent pas 10 à 15 cm.

Dans le contexte de la plaine alluviale de l'Adour, en aval de Tarbes, il est généralement impossible de distinguer l'inondation s.s., qui relèverait directement de la crue fluviale des cours d'eau permanents, de la submersion liée à la saturation des sols, aux remontées de la nappe d'accompagnement ou encore à la mise en eau des chemins creux, des fossés, etc.

Par ailleurs, dans ce type de crise climatique et hydrologique, la saturation des réseaux urbains et des zones imperméabilisées vient renforcer l'impression « visuelle » que l'inondation est générale, que le fond de vallée « n'est qu'un immense lac ».

C'est souvent un élément peu pris en compte pour évaluer la fiabilité des repères de crue historiques, ceux-ci étant, par définition, plus nombreux en zone urbaine.

Aléa vitesse

Dans un contexte géomorphologique où les pentes sont généralement faibles, longitudinalement mais surtout latéralement, la description sommaire présentée précédemment laisse entendre que, au pic de l'inondation, les vitesses en lit majeur sont globalement réduites, sauf au voisinage immédiat des vecteurs hydrauliques et des points de débordement.

C'est également ce que fait ressortir une modélisation hydraulique qui, non seulement n'indique que des champs de vitesse moyenne, mais, en général, les associe au pic de la crue. Or, dans le contexte de la zone d'étude, la submersion quasi généralisée du fond de vallée ne correspond vraisemblablement pas aux vitesses les plus élevées.

Aussi, pour mieux prendre en compte le maximum de l'aléa vitesse vaut-il mieux, dans ce contexte, considérer que les vitesses les plus importantes correspondent aux périodes ou événements suivants :

- A la montée de la crue et aux premiers débordements, avant que la submersion par blocage aval et refoulement ne devienne la dynamique prépondérante ;
- A la phase de décrue, au cours de laquelle la vidange du lit majeur est la plus efficace ;
- A des crues individuelles des cours d'eau, notamment liées, pour les affluents de l'Adour, à des orages importants.

Enfin, il faut considérer que, même pour la crue de référence, les zones proches des coteaux, qui reçoivent des écoulements par les cours d'eau affluents ou par le ruissellement de surface, sont potentiellement soumises à des vitesses élevées, en rapport avec les pentes du terrain. Celles-ci ne seront atténuées qu'après une certaine distance parcourue sur le fond de vallée inondé. C'est donc la densité de ces apports, considérée latéralement à l'axe principal du fond de vallée, qui va déterminer l'absence relative de zone où les vitesses d'écoulement sont potentiellement fortes (> 0,5 m/s)

Dans ce cas, toutes les zones basses du lit majeur, notamment celles proches des cours d'eau ou situées entre divers vecteurs hydrauliques pouvant déborder, constituent des zones où les vitesses en crue peuvent être importantes. Il faut également leur adjoindre le débouché des affluents issus des versants sur le fond de vallée, ainsi que les gouttières géomorphologiques les plus marquées dans le relief et les plus continues dans le sens longitudinal, en particulier à proximité des versants.

La précision de l'analyse des champs de vitesses est également limitée par le nombre très importants de points de contrôle hydrauliques qui vont déterminer notamment des points de débordement. C'est le cas des multiples franchissements de cours d'eau et canaux, dont de nombreux peuvent se mettre en charge ou favoriser la constitution d'embâcle de bois flottés.

En fonction de la répartition de ces obstacles permanents des (re)mises en vitesse sont régulièrement possible, tout au long du cours des divers vecteurs hydrauliques. A cette caractéristique « structurelle », il faut également ajouter les accélérations des écoulements liées aux ruptures d'embâcles, qui peuvent se répercuter plusieurs centaines de mètres vers l'aval.

Aléa inondation sur le bassin de l'Alaric

- Contexte hydrologique

L'Alaric est étudié sur un linéaire de 34 km et l'Estéous sur un linéaire de 30,5 km.

L'Alaric est en fait un canal de dérivation de l'Adour qui collecte principalement les affluents de rive droite, issus des coteaux. Après avoir rejoint l'Estéous en aval de Rabastens-de-Bigorre, l'Alaric est à nouveau aménagé en dérivation, à partir de Monfaucon. Les deux cours d'eau ont ainsi une portion commune de près de 5 km.

Sur la zone d'étude, plusieurs affluents de rive gauche rejoignent également l'Alaric. Se sont successivement :

- L'Oussette ;
- L'Ayguevive ;
- L'Aule ;
- Le Larcis ;
- La Garnère ;
- Le Larribet.

Ces ruisseaux sont, au moins partiellement, alimentés par des sources ou des remontées de la nappe alluviale présente sous toute la largeur du fond de vallée de l'Adour. Certains d'entre eux sont plus intermittents que d'autres et ne sont réellement actifs que lors d'épisodes pluvieux ou de crues suffisamment longs ou intenses.

Au total, le linéaire de cours d'eau pris en compte est de l'ordre de 125 km.

L'analyse hydrologique ne prend en compte que les débits de l'Alaric. Les débits de référence sont les débits obtenus en 1993 à Orleix et Rabastens, respectivement de 25,7 m^3/s et de 41,2 m^3/s. En aval de Rabastens-de-Bigorre les apports de l'Estéous peuvent conduire à un quasi doublement des débits, si les crues sont concomitantes.

- Contexte géomorphologique

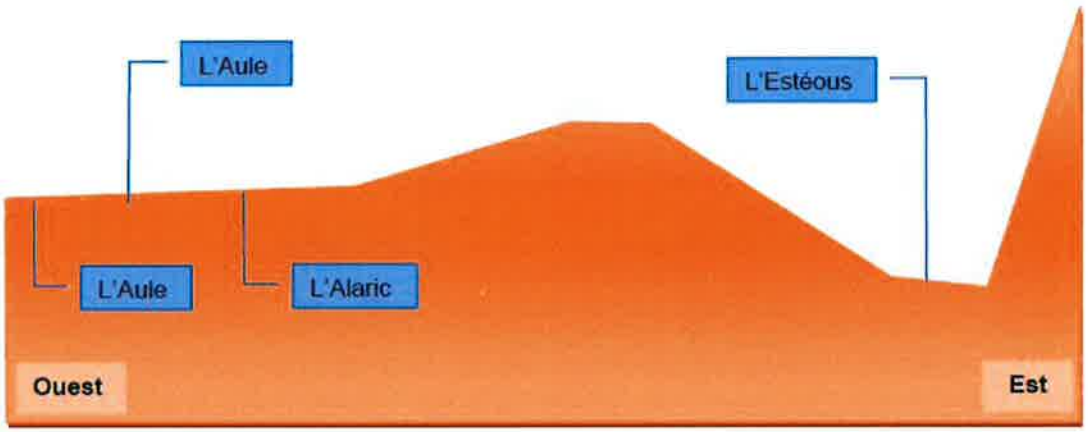
En amont de sa confluence avec le ruisseau de l'Ousse, l'Alaric coule en pied de coteau. Il s'en écarte ensuite pour traverser le bourg de Chis, avant de s'en rapprocher à nouveau jusqu'à l'ancienne scierie de Lacassagne.

A ce niveau, l'Aule coule de l'autre côté de la RN 21 et ses rives sont situées environ 30 à 100 cm au-dessous de celles de l'Alaric.

L'Alaric traverse la RN 21 au niveau du pont de Barrac et se rapproche très sensiblement des lits mineurs de l'Ayguevive et de l'Aule. Cette zone est vraisemblablement anciennement à caractère marécageux, comme en témoignent la toponymie des lieux-dits tels que « Aygues Nègres » ou « Aygues Bieus ».

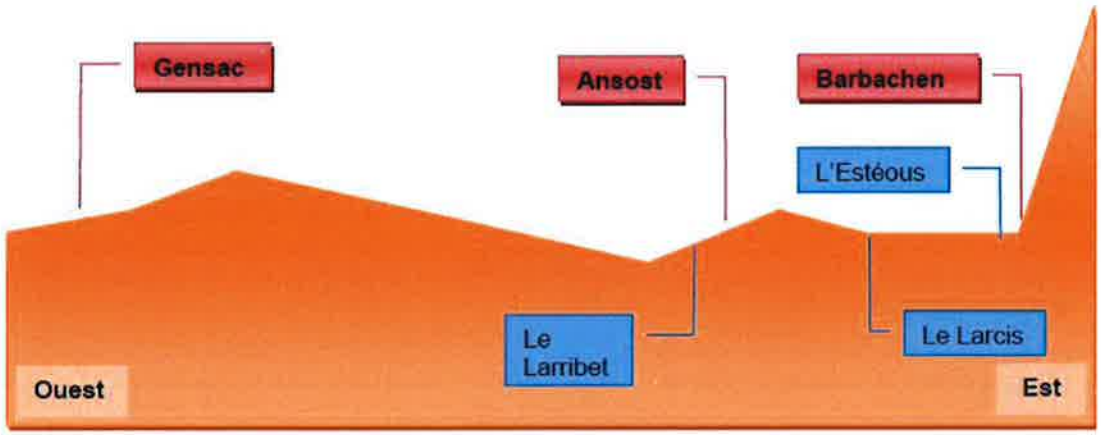
En amont immédiat de Rabastens-de-Bigorre, c'est le lit de l'Estéous qui reçoit directement les eaux de ruissellement des coteaux orientaux et constitue la zone de points bas, sur la rive est de l'Adour. Ses rives sont, en moyenne, 2,5 m à 3 m sous le niveau de celles de l'ensemble Aule/Aygueviye/Alaric. Une dorsale Sud-Nord, d'environ + 1,5 à + 2 m, par rapport aux rives de l'Alaric, sépare ces deux ensembles hydrographiques.

Profil géomorphologique schématique en amont de Rabastens-de-Bigorre



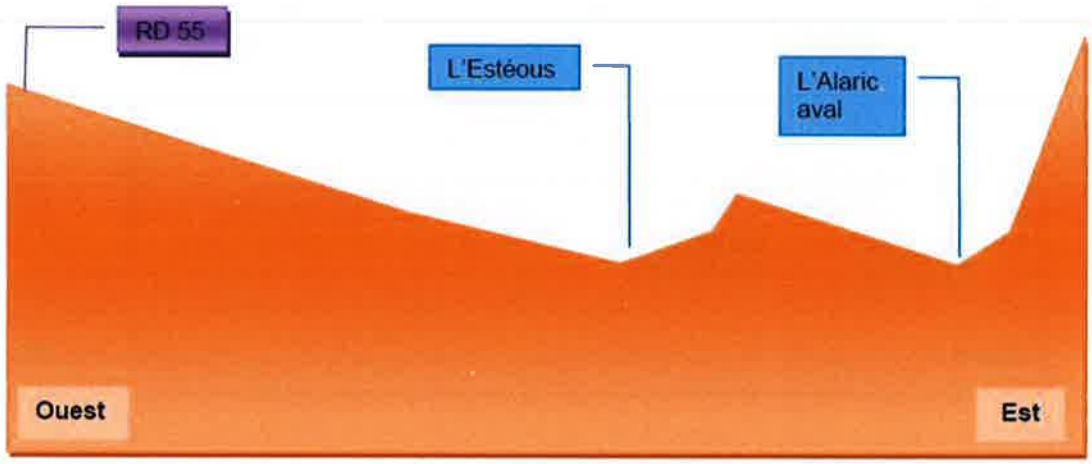
En aval immédiat de Rabastens, l'Alaric et l'Aygueviye d'abord, puis l'Estéous et l'Alaric ensuite, les cours d'eau confluent au pied des coteaux orientaux. Entre Barbachen et Gensac (3,4 km), les écarts d'altitude sont seulement de plus ou moins un mètre environ par rapport à l'altitude moyenne du fond de vallée.

Profil géomorphologique schématique au niveau de Barbachen



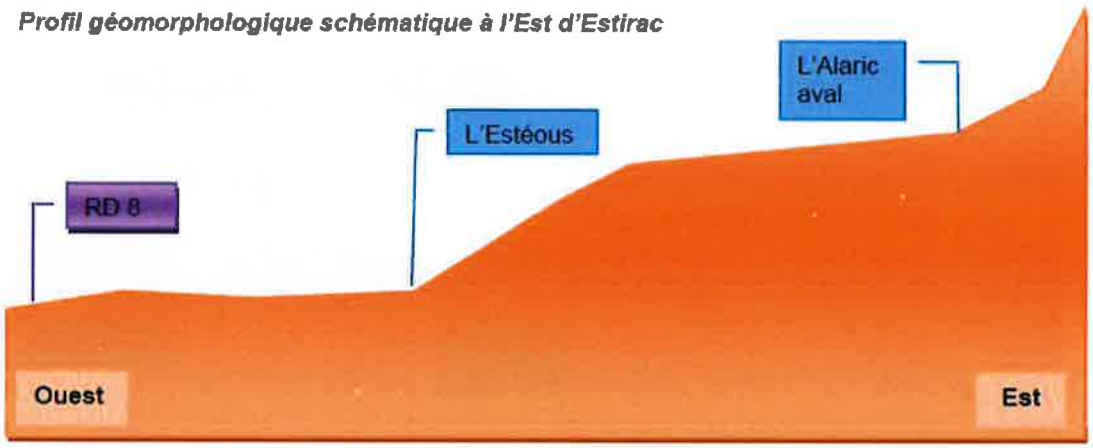
En aval de Barbachen, l'Estéous s'écarte des coteaux vers l'Ouest pour couler dans la partie médiane du fond de vallée qui sépare la butte de lafitole, à l'Ouest, des coteaux de Monfaucon / Sauveterre, à l'Est. Ceci a permis l'aménagement d'une nouvelle dérivation dénommée Alaric aval ou ruisseau de Lauzue, en rive droite.

Profil géomorphologique schématique en amont de Sauvetrre



Vers l'aval, le relief de Lafitole s'estompe et l'Estéous coule approximativement à mi distance des coteaux orientaux et de l'Adour. Sur sa rive droite, en pied de coteau, une terrasse alluviale se dégage progressivement, à une altitude relative de + 3,5 à + 4 m. L'Alaric aval coule sur cette terrasse, alors que l'Estéous s'écoule à son pied, pratiquement au même niveau que la rive droite de l'Adour, autour du bourg d'Estirac.

Profil géomorphologique schématique à l'Est d'Estirac



- Conditions de débordement

Le système hydraulique étudié est complexe et les principaux vecteurs hydrauliques qui le composent présentent des régimes très variés :

- Affluents drainant les coteaux orientaux ;
- Affluents alimentés par des sources ou des remontées de la nappe et drainant toute la partie est de la plaine alluviale de l'Adour ;
- Dérivations issues de l'Adour (dont l'Alaric) ou de certains affluents ;
- Réseau de fossés destinés au drainage de terres historiquement à caractère marécageux ;
- Réseau de chemins, de pistes et de routes en creux jouant également un rôle de drainage et d'évacuation lors des épisodes pluvieux longs ou intenses et des crues des cours d'eau.

Dans cette configuration, les débordements et leur chronologie dépendent de multiples facteurs :

- Gabarit/profil en travers du chenal d'écoulement ;
- Tracé/sinuosité du chenal d'écoulement ;
- Pente/profil en long du chenal d'écoulement ;
- Confluences et diffluences ;
- Ouvrages transversaux au lit mineur et/ou au lit majeur ;
- Obstacles aux écoulements, dont accumulations de bois ou de déchets flottants.

Sur ce point, il faut notamment rappeler que, en amont, le débit de l'Alaric est contrôlé par le passage sous l'autoroute A 64, ce qui limite les possibilités de débordement direct jusqu'à sa confluence avec l'Ousse, sur la commune d'Orleix.

Tous les vecteurs hydrauliques pris en compte présentent une largeur à pleins bords faible. Ainsi, pour l'Estéous en aval de la RD 943 Maubourguet - Marciac, celle-ci reste inférieure à 15 m. Aussi, tous les aménagements, ouvrages ou événements pouvant constituer un obstacle aux écoulements pendant une crue inondante sont susceptibles de modifier les conditions de débordement et d'étalement des eaux.

Sur les zones à enjeux, les principaux points de débordement inventoriés par enquête et/ou investigation de terrain se situent :

- Entre Orleix/pont de la RD 2 et Chis/les Palangues ;
- Entre Dours//Castéra-Lou/RN 119 et Lacassagne/Pont de Barrac, y compris le quartier du cimetière à Escondeaux ;
- Entre Rabastens/aval du pont de Barrac et le seuil du moulin de Rabastens (Ouest du quartier St-Michel) ;
- Entre Rabastens/aérodrome et Rabastens/ancienne voie ferrée, le long de l'Estéous ;
- A Rabastens/Quartier de l'Ayguevive, en amont de la RN 934 ;
- A Rabastens/Quartier le l'ancienne école, en amont de la voie ferrée et du marché aux bestiaux ;
- De part et d'autre du bourg de Barbachen, principalement en rive gauche de l'Estéous ;
- De part et d'autre de la RD 50, entre Maubourguet et Sauveterre.

-Aléa spécifique par commune

En pénétrant sur le territoire des communes de Lescurry et Escondeaux, l'Alaric demeure proche du pied du coteau et légèrement au-dessus du lit de l'Oussette. Cependant, entre l'Alaric et la RN 21, le relief demeure relativement plat, avec une pente transversale d'Est en Ouest faible, de l'ordre de 0,8 m/km, perturbée par des ondulations de faibles amplitudes.

8. Les enjeux :

8.1 Définition

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'appréciation des enjeux résulte principalement de la superposition de la carte des aléas et des occupations du sol actuelles. Elle ne doit pas donner lieu à des études quantitatives.

Par risques naturels, sont estimées :

- la vulnérabilité humaine qui traduit principalement les risques de morts, de blessés, de sans-abri.
- La vulnérabilité socio-économique qui traduit les pertes d'activité, voir de l'outil économique de la production.
- La vulnérabilité d'intérêt public qui traduit les enjeux qui sont du ressort de la puissance publique, en particulier : la circulation, les principaux équipements à vocation de service public.

L'identification des enjeux et des objectifs est une étape clef de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

8.2 Évaluation des enjeux

Elle est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

- pour les enjeux humains : le nombre effectif d'habitants, 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.

Moins de 2 % des zones urbaines de la commune sont situés en zone inondable, dont 0,6 % exposés à un aléa fort.

Commune	Alea Niveau	Bâti dense par aléa km²	Bâti dense total km²	Bâti dense par aléa en %
LESCURRY	1	0,006	0,717	0,8%
	3	0,005	0,717	0,6%
	4	0,706	0,717	98,6%

Au sein de la zone inondable se trouvent également :

- 2 bâtiments (habitation, etc.) isolés ;
- 1 zone à urbaniser (AU, etc.) ;
- La mairie, l'église.
- 2 bâtiments industriels.

9. Le zonage réglementaire et ses principes :

On entend par risques naturels, la manifestation en un site donné d'un ou plusieurs phénomènes naturels, caractérisés par un niveau d'intensité et une période de retour, s'exerçant ou susceptibles de s'exercer sur des enjeux, populations, biens et activités existants ou à venir caractérisés par un niveau de vulnérabilité.

Afin de limiter les conséquences humaines et économiques de catastrophes naturelles pour la collectivité, le principe à appliquer est l'arrêt du développement de l'urbanisation et donc l'interdiction d'aménager des terrains et de construire dans toutes les zones à risque.

Les terrains protégés par des ouvrages de protection existants sont toujours considérés comme restant soumis aux phénomènes étudiés, et donc vulnérables, en particulier pour ce qui est des constructions et autres occupations permanentes. Les mêmes prescriptions doivent être appliquées, qu'il y ait ouvrages ou pas, l'intérêt majeur de ces derniers devant rester la réduction de la vulnérabilité de l'existant.

Dans les zones d'aléas les plus forts
Lorsque la sécurité des personnes est en jeu, ou lorsque les mesures de prévention ne peuvent apporter de réponse satisfaisante, l'interdiction sera appliquée strictement. On ne peut exclure que certaines situations conduisent à bloquer la croissance d'une commune; il conviendra alors de rechercher d'autres solutions d'avenir, par exemple dans l'intercommunalité.

Dans les autres zones d'aléas
Le principe de réglementation est de ne pas urbaniser les zones exposées en dehors des zones urbanisées.

La cartographie

	Zones non urbanisées	Zones urbanisées
Aléa fort	I	I
Aléa moyen / faible	I (champ d'expansion des crues)	A

A : constructions autorisées avec prescriptions particulières

} I : constructions nouvelles interdites

- Les zones à risque sont repérées par :
  - une lettre, qui définit le type de risque :
    - I : inondation
  - un chiffre et une couleur qui définissent le niveau de l'aléa et la constructibilité :
    - 1 (rouge) : fort (inconstructible)
    - 3 (bleu) : faible (constructible)
    - 4 (jaune) : moyen champ d'expansion des crues (inconstructible)
    - 5 (jaune) : faible champ d'expansion des crues (inconstructible)

- Le zonage sismique, qui est un zonage national, s'applique à tout le périmètre mis à l'étude.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE LESCURRY

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL DU 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

Table des matières

1 PORTEE DU PPRN - DISPOSITIONS GÉNÉRALES....3

1.1 Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :....3
1.2 Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux....4
1.3 Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation....5
1.4 Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants....5
1.5 Recommandations collectives (voir article 7)....5
1.6 Utilisation des règlements – Distinction entre "projets nouveaux" et "biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur"....5
1.7 Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)....6

2. REGLEMENTATION APPLICABLE....6

2.1 Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque....6
2.2 Utilisation du règlement....6

3. DISPOSITIONS APPLICABLES SUR LA TOTALITÉ DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE : LE RISQUE SISMIQUE....7

3.1 Mode d'occupation du sol et travaux interdits....7
3.2 Prescriptions applicables au titre du risque sismique....7

4. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION....8

4.1 Dispositions applicables en zone rouge - risque fort : H > 1 m et/ou V > 0,50 m/s....8
4.2 Dispositions applicables en zone bleue - risque modéré avec H < 1 m et V < 0,50 m/s....11
4.3 Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune....13

5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE....16

6. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU....16

7. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE....17

7.1 Mesures d'intérêt collectif....17
7.2 Mesures d'intérêt individuel....19

8. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE....19

9. QUELQUES DEFINITIONS.....20

1 PORTEE DU PPRN - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) sont établis par l'état et ont valeur de servitude d'utilité publique au titre de l'article L562-1 du code de l'Environnement. Cette servitude d'utilité publique sera annexée au document d'urbanisme opposable au tiers (PLU ou POS ou carte communale) selon les procédures définies dans le code de l'urbanisme.

Le PPR définit notamment :

- des règles particulières d'urbanisme (les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols interviennent surtout dans la gestion de ces règles et des autres mesures relevant du Code de l'Urbanisme) ;

- des règles particulières de construction (les maîtres d'ouvrage ainsi que les professionnels chargés de réaliser les projets, parce qu'ils s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, sont responsables de la mise en œuvre de ces règles et des autres mesures relevant du Code de la Construction).

Un guide général sur les PPR (2016) et un guide inondation (1999) ont été publiés à la Documentation française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

L'attention est attirée sur le fait que le PPR ne peut, à lui seul, assurer la sécurité face aux risques naturels.

En complément et/ou au-delà des risques recensés (notamment lors d'événements météorologiques inhabituels qui pourraient générer des phénomènes exceptionnels), la sécurité des personnes nécessite aussi :

- de la part de chaque individu, un comportement prudent ;

- de la part des pouvoirs publics, une vigilance suffisante et des mesures de surveillance et de police adaptées (évacuation de secteurs menacés si nécessaire ; plans communaux de prévention et de secours ; plans départementaux spécialisés ;...)

Le présent PPR dont le périmètre est défini dans l'arrêté préfectoral du **15 juin 2017** prend en compte les phénomènes naturels d'inondations de l'Alaric, de l'Estéous et de leurs affluents.

Il rappelle par ailleurs, la réglementation nationale en matière de phénomène sismique (décret n°2010_1255 du 22 octobre 2010 applicable depuis le 1er mai 2011) qui s'applique aux constructions dans la mesure où aucune étude spécifique de définition de zonage n'a été conduite sur le territoire de la commune.

1.1 Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

Les prescriptions sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond cadastral au 1/5000). Sont ainsi définies :

- **zone jaune, champ d'expansion des crues : zone inconstructible (*)**. Certains aménagements et travaux peuvent être autorisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement ni au stockage des eaux (nécessité d'une approche hydraulique préalable et mesures compensatoires à définir) ;

- **zone rouge : zone inconstructible (*)** à aléa fort pour l'inondation dans laquelle toutes occupations et utilisations du sol sont interdites sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifique à son règlement. Les bâtiments existants dans ces zones, à la

date d'approbation du PPR, peuvent continuer à fonctionner sous certaines réserves ;

Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa ou qui le réduisent peuvent cependant être autorisés (voir règlement). Par ailleurs, une extension d'aménagement existant peut être autorisée sous certaines réserves.

(*) Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 au § 1 du présent rapport. Toutefois, il est apparu judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation : la constructibilité.

- **zone bleue à aléa moyen ou faible constructible (*) sous conditions**. Les règlements spécifiques à chaque zone bleue définissent des mesures, d'ordre urbanistique, de construction ou relevant d'autres règles, à mettre en œuvre pour toute réalisation de projets.

- **zone blanche : zone constructible (*)** sans conditions particulières au titre du PPR, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité,...) demeurent applicables.

Dans tous les cas, le respect des règles usuelles de construction (règles « Neige et Vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînage de la structure adaptés,...), dans la tradition de l'habitat montagnard.

1.2 Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux

Ces règles sont définies en application de l'article 40-1, 1° et 2°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

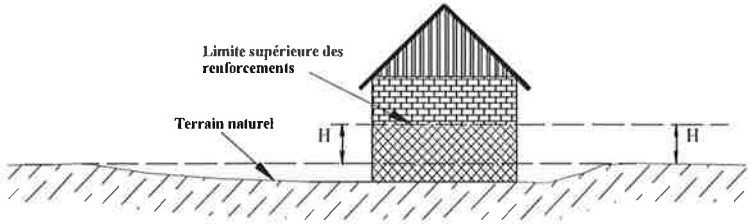
1.2.1. Clôtures ayant peu d'influence sur les écoulements

Les clôtures sont considérées comme ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux si elles sont transparentes aux écoulements ou/et si elles sont dans le sens de ces écoulements

1.2.2. Hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

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 zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-dessous :

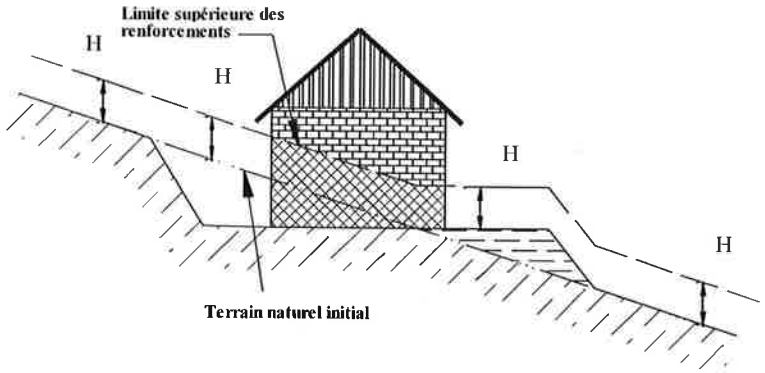


- En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

- En cas de terrassements en remblais

- dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.

- lorsqu'ils sont attenants à la construction, ils peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations en plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...).



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.Rejet des eaux pluviales et usées

1.2.3. Rejet des eaux pluviales et usées

Pour les terrains sensibles aux glissements de terrain, la teneur en eau des sols est un facteur déterminant de leur stabilité. Il est donc recommandé de privilégier un dispositif de collecte des eaux usées et pluviales avec évacuation hors des zones en mouvement et n'aggravant pas le risque.

1.2.4. Recul souhaitable des constructions par rapport aux cours d'eau

Une bande inconstructible le long des berges de 10 mètre (à partir de la berge) devra être respectée

1.3 Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation

La cote de référence sera rappelée dans chaque règlement. Elle sera égale à la cote du terrain Naturel (TN) + x m (H)

1.4 Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 4°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

Remarques :

Ce chapitre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces mesures de prévention, mis ainsi à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995).

1.5 Recommandations collectives (voir article 7)

- Obligation d'entretien de la rivière, embâcles à dégager
- Recommandations portant sur des travaux à réaliser pour diminuer l'aléa et/ou protéger une zone.
- Dans le cas ou l'aléa viendrait à être sensiblement modifié par des mesures ou des travaux, le PPR pourrait être révisé (cf. jurisprudence)

1.6 Utilisation des règlements – Distinction entre "projets nouveaux" et "biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur"

1.6.1 Biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur

Les biens et activités préexistants sont ceux qui existaient à la date d'approbation du présent PPR.

Les projets de faible ampleur sont, sous réserve qu'ils n'augmentent pas la population exposée, qu'ils n'aggravent pas les risques et qu'ils n'en créent pas de nouveaux :

- → les constructions ou travaux n'ayant pas pour effet de changer la destination d'une construction existante et qui ont pour effet de créer, sur un terrain supportant déjà un bâtiment, une surface de plancher inférieure ou égale à 20 % de la surface de plancher existante ;
- → les travaux, aménagements ou changement de destination d'un bâtiment qui permettent de diminuer sa vulnérabilité ou de diminuer la population exposée ;
- → les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité ;
- → les abris légers ne faisant pas l'objet d'une occupation humaine.

1.6.2 Projets nouveaux

Les projets nouveaux sont tous les projets autres que ceux listés ci-dessus (en particulier, les constructions ou extensions de plus de 20 % de la surface de plancher existante, les transformations de bâtiments avec augmentation de la population exposée,...).

1.7 Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)

Tout ERP (Établissement Recevant du Public), est soumis aux prescriptions s'appliquant aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitation situées dans la zone correspondante. Des prescriptions spécifiques aux ERP, notamment en terme d'étude, viennent se rajouter à ces mesures.

Il est rappelé que, lorsqu'il s'agit de règles de construction, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

2. REGLEMENTATION APPLICABLE

2.1 Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque

La carte du P.P.R. permet de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone de risque (zones jaune, rouge ou bleue) ou de non-risque (zone blanche).

Les indices des zones de la cartographie réglementaire correspondent au type de règlement à appliquer. (Ex : zone I4 -> champs d'expansion des crues à préserver, règlement de la zone jaune à appliquer).

2.2 Utilisation du règlement

- ➢ Si le numéro de la zone de risque est I1, il s'agit de la zone rouge – risque fort. Prendre connaissance du règlement de la zone rouge (inondation avec V > 0,50 m/s et/ou H ≥ 1 m).
- ➢ Si le numéro de la zone de risque est I2 et I3, il s'agit d'une zone bleue – risque moyen ou faible. Prendre connaissance du règlement applicable aux zones bleues (inondation avec V<0,50 m/s et/ou H< 1 m).

- Si le numéro de la zone de risque est I4 ou I5, il correspond à une zone jaune, champs d'expansion des crues – risque modéré. Prendre connaissance des mesures applicables aux champs d'expansion des crues (règlement de la zone jaune).

- La zone non directement exposée aux risques correspond à une zone blanche non indicée. Prendre connaissance des mesures applicables aux zones blanches (cf. paragraphe 5 du règlement).

Pour les travaux en rivière, il sera fait application des dispositions du paragraphe 6.

3. DISPOSITIONS APPLICABLES SUR LA TOTALITÉ DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE : LE RISQUE SISMIQUE

(rappel de la réglementation)

L'ensemble du territoire communal est classé en zone de sismicité modérée de niveau 3.

3.1 Mode d'occupation du sol et travaux interdits

Aucun travaux ou utilisations du sol ne sont interdits au titre du P.P.R. par rapport au risque sismique.

3.2 Prescriptions applicables au titre du risque sismique

Les règles parasismiques de construction s'appliquent aux bâtiments nouveaux conformément à la réglementation en vigueur.

4. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION

4.1 Dispositions applicables en zone rouge - risque fort : H > 1 m et/ou V > 0,50 m/s

	Zone I1- Zone Rouge
1	**Occupations et utilisations du sol interdites**
	Sont interdits >toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous >toutes reconstructions de bâtiments détruits ou endommagés au point d'être inhabitable du fait de l'aléa concerné
2	**Occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
	Les occupations ou utilisations du sol ci-dessous peuvent être autorisées : > sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées, > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection, …).
2.1	Les utilisations agricoles et forestières traditionnelles : cultures, prairies, parcs, exploitations forestières …
2.2	Les reconstructions après destruction par un sinistre autre que celui concernés
2.3	Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou forestière sans hébergement
2.4	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensibles à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique…)
2.5	L'aménagement : > d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares (dans lesquels le mobilier urbain sera scellé), > d'équipements de loisirs complétant les activités et bâtiments existants sans occupation permanente (terrain de sports, vestiaire,…).

	Ces aménagements seront réalisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux et ne sont pas vulnérables vis-à-vis du risque inondation.
2.6	Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.
2.7	les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité ou, à une amélioration de la fonctionnalité des établissements, qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, ainsi que les abris de véhicules transparents aux écoulements (voir chap. 1.7.1).
2.8	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux ou transparentes aux écoulements ou/et dans le sens de ces écoulements
2.9	La reconstruction sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens. Toutefois, la reconstruction est interdite dans cette zone en cas de destruction totale due à la crue. La cote de référence de reconstruction sera définie au cas par cas.
2.10	Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification, dans le cadre de l'autorisation, qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro-centrales, passes).
3	**Travaux sur les biens existants autorisés avec prescriptions (cote de référence à définir au cas par cas)**
3.1	Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.
3.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
3.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnées au-dessus de la cote de référence.
3.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
3.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.
3.6	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisées avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.
3.7	Les changements de destination des bâtiments sous réserve qu'il n'augmente pas le nombre de personnes exposées ou que la destination ne soit pas un établissement de secours ou un établissement sensible.
4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite.
4.2	Les extensions des activités existantes sont interdites. Les réaménagements sans augmentation de la capacité d'accueil sont autorisés.

4.2 Dispositions applicables en zone bleue - risque moyen ou faible avec H < 1 m et V < 0,50 m/s

Zone I3 - Zone bleue

I3 : Cote de référence = TN + 0,5 m

L'aménagement de ces zones est autorisé sous réserve de prise en compte des prescriptions suivantes :

1 Occupations et utilisations du sol

1.1 Les clôtures n'auront que peu d'influence sur le libre écoulement des eaux.

1.2 Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé :
> soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique,
> soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,

1.3 Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensibles à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,...), seront réalisés sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique,...).

2 Constructions

2.1 Les constructions ne seront pas vulnérables vis-à-vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,...

2.2 Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol, ... interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin...) ainsi que les piscines pourront être aménagées au niveau du terrain naturel.

2.3 Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique.

2.4 Sous réserve de foncier disponible, les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau.

3	**Établissements recevant du public, du premier groupe**
3.1	Pour les bâtiments et leurs annexes ou abords, une étude de risque définira les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celle-ci.
3.2	Réalisation des protections et application des mesures définies par l'étude.
4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite. (sauf déplacement dans une zone à moindre risque)
4.2	Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve : • de ne pas gêner l'écoulement de la crue, • de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcles en cas de crue, • de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.
5	**Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes**
5.1	Les extensions limitées des maisons individuelles, hors création de logements nouveaux, ainsi que celles des établissements, réalisées pour une amélioration de fonctionnalité et qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, sont autorisées au niveau des planchers de la partie existante.
5.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
5.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives seront positionnées au-dessus de la cote de référence.
5.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
5.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisés.
5.6	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisées avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.
6	**Prescriptions applicables aux établissements de secours et établissements sensibles**
6.1	Interdiction de toutes nouvelles constructions
6.2	Leur aménagement léger est autorisé

4.3 Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune

	Zones I4 et I5 - Zone Jaune **I4 : Cote de référence = TN + 1 m** **I5 : Cote de référence = TN + 0,5 m**
1	**Mode d'occupations du sol et travaux interdits**
1.1	Sont interdits toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous.
2	**Mode d'occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
	Les occupations ou utilisations du sol ci-dessous peuvent être autorisées :
2.1	> sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées, > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou si elles conduisent à une augmentation de la population exposée, > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection …), sont donc autorisés
2.2	L'aménagement : > d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares (dans lesquels le mobilier urbain sera scellé), > d'équipements de loisirs complétant les activités et bâtiments existants sans occupation permanente (terrain de sports, vestiaires …). Ces aménagements seront réalisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux.
2.3	les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures ainsi que les piscines.
2.4	Des aménagements spécifiques visant à faciliter l'écoulement des eaux ou à réduire leur impact.
2.5	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensibles à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), seront réalisés sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique,…).
2.6	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux.
2.7	Les utilisations agricoles, forestières traditionnelles (cultures, prairies, parcs, exploitations forestières…) et installations directement liées à la pratique

du jardinage limitées à 10 m².

2.8 Les installations ainsi que les constructions d'habitation, nécessaires à l'exploitation agricole (si elles ne peuvent être bâties hors zone jaune) sous réserve de respecter les prescriptions suivantes :

- Les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau,
- Les constructions ne seront pas vulnérables vis-à-vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,…
- Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol, … interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment d'habitation existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin…) ainsi que les piscines pourront être aménagées au niveau du terrain naturel. Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables devra être réalisé :
  - > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique,
  - > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence.
- Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique

2.9 Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro-centrales, passes …).

3 Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes

3.1 Les extensions limitées des maisons individuelles, hors création de logements nouveaux, ainsi que celles des établissements, réalisées pour une amélioration de fonctionnalité et qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, sont autorisées au niveau des planchers de la partie existante (voir article 1.6.1)

3.2 Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé :
> soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence,
> soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,

3.3 En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnées au-dessus de la cote de référence.

3.4 En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.

3.5 Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.

3.6 En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisées avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.

4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite. (sauf déplacement dans une zone à moindre risque)
4.2	Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve : • de ne pas gêner l'écoulement de la crue, • de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcles en cas de crue, • de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.

5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE

Les zones blanches ne sont pas directement exposées au risque naturel d'inondation. Aucune occupation ou utilisation du sol n'y est interdite au titre du P.P.R.

6. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU

Les installations, travaux, ouvrages ou activités à réaliser ou prévus dans le lit d'un cours d'eau sont soumis :

- aux dispositions du Code de l'Environnement
- aux dispositions du Code Rural
- aux dispositions du code du Domaine Public Fluvial
- aux dispositions du code de la propriété des personnes publiques

7. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004.

7.1 Mesures d'intérêt collectif

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ entretien et diagnostic des ouvrages de protection (digues) et des ouvrages hydrauliques par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, ➢ curage régulier des fossés et canaux par les propriétaires ou collectivités publiques s'y substituant, ➢ entretien régulier de la végétation rivulaire par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, entretien concernant notamment : ▪ le débroussaillage (coupe des ronces, lianes, arbustes, arbrisseaux....) dans les secteurs fréquentés par le public et en bas de berge pour rétablir, si nécessaire, la section d'écoulement. Le débroussaillage systématique doit être évité (appauvrissement du milieu, élimination des jeunes arbres qui pourraient remplacer à terme les vieux sujets, rôle important d'abri pour la faune...). ▪ la coupe sélective des arbres en berge (arbres penchés, sous-cavés, etc...) risquant de générer des embâcles ou obstacles à l'écoulement des eaux. ▪ l'élagage des branches basses ou d'allègement (conservation des arbres penchés, etc.).	➢ Recommandations	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Surveillance et entretien périodique ou particulier, après chaque phénomène pluviométrique important.	➢ Prescriptions	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Réaliser une campagne d'information auprès de la population sur le support de son choix au moins tous les deux ans. (décret du 11 octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs et à l'article 40 de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages),	➢ Prescriptions	➢ Commune

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en oeuvre en cas de réalisation du risque. Le maire fait connaître au public l'existence du document d'information communal sur les risques majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins. Le document d'information communal sur les risques majeurs est consultable sans frais à la mairie. (décret n° 2004-554 du 9 juin 2004)	➢ Prescriptions	➢ Commune
➢ Réaliser un plan communal de sauvegarde dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR par la Préfète (article 13 de la loi du 13 août 2004, décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde) : • il détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, • il fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, • il recense les moyens disponibles, • il définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.	➢ Prescription (dès notification du porter à connaissance)	➢ Commune
➢ Les locataires ou les acquéreurs de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR doivent être informés par le bailleur ou le vendeur de l'existence des risques visés par ce plan. (article 77 de la loi du 30 juillet 2003, décret 2005-134 du 15 février 2005) (IAL)	➢ Prescription	➢ Vendeur ou bailleur d'après un arrêté préfectoral transmis au maire et à la chambre départementale des notaires.

7.2 Mesures d'intérêt individuel

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Les appareils de comptage et les coffrets d'alimentation électrique doivent être placés au-dessus de la cote de référence (définie en préambule) ou être implantés dans un boîtier étanche. Les réseaux intérieurs (téléphone, électricité...) situés en aval des appareils de comptage, doivent être dotés d'un dispositif de mise hors service automatique ou établis entièrement au-dessus de la cote de référence.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être étanches et amarrés à une dalle de béton. L'évacuation des eaux vers des exutoires aériens doit être privilégiée.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Toutes les structures ou matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion situés en dessous de la cote de référence doivent être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs et régulièrement entretenus	➢ Recommandations	➢ Propriétaire

8. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

I. Arrêté Préfectoral du 15 juin 2017 prescrivant l'établissement d'un P.P.R. sur le territoire de la commune de Lescurry.

II. Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (titre II - dispositions relatives à la prévention des risques naturels).

III. Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

IV. Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.

V. Circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables.

VI. Décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000 portant modification du code de la construction et de l'habitation et du décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

VII. Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

VIII. Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

IX. Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » telle que définie par le décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

X. Arrêté préfectoral du 27 octobre 2014 réglementant l'incinération des végétaux dans les Hautes-Pyrénées.

XI. Circulaire interministérielle du 28 septembre 1998 relative aux Plans de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt.

XII. Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

XIII. Décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

XIV. Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

XV. Décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

9. QUELQUES DEFINITIONS

Equipements d'intérêt général/collectifs : Toute installation assurant un service d'intérêt général correspondant à un besoin collectif de la population (arrêt du 18/10/06 du Conseil d'Etat). Selon la circulaire du 17/01/78, un équipement d'intérêt général doit répondre nécessairement à 2 critères :

- l'installation doit avoir une fonction collective,

- la procédure d'expropriation doit pouvoir être utilisée pour sa réalisation.

Tous les équipements collectifs ou d'intérêt général ne sont pas forcément des équipements publics (CAA de Nantes du 29/06/10).

Equipements publics : Constructions, ouvrages, infrastructures assurant un service public. Pour être qualifier d'un équipement public, une construction ou un ouvrage ne peuvent être réalisés par et/ou pour le compte d'une personne privée (jugement de la CAA de Versailles du 19/01/06, req. N°04VE00237).

Tous les équipements publics sont des équipements collectifs ou d'intérêt général.

Enjeux : Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc. susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par un phénomène naturel. *Source: Guide général PPR*

Etablissements de secours : Etablissements publics nécessaires à la gestion d'une crise, et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public ; pour exemples : les bâtiments abritant les moyens de secours en personnels et matériels et présentant un caractère opérationnel, les bâtiments abritant le personnel et le matériel de la défense et présentant un caractère opérationnel, les constructions contribuant au maintien des communication, les bâtiments des établissements de santé qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aïguë en médecine, les établissements de chirurgie et d'obstétrique, les bâtiments ou constructions de production ou de stockage d'eau potable, les centres de distribution publique de l'énergie, les centres météorologiques

Etablissements sensibles : Etablissements recevant un public dont la vulnérabilité peut engendrer des difficultés en situation de crise. Pour exemples :

- des établissements recevant un public dont la capacité d'accueil représente une préoccupation particulière (les ERP de 1ère , 2ème et 3ème catégories, les bâtiments d'habitation collective pouvant comporter plus de 100 logements, les bâtiments à usage d'activités pouvant recevoir plus de 150 employés, les autres bâtiments pouvant accueillir simultanément plus de 300 personnes)

- des établissements recevant du public dont la vulnérabilité inhérente aux personnes accueillies représente une préoccupation particulière (les maisons de retraite, les prisons et maisons d'arrêt, les campings, les caravanings, les crèches et haltes-garderies, les écoles primaires, maternelles, les collèges et les lycées)

- les bâtiments accueillant une activité dont la nature est susceptible de porter atteinte à la sécurité publique ou d'occasionner un risque sanitaire ou une pollution environnementale significatifs en cas de la survenance d'un phénomène

Aménagements légers* : les aménagements légers* concernent :

- Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public des espaces, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentiers équestres ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public ;

- Les aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile et à la prévention de la dégradation des espaces par la résorption du stationnement irrégulier, sans qu'il en résulte un accroissement des capacités effectives de stationnement, à condition que ces aires ne soient ni cimentées ni bitumées et qu'aucune autre implantation ne soit possible ;

- A l'exclusion de toute forme d'hébergement, les aménagements nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières ne créant pas plus de 50 mètres carrés de surface de plancher et dans les zones de pêche, de cultures marines ou lacustres, de conchyliculture, de saliculture et d'élevage d'ovins de prés salés, les constructions et aménagements exigeant la proximité immédiate de l'eau liés aux activités traditionnellement implantées dans ces zones, à la condition que leur localisation soit rendue indispensable par des nécessités techniques ;

Les aménagements légers*, hors aires de stationnement telles que définies, doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel. *Source : extraction de l'article R.146-2 du code de l'urbanisme*

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE LESCURRY

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

CARTE DES ALEAS
Inondation

27 FEV. 2019

Echelle : 1/5000

© IGN-BD PARCELLAIRE ® protocole Ministères – IGN – 2013 édition 2013
Réalisation : Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées

Date : Novembre 2018

LEGENDE :

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau
- Fossé principal
- Gouttière géomorphologique

N
W E
S

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE LESCURRY

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement - Annexes

Echelle : 1/5000

© IGN-BD PARCELLAIRE® protocole Ministères – IGN – 2013 édition 2013
Réalisation : Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées

Date : Novembre 2018

LEGENDE :

ZONAGE REGLEMENTAIRE

- Zone bleue : constructible sous conditions
- Zone rouge : inconstructible (sauf cas particulier : voir règlement)
- Zone jaune : inconstructible - champs d'expansion des crues (sauf cas particulier : voir règlement)
- Zone blanche : non règlementée pour les risques étudiés

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau

N
W E
S

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE LIAC

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

approuvé par arrêté préfectoral le 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

Table des matières

1.LE PPRN : UN OUTIL DÉDIÉ À LA PRÉVENTION....4

1.1Un vaste champ de réglementation....4
1.2Un objectif de maîtrise de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels....5

2.LA PROCÉDURE ADMINISTRATIVE D'ÉLABORATION DU PPRN :....9

2.1La démarche générale....9
2.2La révision et la modification du PPRN....11
2.3La détermination des aléas....12
2.4L'analyse des enjeux....14
2.5Le zonage réglementaire....15
2.6Les pièces constitutives du projet de PPRN....17

3.LES EFFETS ET LES SANCTIONS AU NON-RESPECT DU PPRN :....19

3.1Les effets....19
3.2Les sanctions attachées au non respect du PPRN....19

4.RAISON DE LA MISE EN ŒUVRE DU PPRN ET PRÉSENTATION DU TERRITOIRE :....22

4.1Raison de la mise en œuvre de la procédure et déroulement de la procédure....22
4.2Présentation du territoire :....27
4.3Limite géographique du PPR :....28
4.4Limites techniques de l'étude du PPR :....29

5.LES PHÉNOMÈNES NATURELS SUR LA COMMUNE :....29

5.1Les inondations....30
5.2Les séismes....30

6.MÉTHODE D'ÉTUDE :....33

6.1Inondations fluviales....33

7.ALÉA DE RÉFÉRENCE :....33

7.1Notion d'intensité et de fréquence....33
7.2Elaboration de la carte des aléas....34
7.3Echelle de gradation d'aleas par type de phenomene....35
7.4Explication des aléas sur le territoire étudiée....36

8.LES ENJEUX :....46

8.1 Définition....46
8.2 Évaluation des enjeux....46

9.LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET SES PRINCIPES :....47

Introduction

Depuis la publication de la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement qui a créé les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN), un nombre important de PPRN a été réalisé. Plus de 10 700 communes étaient pourvues d'un PPRN approuvé fin décembre 2015 ; plus de 2 700 communes restent à couvrir au rythme d'environ 400 par an, sans compter celles où un PPRN déjà approuvé nécessite d'être révisé, compte-tenu de l'évolution des connaissances et des enseignements résultant de leur mise en oeuvre.

Le PPRN vise, dans une perspective de développement durable, à éviter une aggravation de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels et à réduire leurs conséquences négatives sur les vies humaines, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine culturel :

- en délimitant des zones d'exposition aux risques à l'intérieur desquelles des constructions ou des aménagements sont interdits, tout en permettant sur d'autres zones un développement raisonné et sécurisé, là où l'intensité de l'aléa le permet, le PPRN contribue à la non aggravation de l'exposition à des risques naturels ;
- en définissant des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que des mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation de constructions, d'ouvrages ou d'espaces cultivés ou plantés existant à la date d'approbation du plan, le PPRN participe à la réduction des dommages.

1. Le PPRN : un outil dédié à la prévention

Le PPRN est un outil réglementaire essentiel de prévention des risques naturels. Il permet de réduire l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels.

1.1 Un vaste champ de réglementation

Un document de prévention spécifique

Créé par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, le PPRN s'est substitué aux différentes procédures préexistantes en matière de prévention des risques naturels (plans d'exposition aux risques, plans de surfaces submersibles, périmètres de risque au titre de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme...). Conformément à l'article L. 562-1 du code de l'environnement, il a notamment pour objet d'élaborer des règles d'urbanisme, de construction et de gestion selon la nature et l'intensité des risques. Il peut également définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde devant être prises par les collectivités et par les particuliers, ainsi que des mesures de prévention sur les biens existants devant être prises par les propriétaires, les exploitants ou les utilisateurs. Il vaut servitude d'utilité publique et il est annexé aux documents d'urbanisme (article L. 562-4 du code de l'environnement).

Les dispositions législatives et réglementaires relatives au PPRN sont codifiées par les articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du code de l'environnement.

Un document élaboré par l'État

La loi énumère de manière indicative, sans toutefois être exhaustive, les risques naturels qui peuvent conduire à l'élaboration d'un PPRN.
Les inondations visent plus particulièrement les débordements de cours d'eau, les submersions marines, le ruissellement et les remontées de nappe.
Les mouvements de terrain comprennent notamment les glissements et les coulées de boue associées et fluages, les éboulements et chutes de blocs, les effondrements et affaissements dus à des cavités, et les tassements par retrait des sols sensibles au phénomène de retrait gonflement.

Article L. 562-1 du code de l'environnement
L'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

Le préfet est le responsable de la procédure d'élaboration des PPRN, au nom de l'État, depuis sa prescription jusqu'à son approbation. Les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés sont associés à l'élaboration du projet de PPRN.
Le projet de PPRN, dont le périmètre d'études est défini préalablement à sa prescription, comprend la réalisation d'études portant sur la qualification des aléas et l'évaluation des enjeux, ainsi que l'élaboration du zonage réglementaire et la rédaction du règlement.

Les pièces constitutives du PPRN

Le PPRN est composé de trois pièces : une note de présentation, un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones réglementaires et un règlement.

Article R. 562-3 du code de l'environnement
Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances ;

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;

3° Un règlement précisant, en tant que de besoin :

a) les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

1.2 UN OBJECTIF DE MAÎTRISE DE L'EXPOSITION DES PERSONNES ET DES BIENS AUX RISQUES NATURELS

Les principes de délimitation des zones réglementaires

L'article L. 562-1 du code de l'environnement définit l'objet du PPRN :

II – Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
1° de délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
2° de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1°.

Ces dispositions concernent les nouveaux projets de construction, ainsi que les projets d'extensions, de changements de destination, de démolitions/reconstructions ou de reconstructions après sinistre de biens existants, qui sont, comme tout projet soumis à une déclaration de travaux ou à l'obtention préalable d'un permis de construire, réglementés au titre du code de l'urbanisme.

Dans les zones exposées aux risques, l'objectif est d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens et des activités.

Dans les zones non directement exposées aux risques, le but est de réglementer les modifications de l'usage du sol telles que des constructions, des aménagements, des exploitations diverses, qui pourraient aggraver les risques ou en créer de nouveaux. Ces zones peuvent également jouer un rôle de protection à préserver, tels que les zones d'expansion des crues et certains massifs boisés vis-à-vis des avalanches ou des chutes de blocs par exemple.

L'article L. 562-8 du code de l'environnement définit également des principes applicables aux parties submersibles des vallées et aux autres zones inondables.

Article L. 562-8 du code de l'environnement
Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

La maîtrise des projets

Dans les secteurs délimités au titre de l'article L. 562-1-II alinéas 1° et 2° précités, le PPRN a pour objet de maîtriser l'urbanisation conformément aux principes généraux suivants :

- la constructibilité doit être appréciée au regard de la nature et de l'intensité du risque ;
- les zones d'aléa fort sont soumises à un principe d'interdiction des constructions futures. Cependant, dans les centres urbains denses, afin de permettre la gestion de l'existant et le renouvellement urbain, des adaptations à ce principe peuvent être envisagées, si elles n'aggravent pas l'exposition au risque des personnes. Dans les zones exposées par exemple à un aléa sismique fort ou à un aléa fort de retrait-gonflement des argiles, les projets seront soumis à des prescriptions constructives visant à renforcer la résistance au phénomène et à en limiter les conséquences ;
- dans les autres zones d'aléas, les constructions sont rendues possibles sous réserve du respect des prescriptions définies par le PPRN. En fonction du contexte local, certaines zones pourront être rendues inconstructibles (zones d'expansion de crues par exemple).

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Article L. 562-1 du code de l'environnement

II-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Article R. 562-4 du code de l'environnement

I.-En application du 3° du II de l'article L. 562-1, le plan peut notamment :

1° définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;

2° prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;
3° subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

II.-Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si elle l'est, dans quel délai.

Ces mesures ont pour finalité :

- de diminuer l'intensité ou les conséquences des aléas ;
- d'atténuer les effets de l'événement sur la population et les biens.

Les prescriptions peuvent porter par exemple sur la création, l'entretien d'ouvrages de protection ou de cours d'eau par les collectivités.

La réduction de la vulnérabilité des constructions existantes

Article L. 562-1 du code de l'environnement

II-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
4° de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Article R. 562-5 du code de l'environnement

I. - En application du 4° du II de l'article L. 562-1, pour les constructions, les ouvrages ou les espaces mis en culture ou plantés, existant à sa date d'approbation, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Toutefois, le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article R. 562-6, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

II. - Les mesures prévues au I peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

III. - En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Ces prescriptions ont pour vocation :

- d'assurer la sécurité des personnes ;
- de réduire les dommages aux biens ;
- de favoriser le retour à la normale, après la crise.

Quelques exemples de prescriptions :

- en zones inondables, la réalisation d'un espace refuge ou d'une issue d'évacuation au-dessus de la cote de référence ;
- dans les zones soumises aux avalanches, la pose de volets résistant à une certaine pression sur les murs faisant face à la pente ;
- dans les zones sismiques, l'amarrage des cheminées ou mâts situés sur les toits.

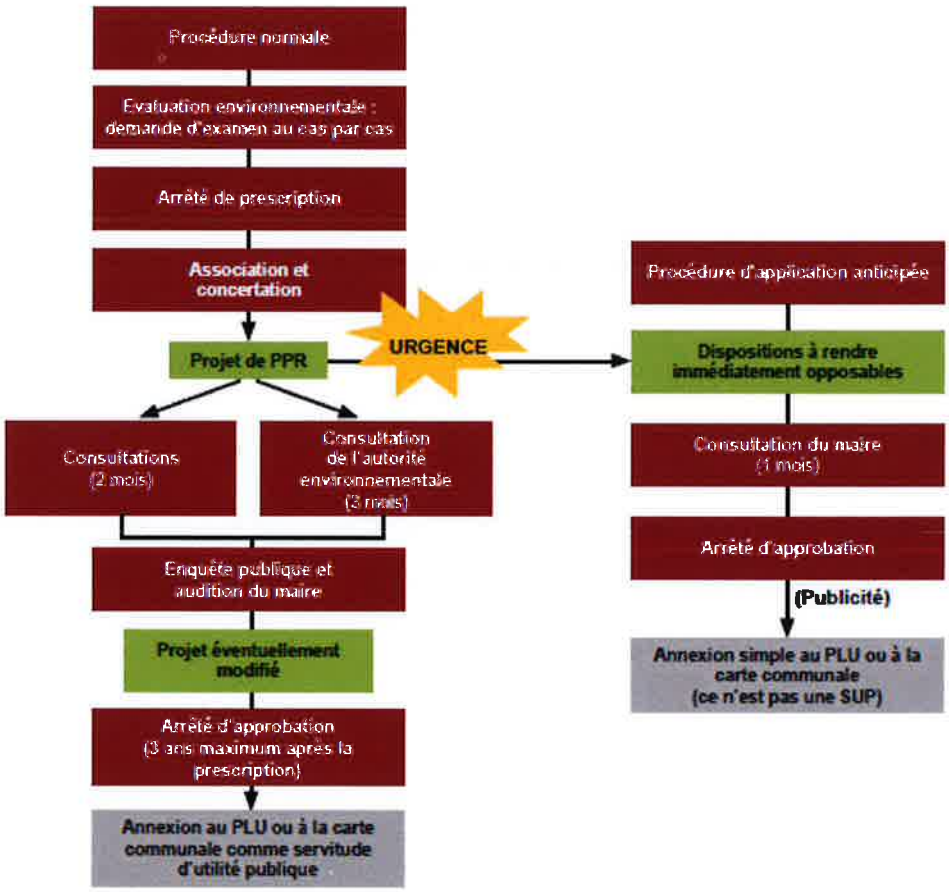
2. La procédure administrative d'élaboration du PPRN :

2.1 La démarche générale

Elle est définie aux articles R. 562-1 à 10 du code de l'environnement.

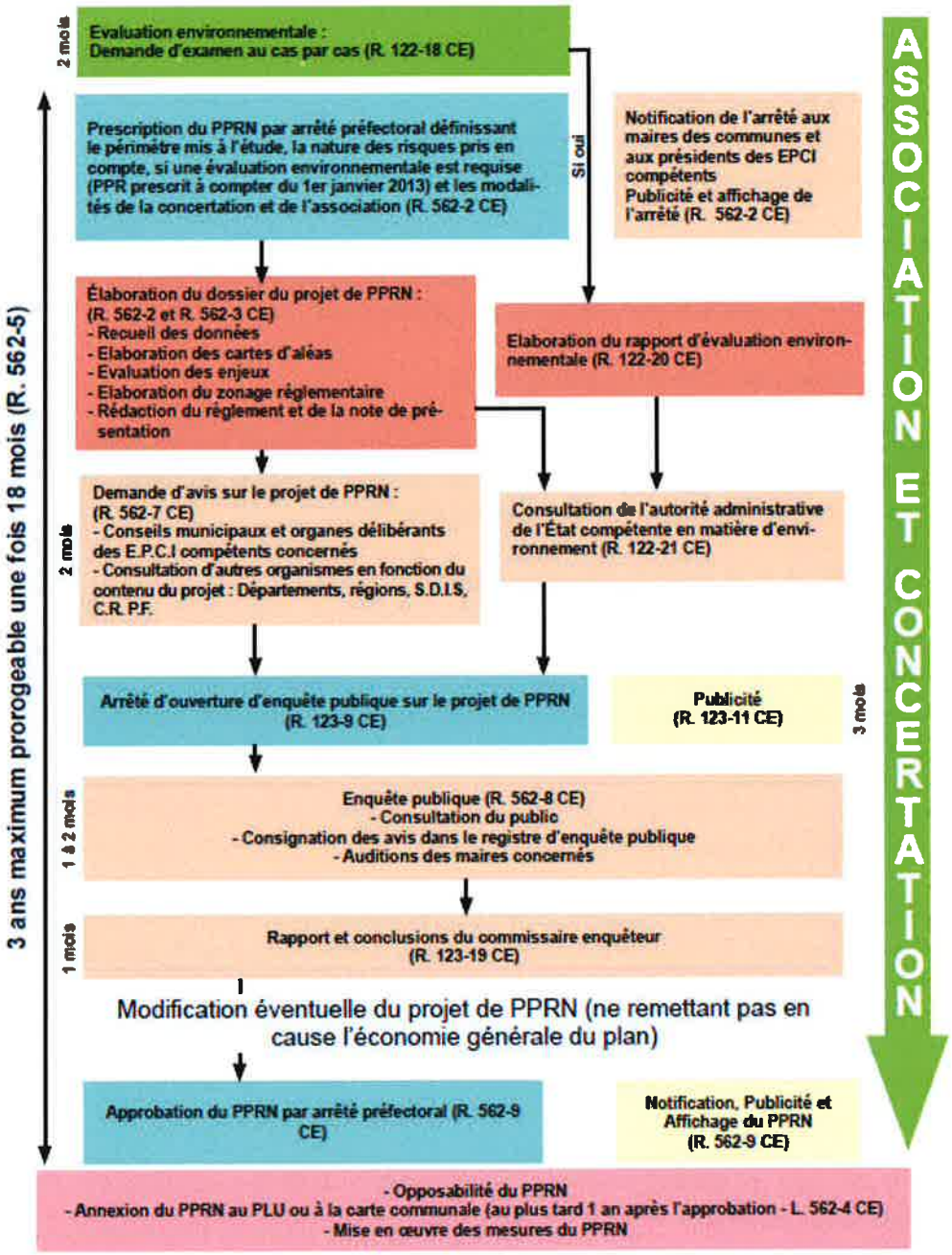
Elle se déroule en plusieurs étapes dans un cadre de concertation et d'association tout au long de la procédure :

Figure 3. **Schéma général d'élaboration du PPRN**



- la saisine de l'autorité environnementale pour examiner au cas par cas les PPRN et déterminer s'ils doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ;
- l'arrêté de prescription ;
- la consultation de l'autorité environnementale dans le cas de la réalisation d'une évaluation environnementale du PPRN ;
- la consultation officielle des collectivités et des services ;
- l'enquête publique, précédée d'un arrêté de mise à l'enquête ;
- l'arrêté d'approbation.

Figure 4. **Schéma détaillé d'élaboration d'un PPRN**



2.2 La révision et la modification du PPRN

Les motifs de la révision du PPRN

La révision du PPRN peut être motivée par trois facteurs :

- la prise en compte de nouvelles informations (caractéristiques des risques, évolution de la vulnérabilité...) ;
- l'intégration des enseignements de l'application du PPRN en cours ;
- la réalisation de travaux identifiés dans le PPRN.

Cette dernière possibilité est explicitée dans la circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n°2011-765 du 28 juin 2011 concernant la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Cette circulaire définit les principes suivants :

" Au cours de l'élaboration d'un PPRN, des travaux de protection peuvent être envisagés, voire prescrits par le PPRN dans le but de réduire le risque affectant les constructions existantes et de protéger les lieux fortement urbanisés.

Article L. 562-4-1 du code de l'environnement

I. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon les formes de son élaboration. Toutefois, lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, la concertation, les consultations et l'enquête publique mentionnées à l'article L. 562-3 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

Article R. 562-10 du code de l'environnement

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon la procédure décrite aux articles R. 562-1 à R. 562-9. Lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, seuls sont associés les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés et les consultations, la concertation et l'enquête publique mentionnées aux articles R. 562-2, R. 562-7 et R. 562-8 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

Dans le cas visé à l'alinéa précédent, les documents soumis à consultation et à l'enquête publique comprennent :

1° Une note synthétique présentant l'objet de la révision envisagée ;
2° Un exemplaire du plan tel qu'il serait après révision avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une révision et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

Pour l'enquête publique, les documents comprennent en outre les avis requis en application de l'article R. 562-7.

Les motifs, les principes et les modalités de la modification du PPRN

Article L. 562-4-1 du code de l'environnement

II. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut également être modifié. La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 n'est pas applicable à la modification. Aux lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification.

Article R. 562.10-1 du code de l'environnement

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié 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 :

a) Rectifier une erreur matérielle ;
b) Modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
c) 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.

2.3 La détermination des aléas

Les aléas naturels : des manifestations diverses

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel tel que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones. Il est habituellement caractérisé par une probabilité d'occurrence et une intensité donnée. Ainsi, par exemple, l'aléa cavités souterraines est défini par :

- sa nature : affaissement, effondrement localisé, débourrage de puits, rupture de toit de galerie, rupture de pilier isolé, effondrement généralisé ou en masse ;
- son intensité caractérisée par l'ampleur des répercussions attendues et définie par plusieurs classes d'intensité (de limitée à élevée) à partir de valeurs seuils ;
- la prédisposition du site vis-à-vis d'un type de rupture, évaluée en fonction de paramètres caractérisant l'environnement du secteur, le type d'exploitation et les facteurs accélérateurs du mode de rupture ou de ruine de l'édifice souterrain.

Au-delà de la géographie des territoires, les caractéristiques de l'aléa peuvent évoluer en fonction de facteurs environnementaux et anthropiques.

L'aléa de référence

Définir l'aléa de référence revient à retenir parmi tous les aléas possibles, celui qui sera considéré pour l'élaboration du PPRN. L'aléa de référence peut être défini de différentes façons, selon le type d'aléa ou le territoire. Les modalités de sa définition sont explicitées dans les guides thématiques.

Par exemple :

- pour l'aléa inondation, il convient de se référer à la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables. La crue de référence est la plus forte crue connue, et dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ;
- pour les aléas cavité ou glissement de terrain, l'aléa de référence correspond à l'événement historique le plus fort connu, ou à un événement de plus grande ampleur considéré comme vraisemblable à une échéance de cent ans.
- Pour les PPRN avalanches, un second aléa de référence est considéré : l'aléa exceptionnel correspondant à une occurrence pluri-centennale. Il est très rare, mais d'une étendue plus vaste et d'intensité plus forte que l'aléa de référence centennale. Il est utilisé pour définir les mesures à prendre pour assurer la seule sécurité des personnes sur un territoire plus large.

La qualification de l'aléa

Elle consiste à hiérarchiser les aléas en plusieurs niveaux d'intensité, généralement trois (faible,modéré, fort) et quelquefois quatre (en ajoutant un niveau très fort). Pour certains aléas dont les incendies de forêt, on peut distinguer également un cinquième niveau correspondant à une intensité très faible à nulle. Enfin, il peut y avoir un niveau d'aléa exceptionnel (pour les avalanches ou les crues torrentielles).

L'évaluation de l'intensité s'appuie d'une manière privilégiée sur des grandeurs physiques qui sont par exemple la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement pour les inondations, ou la pression dynamique pour les avalanches.

L'appréciation du niveau d'intensité ne s'appuie pas sur les mêmes critères selon les phénomènes naturels, mais d'une façon générale, la grille de qualification des aléas est déterminée en fonction de l'impact de l'aléa sur les enjeux. Les guides thématiques précisent les modalités de qualification des aléas.

Les modalités de prise en compte des ouvrages de protection

Les ouvrages de protection ont vocation à réduire l'exposition des personnes et des biens contre les événements naturels dont les intensités sont inférieures ou égales à l'événement pour lequel ils ont été dimensionnés.

Ce sont, par exemple :

- pour les inondations, des digues, des casiers, des barrages écrêteurs de crues... ;
- pour les chutes de blocs, des merlons, des filets ou des ancrages... ;
- pour les glissements de terrain déclarés d'ampleur maîtrisable, les systèmes de drainage, de remodelages de la pente, de confortement de sol... ;
- pour les avalanches, des ouvrages paravalanches (tourne, digue...).

Il est essentiel que ces ouvrages répondent aux règles de l'art et qu'ils soient correctement entretenus.

Face à l'aléa de référence du PPRN, les ouvrages, en particulier les ouvrages anciens, ont des comportements différents selon leur dimensionnement, la qualité de leur conception et leur niveau d'entretien.

De manière générale, les terrains protégés par des ouvrages de protection seront considérés comme vulnérables aux aléas. On ne peut en effet avoir de garantie absolue sur leur efficacité, ni préjuger de leur bonne gestion et de leur tenue dans la durée.

Les conditions de la prise en compte des ouvrages de protection au cours de la phase de caractérisation et de qualification des aléas sont spécifiques à chaque type de risque naturel.

Dans le cas des ouvrages de protection contre les aléas de montagne (chutes de blocs, avalanches...), des modalités particulières peuvent être mises en œuvre (cf guides spécifiques).

2.4 L'ANALYSE DES ENJEUX

Les enjeux sont les personnes, les biens, les activités, les moyens, le patrimoine... susceptibles d'être affectés par les aléas retenus dans le PPRN.

L'analyse des enjeux sera adaptée au contexte local, à la complexité du territoire et aux moyens mobilisables. Dans la pratique, selon les objectifs fixés, trois niveaux d'enjeux seront définis :

- les enjeux incontournables, dont l'analyse est indispensable ;
- les enjeux complémentaires, qui précisent la connaissance du territoire ;
- les autres éléments de contexte, qui permettent d'appréhender le territoire de façon plus globale.

Les enjeux incontournables

L'analyse consiste ici à caractériser différents types d'occupation du sol. Elle permet de comprendre l'organisation du territoire : quels sont les pôles structurants ? quelles sont les zones de développement futur ? quels sont les espaces naturels participant à la prévention des risques ?

On distingue :

Les espaces urbanisés

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions de l'article L. 111-3 du code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n°96-32 du 13 mai 1996 du ministère de l'équipement/ direction de l'aménagement foncier et de l'urbanisme.
Ce texte précise que le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier en fonction de la réalité physique constatée et non en fonction d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme, ce qui conduit à exclure les zones dites urbanisables. Cette appréciation sera effectuée à l'échelle de la représentation cartographique du PPRN. Les opérations déjà autorisées seront également prises en compte, après avoir examiné les possibilités de diminuer leur vulnérabilité.

Le centre urbain

Au sein de l'espace urbanisé, le centre urbain est une entité particulière qui peut donner lieu à un zonage et une réglementation spécifiques.
La circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables, explicite la notion de centre urbain. Il se

caractérise par son histoire, par une occupation du sol de fait importante, par une continuité bâtie et par la mixité des usages des bâtiments : logements, commerces et services. Les guides thématiques précisent les adaptations réglementaires possibles à ces centres urbains.

Les espaces spécifiques au type d'aléa étudié

Des espaces naturels, agricoles, forestiers ou autres, peuvent jouer un rôle dans la dynamique des phénomènes tels que les zones d'expansion des crues pour les inondations, les zones d'atterrissement pour les crues torrentielles, les zones d'interfaces habitat-forêt pour les incendies de forêt ou le maintien d'une forêt pour retenir un manteau neigeux ou des chutes de blocs...

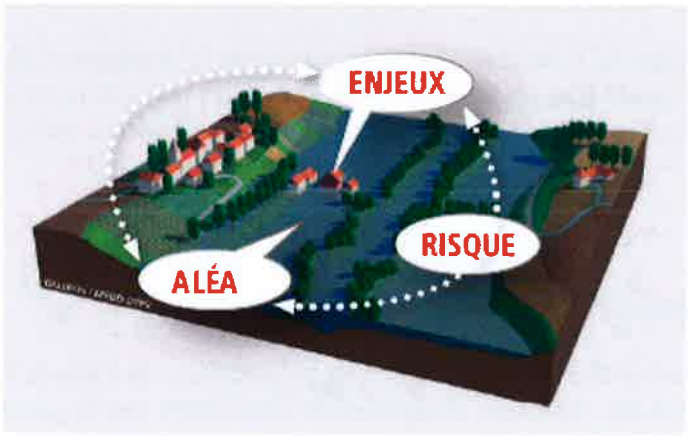
Ces espaces qui doivent être spécifiquement identifiés, peuvent donner lieu à une réglementation adaptée.

Les projets des collectivités

Les projets d'aménagement doivent être recensés et discutés avec les collectivités, afin de vérifier leur cohérence vis-à-vis de l'exposition possible aux risques.

2.5 Le zonage réglementaire

La finalisation des études techniques se traduit par la superposition des aléas et des enjeux qui définit ainsi le niveau de risque.



Les principes généraux

La délimitation des différentes zones définissant le zonage brut s'appuie et se justifie par l'application des principes généraux suivants :

Dans les espaces urbanisés :

- dans les zones d'aléa fort et très fort, en raison de la nature et de l'intensité de l'aléa, le principe consiste à interdire toute nouvelle construction, à l'exception des zones exposées aux séismes (hors zones de failles sismiquement actives débouchant en surface) et au retrait-gonflement des argiles pour lesquelles des prescriptions constructives permettront de limiter les dommages et les risques. Des constructions seront toutefois

possibles à certaines conditions dans les centres urbains et les zones urbaines denses, sous réserve du respect de prescriptions ;

- dans les zones d'aléa moyen et faible, les projets devront respecter des prescriptions. Il sera cependant possible selon le contexte local et les enjeux d'interdire certaines constructions.

Dans les espaces non urbanisés exposés au risque et quel que soit le niveau d'aléa, le principe consiste à interdire les nouvelles constructions.

L'application des principes généraux de zonage réglementaire derrière les ouvrages de protection

Dans les espaces situés derrière les ouvrages de protection, la règle générale consiste à appliquer les mêmes principes de zonage réglementaire que dans les secteurs non protégés par des ouvrages, l'intérêt majeur de ces ouvrages devant rester la réduction de la vulnérabilité de l'existant.

En particulier, les zones urbanisées soumises à un aléa fort doivent être rendues inconstructibles (sauf exceptions définies dans les guides et références thématiques relatifs à chaque aléa). Conformément aux principes généraux, les zones urbanisées non soumises à un aléa fort restent constructibles avec des prescriptions adaptées au niveau d'aléa.

Aucun espace exposé à un aléa et non urbanisé ne pourra être ouvert à l'urbanisation, quel que soit l'aléa et même s'il est protégé par un ouvrage.

Le PPRN devra délimiter une bande de précaution inconstructible immédiatement derrière l'ouvrage pour limiter les risques en cas de rupture de l'ouvrage ou de surverse, afin de permettre son entretien et, le cas échéant, une modification de sa géométrie.

La prise en compte du contexte local

Le zonage doit être confronté aux spécificités du territoire, pour s'assurer de leur cohérence avec les principes qui ont été appliqués.

Les conditions générales portent sur :

- les enjeux, y compris les projets d'aménagement et de développement des communes lorsqu'ils sont compatibles avec les objectifs de prévention fixés par l'État ; les possibilités alternatives de développement à l'échelle communale ou intercommunale qui peuvent conduire à opter pour un gel des constructions, même dans les espaces urbanisés ;
- l'aggravation éventuelle du risque due à l'aménagement des zones bleues elles-mêmes ; les franges des zones rouges et bleues, qui peuvent nécessiter un retour sur le terrain, sachant que la qualification des aléas peut être entachée d'incertitudes et que le zonage repose sur des critères conventionnels. Une même méthodologie peut être employée pour « lisser » les zones de faibles surfaces d'un aléa différent de celui de la zone dans laquelle elles sont incluses.

Une attention particulière doit tout de même être portée à cette étape, afin de ne pas éliminer des zones très localisées de danger accru (cuvettes, écoulements préférentiels, trajectoires,etc).

Exceptions au principe d'inconstructibilité derrière les ouvrages de protection

Toute exception au principe d'inconstructibilité derrière les ouvrages de protection doit se faire à la demande expresse de la commune après délibération du conseil municipal. Cette demande doit faire l'objet d'un processus de concertation avec les parties prenantes concernées (collectivité, propriétaire et gestionnaire de l'ouvrage de protection, État...). Elle ne pourra être prise en compte que si des conditions relatives à l'ouvrage et au territoire considérés sont remplies.

2.6 Les pièces constitutives du projet de PPRN

Le contenu du dossier de PPRN est défini par le Code de l'environnement :

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

1° une note de présentation [...] ;
2° un ou plusieurs documents graphiques [...] ;
3° un règlement [...].

La note de présentation

La note de présentation est un document important ayant pour fonction d'expliquer et de justifier la démarche PPRN et son contenu.

Le premier alinéa de l'article R. 562-3 du code de l'environnement définit le contenu de cette note.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances,[...]

Le plan de zonage réglementaire

Le plan de zonage réglementaire traduit l'application des principes réglementaires issus de l'évaluation des risques et des résultats de la concertation engagée avec l'ensemble des acteurs de la prévention du risque.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;

Le plan de zonage réglementaire a pour but de définir dans les zones directement exposées et le cas échéant, dans les zones non directement exposées, une réglementation homogène par zone comprenant des interdictions et des prescriptions. Les zones sont délimitées en fonction des objectifs du PPRN et des mesures applicables compte tenu de la nature et de l'intensité du risque encouru ou induit. Le zonage réglementaire doit traduire une

corrélation claire entre la connaissance des phénomènes naturels, les enjeux et les principes retenus en termes d'interdictions et de prescriptions.

Le règlement

Le règlement précise les règles s'appliquant à chacune des zones préalablement définies sur le plan.

Les dispositions réglementaires ont pour objectifs, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part de réduire la vulnérabilité des biens et des activités.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

3° Un règlement précisant, en tant que de besoin :

a) Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

3. Les effets et les sanctions au non-respect du PPRN :

3.1 Les effets

Figure 10. **Effets du PPRN sur différents champs d'application**

	Effets du PPRN	
Champs d'application	**PPRN prescrit**	**PPRN approuvé**
Urbanisme		Le PPRN vaut servitude d'utilité publique. Il s'impose aux porteurs de projet. Toutes les autorisations d'urbanisme doivent être délivrées en conformité avec le PPRN.
		Le PPRN est annexé au PLU et aux cartes communales
		Le PPRN est applicable dès son approbation
		Si le PLU existe et qu'il y a trop de discordances avec le PPRN, il est recommandé de le mettre en révision (pas obligation réglementaire)
		Si le PLU en cours d'élaboration ou de révision, prise en compte des dispositions du PPRN dans les orientations stratégiques de développement de la commune
	Les cartes d'aléas validées par la DDT sont portées à connaissance des collectivités	
	Un arrêté de prescription par anticipation sur une partie ou la totalité du périmètre du PPRN peut être pris par le préfet et s'appliquer immédiatement sur l'urbanisation future	
Information et protection de la population	Information obligatoire des acquéreurs-locataires.	Information obligatoire des acquéreurs-locataires.
	Obligation d'information de la population par le maire au moins tous les deux ans	Obligation d'information de la population par le maire au moins tous les deux ans
		Obligation d'élaboration du plan communal de sauvegarde dans un délai de deux ans après l'approbation du PPRN
Assurance	Arrêt provisoire de la modulation de franchise CATNAT pour un délai de quatre ans.	Arrêt définitif de la modulation de franchise CATNAT.
Financement des études et des travaux de prévention des risques	Subventions aux collectivités par le FPRNM des études et des travaux s'inscrivant dans une démarche globale de prévention.	Subventions aux collectivités par le FPRNM des études et des travaux s'inscrivant dans une démarche globale de prévention.
		Subventions aux particuliers et aux entreprises de moins de 20 salariés des études et des travaux portant sur les bien existants et rendus obligatoires par le PPRN.

3.2 Les sanctions attachées au non respect du PPRN

Les sanctions administratives

L'article L. 562-1-III du code de l'environnement dispose que « la réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur ».

Les moyens d'actions

L'article L. 171-8 du code de l'environnement précise toutes les mesures nouvelles applicables pour sanctionner le non-respect des prescriptions d'un PPRN :

« *I.-Indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées (celles-ci ressortent de la lettre de l'article L. 562-5 du code de l'environnement), en cas d'inobservation des prescriptions applicables en vertu du présent code aux installations, ouvrages, travaux, aménagements, opérations, objets, dispositifs et activités, l'autorité administrative compétente met en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation d'y satisfaire dans un délai qu'elle détermine. En cas d'urgence, elle fixe les mesures nécessaires pour prévenir les dangers graves et imminents pour la santé, la sécurité publique ou l'environnement.*

Lorsque la mise en demeure désigne des travaux ou opérations à réaliser et qu'à l'expiration du délai imparti l'intéressé n'a pas obtempéré à cette injonction, l'autorité administrative compétente peut :

1° L'obliger à consigner entre les mains d'un comptable public avant une date qu'elle détermine une somme correspondant au montant des travaux ou opérations à réaliser. La somme consignée est restituée au fur et à mesure de l'exécution des travaux ou opérations. Cette somme bénéficie d'un privilège de même rang que celui prévu à l'article 1920 du code général des impôts. Il est procédé à son recouvrement comme en matière de créances de l'État étrangères à l'impôt et au domaine.

Le comptable peut engager la procédure d'avis à tiers détenteur prévue par l'article L. 263 du livre des procédures fiscales. L'opposition à l'état exécutoire pris en application d'une mesure de consignation ordonnée par l'autorité administrative devant le juge administratif n'a pas de caractère suspensif ;

2° Faire procéder d'office, en lieu et place de la personne mise en demeure et à ses frais, à l'exécution des mesures prescrites ; les sommes consignées en application du 1° sont utilisées pour régler les dépenses ainsi engagées ;

3° Suspendre le fonctionnement des installations et ouvrages, la réalisation des travaux et des opérations ou l'exercice des activités jusqu'à l'exécution complète des conditions imposées et prendre les mesures conservatoires nécessaires, aux frais de la personne mise en demeure ;

4° Ordonner le paiement d'une amende au plus égale à 15 000 euros et une astreinte journalière au plus égale à 1 500 euros applicable à partir de la notification de la décision la fixant et jusqu'à satisfaction de la mise en demeure.

Les dispositions des deuxième et troisième alinéas du 1° s'appliquent à l'astreinte. Les amendes et les astreintes sont proportionnées à la gravité des manquements constatés et tiennent compte notamment de l'importance du trouble causé à l'environnement.

L'amende ne peut être prononcée plus d'un an à compter de la constatation des manquements.

Les mesures prévues aux 1°, 2°, 3° et 4° ci-dessus sont prises après avoir informé l'intéressé de la possibilité de présenter ses observations dans un délai déterminé ».

Les sanctions pénales

L'article L. 562-5-I du code de l'environnement envisage deux types de situations susceptibles d'entraîner les sanctions pénales prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme :

- le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé ;
- le fait de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par le PPRN.

Les sanctions pénales au fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé sont applicables, qu'il s'agisse d'un PPRN approuvé conformément à l'article L. 562-4 du code de l'environnement ou d'un PPRN appliqué par anticipation, tel que prévu par l'article L. 562-2 du code de l'environnement.

Le régime de ces infractions relève très largement des dispositions du code de l'urbanisme. En effet,il résulte de l'article L. 562-5-II du code de l'environnement que les dispositions des articles L. 461-1,L. 480-1, L. 480-2, L. 480-3, L. 480-5 à L. 480-9, L. 480-12 et L. 480-14 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au I de l'article L. 562-5.

Les sanctions en cas de non conformité des constructions

L'amende susceptible d'être prononcée en cas d'infraction est comprise entre 1 200 euros et un montant qui ne peut excéder :

- une somme égale à 6 000 euros par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable dans le cas de construction d'une surface de plancher ;
- un montant de 300 000 euros dans les autres cas.

4. Raison de la mise en œuvre du PPRN et présentation du territoire :

4.1 Raison de la mise en œuvre de la procédure et déroulement de la procédure

Le territoire de la commune de Liac constitue le périmètre d'étude du P.P.R est exposé à plusieurs types de **risques naturels** :

- Le risque d'**inondation** de l'Adour, de l'Estéous et de leurs affluents.
- Le risque **sismique** pour lequel la totalité du territoire communal est classée en zone de **sismicité** 3 (modérée) (zonage sismique de la France révisé en 2010).

Le P.P.R. présenté ici, n'a étudié que le risque inondation. En ce qui concerne le risque sismique, c'est la réglementation applicable à la construction et sur la commune qui est rappelée dans le présent document.

Principales crues de l'Adour à Tarbes et Maubourguet (hauteur) :

Crues observées	H(m) Tarbes	H(m) Maubourguet
1875	2,13	3,79
1879	1,49	2,57
1885	1,2	2,5
1889	1,14	2,55
1897	1,4	2,6
1905	1,06	2,4
1952	1,6	2,58
1971	1,6	2,56
1974	1,44	2,13
1977	2,1	2,51
1978	1,32	2,29
1980	1,6	2,03
1992	2,04	2,33

Principales crues de l'Adour à Tarbes (débit) :

Crues observées	Débit de pointe
1875	360 m³/s
1952	260 m³/s
1977	220 m³/s
1992	128 m³/s
1996	120 m³/s
2000	93 m³/s
2002	65 m³/s

L'arrêté préfectoral du **15 juin 2017** prescrit l'établissement d'un P.P.R. sur la totalité du territoire de la commune de Liac.

La commune de Liac a été associée à l'élaboration du P.P.R au travers de plusieurs réunions de concertation tenues les :

Date	Objet	Lieu	Personnes présentes
6 juillet 2011	Présentation procédure PPR et études aléas inondation. Remise des cartes d'aléas pour avis.	Mairie de Vic-en-Bigorre	10 communes (14 invitées) + Communautés de communes (3 invitées absentes)
3 mai 2016	Nouvelle présentation procédure PPR et études aléas et remise des cartes d'aléas pour avis.	DDT	9 communes (14 invitées)
26 janvier 2017	Présentation carte réglementaire	Mairie de Liac	Maire + 1 adjoint : observations sur 3 secteurs en zone jaune à passer en zones bleues.

Au cours de ces différentes réunions ont été présentés et expliqués les objectifs de la démarche P.P.R, les résultats des études d'aléas et d'enjeux ainsi que les projets de zonages et de règlements.

4.2 Présentation du territoire :

Le périmètre de l'étude est précisé sur la carte jointe.

Il concerne les vallées de l'Adour (27 km), de l'Échez (31 km) et de l'Alaric (34 km), ainsi que les parties aval de certains de leurs affluents sur le territoire des 42 communes listées ci-après : Andrest, Ansost, Artagnan, Aurensan, Auriebat, Barbachen, Bazet, Bazillac, Borderes-sur-l'Echez, Bours, Caixon, Camales, Castera-lou, Chis, Dours, Escondeaux, Gayan, Gensac, Lacassagne, Lafitole, Lagarde, Larreule, Lescurry, Liac, Marsac, Monfaucon, Nouilhan, Orleix, Oursbelille, Pujo, Rabastens-de-Bigorre, Saint-Lezer, Sarniguet, Sarriac-Bigorre, Sauveterre, Segalas, Siarrouy, Talazac, Tostat, Ugnouas, Vic-enbigorre et Villenave-pres-Marsac.

La limite amont est la limite sud du territoire des communes de Bordères-sur-Echez et de Bours. La limite aval est la limite sud du territoire de la commune de Maubourguet. Les limites transversales sont les limites hautes des bassins versants de l'Adour, de l'Échez et de l'Alaric, ainsi que leurs affluents situées sur les communes définies ci-dessus.

Les cours d'eau concernés sont l'Adour, l'Échez, l'Alaric et leurs affluents (ruisseaux de Lascrabères, de la Géline, du Souy, du Lis, de la Poutge, canal de l'Ailhet, de Luzerte, de la Herray, l'Oussouet,etc. liste non exhaustive ...).

C'est ainsi que la zone d'étude apparaît clairement comme une unité morphologique unique : le fond de vallée alluviale de l'Adour. L'encaissant de cette unité est bien marqué, par des coteaux escarpés qui dominent le fond de vallée de 70/80 m à l'Est et de 90/100 m à l'Ouest.

Ces caractéristiques sont confirmées par la carte géologique, qui indique que le fond de vallée est constitué d'alluvions récentes, de manière continue des coteaux est aux coteaux ouest.

Transversalement, cette plaine alluviale est relativement plane, avec des écarts d'altitude maximaux compris entre 4 et 5 m (hors talweg des cours d'eau). En général, la partie occidentale, où coule l'Echez, est la plus basse, sauf au niveau de la transversale Vic-en-Bigorre/Rabastens-de-Bigorre.

C'est la partie centrale/médiane qui est la plus élevée, entre la rive gauche de l'Adour et le canal du moulin, dérivation de l'Echez. Au sein de cette unité géomorphologique, seule la butte témoin de Lafitole constitue un relief franc, qui domine la plaine de plus d'une quarantaine de mètres.

La carte géologique confirme que des terrains plus anciens, non alluvionnaires, constituent la butte de Lafitole.

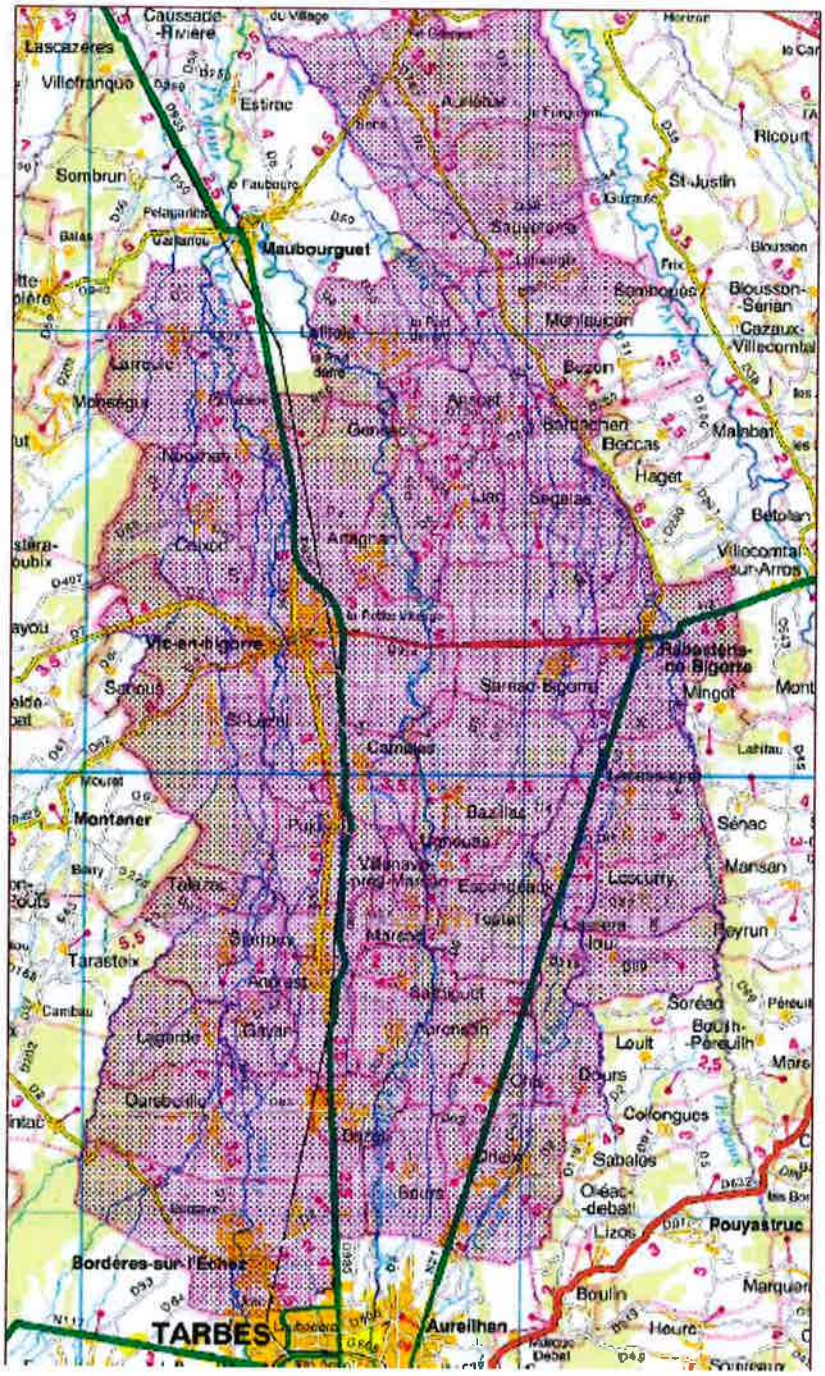
Depuis la crue de 1952, qui sert de référence historique, de nombreux travaux et aménagements ont modifié le tracé de la plupart des cours d'eau. Sur l'Adour, c'est particulièrement le cas avec l'exploitation industrielle des granulats, réalisées pendant plusieurs décennies au sein de la bande active (lit mineur) du fleuve. Il s'en est suivi l'incision du lit, en générale de l'ordre de 2 à 3 m, l'apparition de plans d'eau artificiels et la mise en place de seuils transversaux, destinés à stabiliser le profil en long du cours d'eau.

Pour les autres cours d'eau, notamment l'Echez, ce sont les travaux d'assainissement agricole des années 1970 et, plus globalement, de lutte contre les inondations, qui sont à l'origine des principales modifications.

D'autres aménagements, plus récents ont pu faire disparaître (au moins visuellement) la trace d'un vecteur hydraulique ancien. C'est notamment le cas au Sud immédiat de Maubourguet, dans le cadre des aménagements fonciers agricoles qui ont accompagné la construction de la voie de contournement ouest.

Pour autant, cela ne signifie pas que, topographiquement, l'axe d'écoulement préférentiel ne persiste pas et ne sera pas activé en cas d'inondation.

4.3 LIMITE GÉOGRAPHIQUE DU PPR :



4.4 Limites techniques de l'étude du PPR :

La présente étude ne prend en compte que les risques naturels prévisibles et connus à la date d'établissement du document. Il est fait par ailleurs application du « **principe de précaution** » (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

Les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain niveau de référence spécifique, souvent fonction :

- soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides) ;

- soit de l'étude d'événements types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations) ;

- soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;

Au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde ; plans départementaux spécialisés ; etc.) ;

En cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage ;

Enfin, ne sont pas pris en compte les risques liés à des activités humaines mal maîtrisées, réalisées sans respect des règles de l'art (par exemple, un glissement de terrain dû à des terrassements dans des fortes pentes).

5. Les phénomènes naturels sur la commune :

Le principal phénomène présent sur la commune est l'inondation.

Les **séismes** ne font pas l'objet d'une étude ou d'une cartographie particulière. Le canton de Rabastens-de-Bigorre auquel est rattaché la commune de Liac est classé en zone 3, dite de "sismicité modérée".

5.1 LES INONDATIONS

Une **crue** correspond à une augmentation rapide et temporaire du débit d'un cours d'eau. Elle est décrite à partir de trois paramètres : le débit, la hauteur et la vitesse du courant. En fonction de ces paramètres, une crue peut être contenue dans le lit ordinaire dénommé lit mineur du cours d'eau ou déborder dans son lit moyen ou majeur.

Une **inondation** désigne un recouvrement d'eau qui déborde du lit mineur ou qui afflue dans les talwegs ou dépressions. Selon le temps de concentration des eaux affectée à ces crues, on distingue les inondations lentes ou rapides.

5.2 LES SÉISMES

La commune de Liac a été classée en zone de sismicité modérée, dite "zone 3", par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (B.R.G.M.), lors de la modification du zonage sismique de la France en 2010.

Description simplifiée de l'échelle d'intensité EMS98 (European Macroseismic Scale) utilisée par le Bureau Central Sismologique Français (BCSF).

Degré	Secousse	Observations : effet sur les personnes, sur les objets et dommages aux constructeurs
I	Imperceptible	La secousse n'est pas perçue par les personnes, même dans l'environnement le plus favorable. Pas d'effets pas de dommages
II	A peine ressentie	Les vibrations ne sont ressenties que par quelques individus au repos (<1%) dans leur habitation, plus particulièrement dans les étages supérieurs des bâtiments; Pas d'effets, pas de dégâts.
III	Faible	L'intensité de la secousse n'est ressentie que par quelques personnes à l'intérieur des constructions. Léger balancement des objets suspendus. Pas de dommages.
IV	Ressentie par beaucoup	Le séisme est ressenti à l'intérieur des constructions par la plupart et par quelques personnes à l'extérieur. certains dormeurs sont réveillés. Le niveau des vibrations n'est pas effrayant et reste modéré. Les fenêtres, les portes et les assiettes tremblent. Les objets suspendus se balancent. Les meubles légers tremblent visiblement dans certains cas. Quelques craquements du bois. Pas de dommages.
V	Forte	Le séisme est ressenti à l'intérieur des constructions par la plupart et par quelques personnes à l'extérieur. Certaines personnes sont effrayées et sortent en courant. De nombreux dormeurs s'éveillent. Les observateurs ressentent une forte vibration ou roulement de tout l'édifice, de la pièce ou des meubles. Les objets suspendus sont animés d'un large balancement. Les assiettes et les verres s'entrechoquent. Les objets en position instable tombent. Les portes et fenêtres battent avec violence

		ou claquent. Dans certains cas les vitres se cassent. Les liquides oscillent et peuvent déborder des réservoirs pleins. Peu de dommages non structurels aux bâtiments en maçonnerie.
VI	Légers dommages	Le séisme est ressenti par la plupart des personnes à l'intérieur et par beaucoup à l'extérieur. Certaines personnes perdent leur équilibre. De nombreuses personnes sont effrayées et se précipitent vers l'extérieur. Les objets de petite taille tombent et les meubles peuvent se déplacer. Quelques exemples de bris d'assiettes et de verres. Les animaux domestiques peuvent être effrayés. Légers dommages non structurels sur la plupart des constructions ordinaires : fissurations fines des plâtres ; chutes de petits débris de plâtre.
VII	Dommages significatifs	La plupart des personnes sont effrayées et se précipitent dehors. Beaucoup ont du mal à tenir debout, en particulier dans les étages supérieurs. Le mobilier est renversé et les objets suspendus tombent en grand nombre. L'eau gicle hors des réservoirs, des bidons, des piscines. Beaucoup de bâtiments ordinaires sont modérément endommagés : petites fissures dans les murs, chutes de plâtres, de parties de cheminées. Les bâtiments les plus vieux peuvent montrer de larges fissures dans les murs et les murs de remplissage peuvent être détruits.
VII I	Dommages importants	Beaucoup de personnes ont du mal à rester debout même au dehors. Dans certains cas, le mobilier se renverse. Des objets tels que les télévisions, les ordinateurs, etc. peuvent tomber sur le sol. Les stèles funéraires peuvent être déplacées, déformées ou retournées. Des ondulations peuvent être observées sur les sols très mous. De nombreuses constructions subissent des dommages : chutes de cheminées, lézardes larges et profondes dans les murs. Quelques bâtiments ordinaires bien construits montrent des destructions sérieuses dans les murs, cependant que des structures plus anciennes et légères peuvent s'effondrer.
IX	Destructive	Panique générale, les personnes peuvent être précipitées avec force sur le sol. Les monuments et les statues se déplacent ou tournent sur eux-mêmes. Des ondulations sont observées sur les sols mous. Beaucoup de bâtiments légers s'effondrent en partie, quelques–uns entièrement. Même les bâtiments ordinaires bien construits montrent de très lourds dommages : destructions sévères dans les murs ou destruction structurelle partielle.
X	Très destructive	Beaucoup de bâtiments ordinaires bien construits s'effondrent.

XI	Dévastatrice	La plupart des bâtiments ordinaires bien construits s'effondrent, même certains parmi ceux de bonnes conception parasismique.
XII	Complètement dévastatrice	Pratiquement toutes les structures au-dessus et au-dessous du sol sont gravement endommagées ou détruites. Les effets ont atteint le maximum de ce qui est imaginable.

6. Méthode d'étude :

6.1 Inondations fluviales

La méthode hydromorphologique a été appliquée pour la détermination des zones inondables. En effet, dans le cas présent, le seul recours à une analyse hydraulique n'est pas paru adapté, d'une part, parce que la dernière crue fortement inondante sur l'Adour est ancienne (février 1952), que le nombre de repères de crue fiables est très faible et, d'autre part, car la géométrie du lit mineur (tracé en plan, gabarit à pleins bords, etc.) de l'Adour et, plus ponctuellement, de l'Alaric et de l'Echez a subi des modifications importantes.

La méthode hydromorphologique repose sur l'inventaire et la description cartographiques d'éléments ou d'unités géomorphologiques observables sur les cartes et les plans topographiques ou les photographies aériennes ou identifiés sur le terrain. Cette description des formes du relief associées au cours d'eau contribue à déterminer l'extension et la localisation de son lit majeur, ainsi que son fonctionnement « hydraulique » lors des crues débordantes.

7. Aléa de référence :

Le guide méthodologique général relatif à la réalisation des PPR définit **l'aléa** comme : « un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données ».

7.1 Notion d'intensité et de fréquence

L'élaboration de la carte des aléas impose donc de connaître, sur l'ensemble de la zone étudiée, l'**intensité** et la **probabilité d'apparition** des divers phénomènes naturels rencontrés.

- **L'intensité** d'un phénomène peut être appréciée de manière variable en fonction de sa nature même, de ses conséquences ou des parades à mettre en œuvre pour s'en préserver.

Pour la plupart des phénomènes, autres que l'inondation, les paramètres variés ne peuvent souvent être appréciés que **qualitativement**, au moins à ce niveau d'expertise : volume et distance d'arrêt pour les chutes de pierres et de blocs, épaisseur et cinétique du mouvement pour les glissements de terrain.

Aussi s'efforce-t-on, pour caractériser l'**intensité** d'un aléa d'**apprécier** les diverses composantes de son **impact** :

- **conséquences sur les constructions** ou " agressivité " qualifiée de faible si le gros œuvre est très peu touché, moyenne s'il est atteint mais que les réparations restent possibles, élevée s'il est fortement touché rendant la construction inutilisable ;

- **conséquences sur les personnes** ou " gravité " qualifiée de très faible (pas d'accident ou accident très peu probable), moyenne (accident isolé), forte (quelques victimes) et majeure (quelques dizaines de victimes ou plus) ;
- **mesures de prévention nécessaires** qualifiées de faible (moins de 10 % de la valeur vénale d'une maison individuelle moyenne), moyenne (parade supportable par un groupe restreint de propriétaires), forte (parade débordant largement le cadre parcellaire, d'un coût très important) et majeure (pas de mesures envisageables).

- **L'estimation de l'occurrence** d'un phénomène de nature et d'intensité donné passe par l'analyse statistique de longues séries de mesures. Elle s'exprime généralement par une **période de retour** qui correspond à la durée moyenne qui sépare deux occurrences du phénomène.

Si certaines grandeurs sont relativement faciles à mesurer régulièrement (les débits liquides par exemple), d'autres le sont beaucoup moins, soit du fait de leur nature (les débits solides par exemple), soit du fait de leur caractère instantané (les chutes de blocs par exemple).

7.2 ELABORATION DE LA CARTE DES ALÉAS

C'est la représentation graphique de l'étude prospective et interprétative des différents phénomènes possibles.

Du fait de la grande variabilité des phénomènes naturels et des nombreux paramètres qui interviennent dans leur déclenchement, l'aléa ne peut être qu'estimé et son estimation reste complexe. Son évaluation reste en partie subjective ; elle fait appel à l'ensemble des informations recueillies au cours de l'étude, au contexte géologique, aux caractéristiques des précipitations et à l'appréciation de l'expert chargé de réaliser l'étude.

Pour limiter cet aspect subjectif, des **grilles de caractérisation des différents aléas** ont été **définies** en collaboration avec le service de la DDT des Hautes-Pyrénées avec une **hiérarchisation** en niveau ou degré.

Le niveau d'aléa en un site donné résultera d'une combinaison du facteur occurrence temporelle et du facteur intensité. On distinguera, **outre les zones d'aléa négligeable**, **3 degrés** soit :

1. les zones d'aléa faible (mais non négligeable), notées 3 ;
2. les zones d'aléa moyen, notées 2 ;
3. les zones d'aléa fort, notées 1.

Ces **grilles** avec leurs divers degrés sont globalement **établies en privilégiant l'intensité.**

Remarques :

- Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est matérialisée par une limite et une couleur traduisant le degré d'aléa et la nature des phénomènes naturels intéressant la zone.
- Lorsque plusieurs types de phénomènes se superposent sur une zone, seul celui de l'aléa le plus fort est représenté en couleur sur la carte.

7.3 ECHELLE DE GRADATION D'ALEAS PAR TYPE DE PHENOMENE

Aléa inondation

L'événement de référence est la plus forte crue connue ou, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.

Les paramètres les plus pertinents pour caractériser l'intensité d'une inondation sont la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement :

- *Aléa fort :* hauteur d'eau supérieure à 1 mètre, quelle que soit la vitesse du courant et/ou vitesse du courant supérieure à 0,5 m/s quelle que soit la hauteur d'eau.
- *Aléa moyen* : hauteur d'eau inférieure à 1 mètre et supérieure à 0,50 m et/ou vitesse du courant inférieure à 0,5 m/s.
- *Aléa faible* : hauteur d'eau inférieure à 0,50 m et/ou vitesse du courant inférieure à 0,5 m/s.

Aléa "retrait gonflement argile"

L'étude réalisée par le BRGM en mars 2007 montre que la commune de Liac est concernée pour 100,0% de sa superficie par un aléa faible de retrait gonflement argile.

Aléa "séismes"

Il n'y a pas eu d'étude spécifique autre que la réglementation nationale en vigueur, pour définir l'aléa "séismes" sur le territoire de la commune.

La commune de Liac est classée réglementairement en zone de sismicité 3 (modérée), (décrets 2010-1254 et 2010-1255 du 22/10/2010 relatifs à la prévention du risque sismique et portant délimitation des zones de sismicité). Ce risque doit être pris en compte dans les constructions au titre du Code de la construction et de l'habitation.

7.4 EXPLICATION DES ALÉAS SUR LE TERRITOIRE ÉTUDIÉE

Dynamique de la crue

Compte tenu du très faible nombre de repères de crue fiables relatifs à des débits au moins supérieurs à la crue vingtennale (Q_{20}), il a été nécessaire de faire appel à des notions de dynamique fluviale et à des retours d'expérience pour tenter de « reconstituer » la dynamique de la crue de référence.

La crue de référence dite « centennale » prise en compte correspond à un contexte de concomitance des crues sur l'ensemble du bassin versant de l'Adour.

L'évènement pluviométrique générateur de ce type de crue s'étend sur une très vaste étendue (« tout » le Sud-Ouest, comme en février 1952, etc.) et correspond généralement à une période pluvieuse d'une durée de plusieurs jours, avec des intensités soutenues (donc des cumuls importants).

Ainsi, pour la crue de l'Adour de juin 1875, le « Mémorial des Pyrénées » indique notamment :
« ...depuis près de 8 jours, la pluie ne cesse pour ainsi dire pas de tomber en abondance. Ce matin, une véritable trombe s'est abattue sur la ville de Tarbes. Toutes les rues ont été plus ou moins submergées, l'eau s'élevait à la hauteur des trottoirs ».

Dans ce contexte, il faut considérer à la fois que les terrains sont saturés d'eau, les nappes alluviales en crue piézométrique et que les cours d'eau n'offrent que des capacités limitées d'évacuation des débits liquides vers l'aval.

Par ailleurs, tous les affluents finissent par être en crue en même temps et les versants sont incapables d'absorber les écoulements, le ruissellement superficiel devenant ainsi très actif et étendu.

Les capacités d'évacuation de l'eau vers l'aval deviennent insuffisantes ce qui engendre des effets d'accumulation d'importants volumes d'eau sur la majeure partie du fond de vallée, à l'exception de quelques points hauts relatifs. Ces volumes sont alimentés à la fois par :

- Les apports issus de l'amont des divers bassins versants, principaux ou affluents ;
- Les remontées de nappes alluviales, qui finissent par activer des « cours d'eau » de fond de vallée, la majeure partie du temps pas ou peu alimentés ;
- Les apports directement issus du ruissellement des versants ;
- La saturation aussi bien du réseau hydrographique que des réseaux hydrauliques (dérivations, fossés, etc.) ;
- Etc.

Aléa hauteur

La topographie du fond de vallée est peu marquée et contrastée, les lits majeurs des cours d'eau ne présentant pas de véritables systèmes de terrasses emboitées.

Seules les zones basses, dépressions ou gouttières géomorphologiques, peuvent permettre l'accumulation de l'eau et présenter des hauteurs de submersion importantes (supérieures à 50 cm). Cependant, compte tenu de la multitude des vecteurs hydrauliques qui le traversent, c'est la majeure partie du fond de vallée qui se trouve submergée, même si, sur de grandes superficies, la lame d'eau n'excède souvent pas 10 à 15 cm.

Dans le contexte de la plaine alluviale de l'Adour, en aval de Tarbes, il est généralement impossible de distinguer l'inondation s.s., qui relèverait directement de la crue fluviale des cours d'eau permanents, de la submersion liée à la saturation des sols, aux remontées de la nappe d'accompagnement ou encore à la mise en eau des chemins creux, des fossés, etc.

Par ailleurs, dans ce type de crise climatique et hydrologique, la saturation des réseaux urbains et des zones imperméabilisées vient renforcer l'impression « visuelle » que l'inondation est générale, que le fond de vallée « n'est qu'un immense lac ».

C'est souvent un élément peu pris en compte pour évaluer la fiabilité des repères de crue historiques, ceux-ci étant, par définition, plus nombreux en zone urbaine.

Aléa vitesse

Dans un contexte géomorphologique où les pentes sont généralement faibles, longitudinalement mais surtout latéralement, la description sommaire présentée précédemment laisse entendre que, au pic de l'inondation, les vitesses en lit majeur sont globalement réduites, sauf au voisinage immédiat des vecteurs hydrauliques et des points de débordement.

C'est également ce que fait ressortir une modélisation hydraulique qui, non seulement n'indique que des champs de vitesse moyenne, mais, en général, les associe au pic de la crue. Or, dans le contexte de la zone d'étude, la submersion quasi généralisée du fond de vallée ne correspond vraisemblablement pas aux vitesses les plus élevées.

Aussi, pour mieux prendre en compte le maximum de l'aléa vitesse vaut-il mieux, dans ce contexte, considérer que les vitesses les plus importantes correspondent aux périodes ou événements suivants :

- A la montée de la crue et aux premiers débordements, avant que la submersion par blocage aval et refoulement ne devienne la dynamique prépondérante ;
- A la phase de décrue, au cours de laquelle la vidange du lit majeur est la plus efficace ;
- A des crues individuelles des cours d'eau, notamment liées, pour les affluents de l'Adour, à des orages importants.

Enfin, il faut considérer que, même pour la crue de référence, les zones proches des coteaux, qui reçoivent des écoulements par les cours d'eau affluents ou par le ruissellement de surface, sont potentiellement soumises à des vitesses élevées, en rapport avec les pentes du terrain. Celles-ci ne seront atténuées qu'après une certaine distance parcourue sur le fond de vallée inondé. C'est donc la densité de ces apports, considérée latéralement à l'axe principal du fond de vallée, qui va déterminer l'absence relative de zone où les vitesses d'écoulement sont potentiellement fortes (> 0,5 m/s)

Dans ce cas, toutes les zones basses du lit majeur, notamment celles proches des cours d'eau ou situées entre divers vecteurs hydrauliques pouvant déborder, constituent des zones où les vitesses en crue peuvent être importantes. Il faut également leur adjoindre le débouché des affluents issus des versants sur le fond de vallée, ainsi que les gouttières géomorphologiques les plus marquées dans le relief et les plus continues dans le sens longitudinal, en particulier à proximité des versants.

La précision de l'analyse des champs de vitesses est également limitée par le nombre très importants de points de contrôle hydrauliques qui vont déterminer notamment des points de débordement. C'est le cas des multiples franchissements de cours d'eau et canaux, dont de nombreux peuvent se mettre en charge ou favoriser la constitution d'embâcle de bois flottés.

En fonction de la répartition de ces obstacles permanents des (re)mises en vitesse sont régulièrement possible, tout au long du cours des divers vecteurs hydrauliques. A cette caractéristique « structurelle », il faut également ajouter les accélérations des écoulements liées aux ruptures d'embâcles, qui peuvent se répercuter plusieurs centaines de mètres vers l'aval.

Aléa inondation sur le bassin de l'Adour

- Contexte hydrologique

L'Adour est étudié sur un linéaire de 30 km environ. Sur la zone d'étude, l'Adour ne reçoit que des affluents mineurs : le ruisseau de la Lias et le ruisseau de Dibès, en rive gauche.

Ces ruisseaux sont alimentés par des sources ou des remontées de la nappe alluviale présente sous toute la largeur du fond de vallée de l'Adour. Ils ont un caractère intermittent et ne sont réellement actifs que lors d'épisodes pluvieux ou de crues suffisamment longs ou intenses.

Au total, le linéaire de cours d'eau pris en compte est de l'ordre de 33 km.

Entre Tarbes et Maubourguet, l'Adour est aussi court-circuité par plusieurs dérivations :

- Il récupère les eaux du canal de l'Ailhet ;
- Il alimente le canal de Camalès ;
- Il alimente le canal du moulin de Gensac ;
- Etc.

L'analyse hydrologique ne prend en compte que les débits de l'Adour.

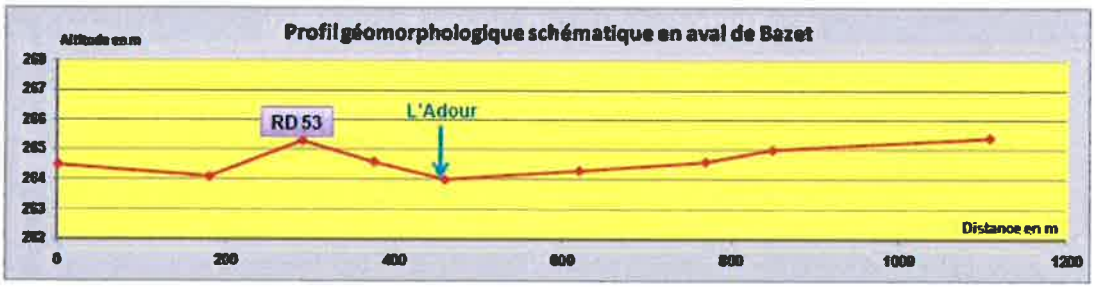
	Superficie du bassin versant, en km²	Débit centennal, en m^3/s
Bours	411	355
Bazet-Aurensan	415	357
Sarniguet	428	365
Tostat	436	370
Bazillac	450	378
Artagnan	476	392
Lafitole	505	408

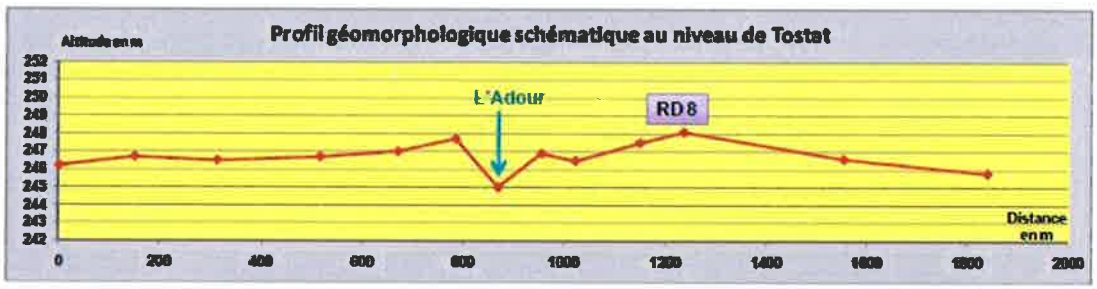
- Contexte géomorphologique

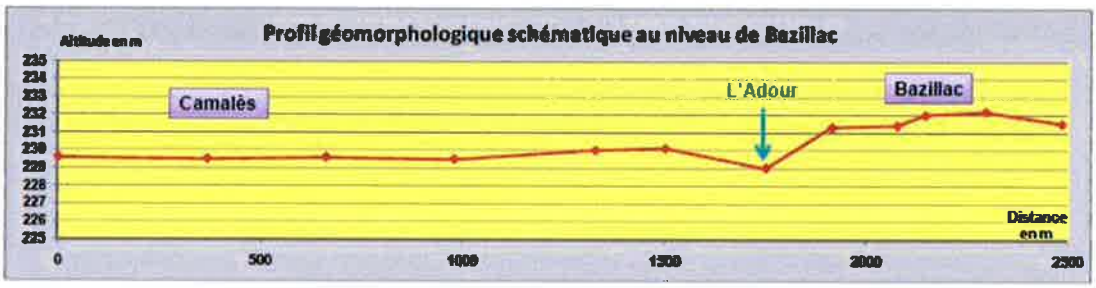
Entre Tarbes et Maubourguet, l'Adour coule en position relativement médiane au sein du fond de vallée de sa propre plaine alluviale. La distance entre le lit mineur de l'Adour et le pied des coteaux orientaux ou occidentaux qui forment l'encaissant de cette vallée est comprise entre 2,5 et 4,5 km, en général.

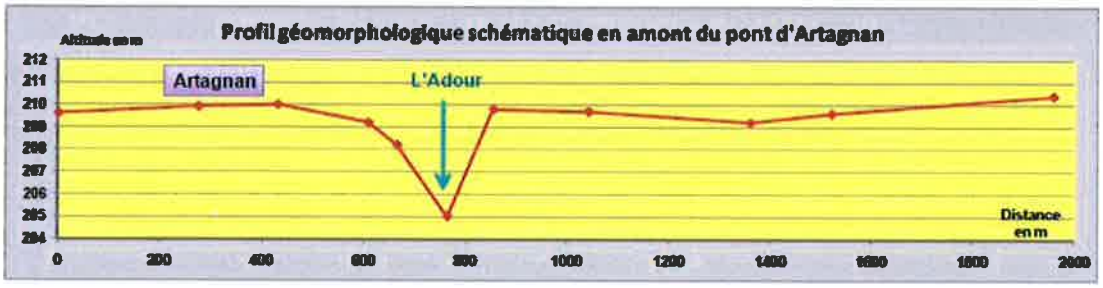
A l'exception de la butte de Lafitole, le lit majeur naturel de l'Adour n'est contraint par aucun relief significatif. Cependant, du fait des nombreuses zones d'extraction de granulats effectuées au sein de sa bande active, il apparaît aujourd'hui certains secteurs avec un lit « moyen », large et encaissé.

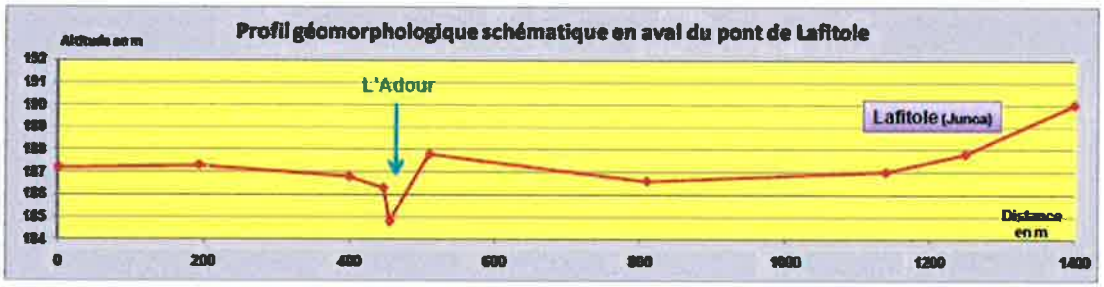
Au-delà, le lit majeur est généralement très étendu, sur chaque rive, et ne présente pas toujours un encaissant morphologique marqué et continu d'amont en aval. Il en résulte que, avec aussi les remontées de la nappe alluviale, les limites des zones potentiellement soumises à submersion sont souvent floues ou fortement dépendantes des remblais routiers ou ferroviaires et de leur transparence hydraulique.


Profil géomorphologique schématique en aval de Bazet
Altitude en m
RD 53
L'Adour
Distance en m


Profil géomorphologique schématique au niveau de Tostat
Altitude en m
L'Adour
RD 8
Distance en m


Profil géomorphologique schématique au niveau de Bazillac
Altitude en m
Camalès
L'Adour
Bazillac
Distance en m


Profil géomorphologique schématique en amont du pont d'Artagnan
Altitude en m
Artagnan
L'Adour
Distance en m


Profil géomorphologique schématique en aval du pont de Lafitole
Altitude en m
L'Adour
Lafitole (Junca)
Distance en m

- Conditions de débordements

Le système hydraulique étudié est assez complexe et son fonctionnement hydraulique fortement perturbé du fait :

- Des nombreuses zones d'extraction qui touchent l'ancien lit mineur (bande active) et le lit majeur ;
- Des seuils transversaux mis en place notamment pour stabiliser de profil en long de l'Adour ;
- Des dérivations et des canaux qui distribuent l'eau dans un réseau très ramifié et étendu ;
- Des infrastructures implantées sur de remblais de grande longueur.

Dans cette configuration, les débordements et leur chronologie dépendent fortement du nouveau gabarit des lits mineur et « moyen » de l'Adour et du contrôle du profil longitudinal par les ouvrages transversaux. Sur certaines portions, le débit de la crue centennale peut ne plus être débordant, comme au niveau de Bours, alors qu'ailleurs il peut déborder en conditions quasi naturelles, comme en amont du pont de Lafitole.

Sur les zones à enjeux, les principaux points de débordement inventoriés par enquête et/ou investigation de terrain se situent :

- A Bazet, en rive gauche de part et d'autre du pont ;
- Entre Bazet et Aurensan, en rive gauche de part et d'autre du seuil ;
- A Tostat, en rive droite en amont du pont ;
- Depuis Artagnan/Cassoulet, jusqu'à la limite entre Lafitole et Maubourguet.

L'analyse topographique et hydraulique fait ressortir que la zone en aval d'Artagnan est, de loin, celle ou le lit mineur est le moins capacitaire et présente le risque de débordement le plus précoce et le plus élevé.

- Aléa spécifique par commune

La rive droite devient plus basse que la rive gauche. Les écoulements y sont en partie conduits par le ruisseau de Dibès, qui devient le canal du moulin de Gensac, en aval. Cette disposition favorise l'étalement de l'inondation vers le bourg de Liac et indique, par conséquent, une moindre exposition du bourg d'Artagnan, en cas de forte crue.

Le long de la RD 6, la pente est régulière d'Ouest en Est. Le bourg de Liac est situé environ 4 m plus bas que les terrains proches du château d'Artagnan. A Liac, le canal du moulin semble en mesure de collecter et drainer les eaux de la rive droite du lit majeur de l'Adour. Cependant, le village n'étant pas clairement implanté sur une hauteur, il ne faut pas exclure une convergence des écoulements issus du ruisseau de Lespie, à l'Est, avec ceux provenant du ruisseau de Dibès et de l'Adour, à l'Ouest, par les fossés et voies de communication.

8. Les enjeux :

8.1 Définition

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'appréciation des enjeux résulte principalement de la superposition de la carte des aléas et des occupations du sol actuelles. Elle ne doit pas donner lieu à des études quantitatives.

Par risques naturels, sont estimées :

- la vulnérabilité humaine qui traduit principalement les risques de morts, de blessés, de sans-abri.
- La vulnérabilité socio-économique qui traduit les pertes d'activité, voir de l'outil économique de la production.
- La vulnérabilité d'intérêt public qui traduit les enjeux qui sont du ressort de la puissance publique, en particulier : la circulation, les principaux équipements à vocation de service public.

L'identification des enjeux et des objectifs est une étape clef de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

8.2 Évaluation des enjeux

Elle est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

- pour les enjeux humains : le nombre effectif d'habitants, 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.

Plus de 50 % des zones urbaines de la commune sont situés en zone inondable mais en totalité exposés à un aléa faible.

Commune	Alea Niveau	Bâti dense par aléa km²	Bâti dense total km²	Bâti dense par aléa en %
LIAC	1	0,181	0,328	55,0%
	4	0,148	0,328	45,0%

Au sein de la zone inondable se trouvent également :

- 2 bâtiments (habitation, etc.) isolés ;
- 1 zone à urbaniser (AU, etc.) ;
- La mairie, l'église et l'école.

9. Le zonage réglementaire et ses principes :

On entend par risques naturels, la manifestation en un site donné d'un ou plusieurs phénomènes naturels, caractérisés par un niveau d'intensité et une période de retour, s'exerçant ou susceptibles de s'exercer sur des enjeux, populations, biens et activités existants ou à venir caractérisés par un niveau de vulnérabilité.

Afin de limiter les conséquences humaines et économiques de catastrophes naturelles pour la collectivité, le principe à appliquer est l'arrêt du développement de l'urbanisation et donc l'interdiction d'aménager des terrains et de construire dans toutes les zones à risque.

Les terrains protégés par des ouvrages de protection existants sont toujours considérés comme restant soumis aux phénomènes étudiés, et donc vulnérables, en particulier pour ce qui est des constructions et autres occupations permanentes. Les mêmes prescriptions doivent être appliquées, qu'il y ait ouvrages ou pas, l'intérêt majeur de ces derniers devant rester la réduction de la vulnérabilité de l'existant.

Dans les zones d'aléas les plus forts
Lorsque la sécurité des personnes est en jeu, ou lorsque les mesures de prévention ne peuvent apporter de réponse satisfaisante, l'interdiction sera appliquée strictement. On ne peut exclure que certaines situations conduisent à bloquer la croissance d'une commune; il conviendra alors de rechercher d'autres solutions d'avenir, par exemple dans l'intercommunalité.

Dans les autres zones d'aléas
Le principe de réglementation est de ne pas urbaniser les zones exposées en dehors des zones urbanisées.

La cartographie

	Zones non urbanisées	Zones urbanisées
Aléa fort	I	I
Aléa moyen / faible	I (champ d'expansion des crues)	A

A : constructions autorisées avec prescriptions particulières

} I : constructions nouvelles interdites

- Les zones à risque sont repérées par :
  - une lettre, qui définit le type de risque :
    - I : inondation
  - un chiffre et une couleur qui définissent le niveau de l'aléa et la constructibilité :
    - 3 (bleu) : faible (constructible)
    - 4 (jaune) : moyen champ d'expansion des crues (inconstructible)
    - 5 (jaune) : faible champ d'expansion des crues (inconstructible)

- Le zonage sismique, qui est un zonage national, s'applique à tout le périmètre mis à l'étude.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE LIAC

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL DU 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

Table des matières

1 PORTEE DU PPRN - DISPOSITIONS GÉNÉRALES....3

1.1 Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :....3
1.2 Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux....4
1.3 Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation....5
1.4 Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants....5
1.5 Recommandations collectives (voir article 7)....5
1.6 Utilisation des règlements – Distinction entre "projets nouveaux" et "biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur"....5
1.7 Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)....6

2. REGLEMENTATION APPLICABLE....6

2.1 Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque....6
2.2 Utilisation du règlement....6

3. DISPOSITIONS APPLICABLES SUR LA TOTALITÉ DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE : LE RISQUE SISMIQUE....7

3.1 Mode d'occupation du sol et travaux interdits....7
3.2 Prescriptions applicables au titre du risque sismique....7

4. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION....8

4.1 Dispositions applicables en zone bleue - risque modéré avec $H < 1$ m et $V < 0{,}50$ m/s....8
4.2 Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune....10

5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE....13

6. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU....13

7. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE....14

7.1 Mesures d'intérêt collectif....14
7.2 Mesures d'intérêt individuel....16

8. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE....16

9. QUELQUES DEFINITIONS....17

1 PORTEE DU PPRN - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) sont établis par l'état et ont valeur de servitude d'utilité publique au titre de l'article L562-1 du code de l'Environnement. Cette servitude d'utilité publique sera annexée au document d'urbanisme opposable au tiers (PLU ou POS ou carte communale) selon les procédures définies dans le code de l'urbanisme.

Le PPR définit notamment :

- des règles particulières d'urbanisme (les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols interviennent surtout dans la gestion de ces règles et des autres mesures relevant du Code de l'Urbanisme) ;

- des règles particulières de construction (les maîtres d'ouvrage ainsi que les professionnels chargés de réaliser les projets, parce qu'ils s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, sont responsables de la mise en œuvre de ces règles et des autres mesures relevant du Code de la Construction).

Un guide général sur les PPR (2016) et un guide inondation (1999) ont été publiés à la Documentation française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

L'attention est attirée sur le fait que le PPR ne peut, à lui seul, assurer la sécurité face aux risques naturels.

En complément et/ou au-delà des risques recensés (notamment lors d'événements météorologiques inhabituels qui pourraient générer des phénomènes exceptionnels), la sécurité des personnes nécessite aussi :

- de la part de chaque individu, un comportement prudent ;

- de la part des pouvoirs publics, une vigilance suffisante et des mesures de surveillance et de police adaptées (évacuation de secteurs menacés si nécessaire ; plans communaux de prévention et de secours ; plans départementaux spécialisés ;...)

Le présent PPR dont le périmètre est défini dans l'arrêté préfectoral du **15 juin 2017** prend en compte les phénomènes naturels d'inondations de l'Adour, de l'Estéous et de leurs affluents.

Il rappelle par ailleurs, la réglementation nationale en matière de phénomène sismique (décret n°2010_1255 du 22 octobre 2010 applicable depuis le 1er mai 2011) qui s'applique aux constructions dans la mesure où aucune étude spécifique de définition de zonage n'a été conduite sur le territoire de la commune.

1.1 Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

Les prescriptions sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond cadastral au 1/5000). Sont ainsi définies :

- **zone jaune, champ d'expansion des crues : zone inconstructible (*)**. Certains aménagements et travaux peuvent être autorisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement ni au stockage des eaux (nécessité d'une approche hydraulique préalable et mesures compensatoires à définir) ;

- **zone rouge : zone inconstructible (*)** à aléa fort pour l'inondation dans laquelle toutes occupations et utilisations du sol sont interdites sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifique à son règlement. Les bâtiments existants dans ces zones, à la date d'approbation du PPR, peuvent continuer à fonctionner sous certaines réserves ;

Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa ou qui le réduisent peuvent cependant être autorisés (voir règlement). Par ailleurs, une extension d'aménagement existant peut être autorisée sous certaines réserves.

(*) Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 au § 1 du présent rapport. Toutefois, il est apparu judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation : la constructibilité.

- **zone bleue à aléa moyen ou faible constructible (*) sous conditions**. Les règlements spécifiques à chaque zone bleue définissent des mesures, d'ordre urbanistique, de construction ou relevant d'autres règles, à mettre en œuvre pour toute réalisation de projets.

- **zone blanche : zone constructible (*) sans conditions particulières au titre du PPR**, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité,...) demeurent applicables.

Dans tous les cas, le respect des règles usuelles de construction (règles « Neige et Vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînage de la structure adaptés,...), dans la tradition de l'habitat montagnard.

1.2 Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux

Ces règles sont définies en application de l'article 40-1, 1° et 2°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

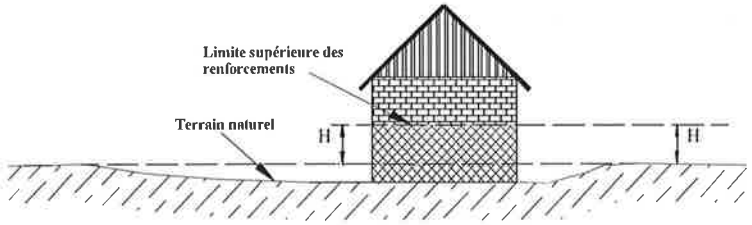
1.2.1. Clôtures ayant peu d'influence sur les écoulements

Les clôtures sont considérées comme ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux si elles sont transparentes aux écoulements ou/et si elles sont dans le sens de ces écoulements

1.2.2. Hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

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 zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-dessous :

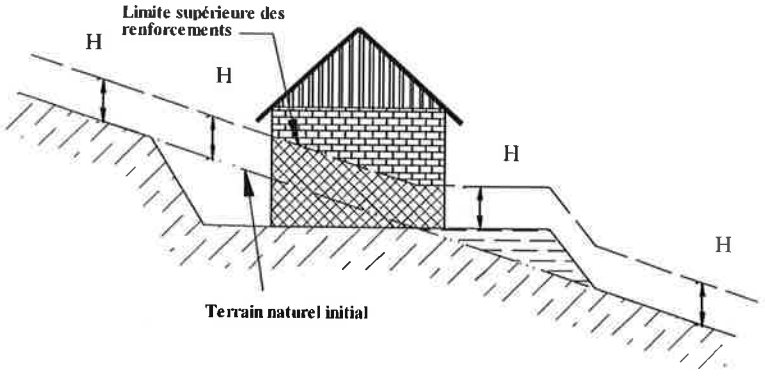


- En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

- En cas de terrassements en remblais

- dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.

- lorsqu'ils sont attenants à la construction, ils peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations en plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...).



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.Rejet des eaux pluviales et usées

1.2.3. Rejet des eaux pluviales et usées

Pour les terrains sensibles aux glissements de terrain, la teneur en eau des sols est un facteur déterminant de leur stabilité. Il est donc recommandé de privilégier un dispositif de collecte des eaux usées et pluviales avec évacuation hors des zones en mouvement et n'aggravant pas le risque.

1.2.4. Recul souhaitable des constructions par rapport aux cours d'eau

Une bande inconstructible le long des berges de 10 mètre (à partir de la berge) devra être respectée

1.3 Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation

La cote de référence sera rappelée dans chaque règlement. Elle sera égale à la cote du terrain Naturel (TN) + x m (H)

1.4 Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 4°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

Remarques :

Ce chapitre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces mesures de prévention, mis ainsi à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995).

1.5 Recommandations collectives (voir article 7)

- Obligation d'entretien de la rivière, embâcles à dégager
- Recommandations portant sur des travaux à réaliser pour diminuer l'aléa et/ou protéger une zone.
- Dans le cas ou l'aléa viendrait à être sensiblement modifié par des mesures ou des travaux, le PPR pourrait être révisé (cf. jurisprudence)

1.6 Utilisation des règlements – Distinction entre "projets nouveaux" et "biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur"

1.6.1 Biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur

Les biens et activités préexistants sont ceux qui existaient à la date d'approbation du présent PPR.

Les projets de faible ampleur sont, sous réserve qu'ils n'augmentent pas la population exposée, qu'ils n'aggravent pas les risques et qu'ils n'en créent pas de nouveaux :

- → les constructions ou travaux n'ayant pas pour effet de changer la destination d'une construction existante et qui ont pour effet de créer, sur un terrain supportant déjà un bâtiment, une surface de plancher inférieure ou égale à 20 % de la surface de plancher existante ;
- → les travaux, aménagements ou changement de destination d'un bâtiment qui permettent de diminuer sa vulnérabilité ou de diminuer la population exposée ;
- → les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité ;
- → les abris légers ne faisant pas l'objet d'une occupation humaine.

1.6.2 Projets nouveaux

Les projets nouveaux sont tous les projets autres que ceux listés ci-dessus (en particulier, les constructions ou extensions de plus de 20 % de la surface de plancher existante, les transformations de bâtiments avec augmentation de la population exposée,...).

1.7 Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)

Tout ERP (Établissement Recevant du Public), est soumis aux prescriptions s'appliquant aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitation situées dans la zone correspondante. Des prescriptions spécifiques aux ERP, notamment en terme d'étude, viennent se rajouter à ces mesures.

Il est rappelé que, lorsqu'il s'agit de règles de construction, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

2. REGLEMENTATION APPLICABLE

2.1 Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque

La carte du P.P.R. permet de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone de risque (zones jaune, rouge ou bleue) ou de non-risque (zone blanche).

Les indices des zones de la cartographie réglementaire correspondent au type de règlement à appliquer. (Ex : zone I4 -> champs d'expansion des crues à préserver, règlement de la zone jaune à appliquer).

2.2 Utilisation du règlement

- ➢ Si le numéro de la zone de risque est I1, il s'agit de la zone rouge – risque fort. Prendre connaissance du règlement de la zone rouge (inondation avec V > 0,50 m/s et/ou H ≥ 1 m).
- ➢ Si le numéro de la zone de risque est I2 et I3, il s'agit d'une zone bleue – risque modéré. Prendre connaissance du règlement applicable aux zones bleues (inondation avec V<0,50 m/s et/ou H< 1 m).

- Si le numéro de la zone de risque est I4 ou I5, il correspond à une zone jaune, champs d'expansion des crues – risque modéré. Prendre connaissance des mesures applicables aux champs d'expansion des crues (règlement de la zone jaune).

- La zone non directement exposée aux risques correspond à une zone blanche non indicée. Prendre connaissance des mesures applicables aux zones blanches (cf. paragraphe 5 du règlement).

Pour les travaux en rivière, il sera fait application des dispositions du paragraphe 6.

3. DISPOSITIONS APPLICABLES SUR LA TOTALITÉ DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE : LE RISQUE SISMIQUE

(rappel de la réglementation)

L'ensemble du territoire communal est classé en zone de sismicité modérée de niveau 3.

3.1 Mode d'occupation du sol et travaux interdits

Aucun travaux ou utilisations du sol ne sont interdits au titre du P.P.R. par rapport au risque sismique.

3.2 Prescriptions applicables au titre du risque sismique

Les règles parasismiques de construction s'appliquent aux bâtiments nouveaux conformément à la réglementation en vigueur.

4. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION

4.1 Dispositions applicables en zone bleue - risque moyen ou faible avec H < 1 m et V < 0,50 m/s

	Zone I3 - Zone bleue **I3 : Cote de référence = TN + 0,5 m**
	L'aménagement de ces zones est autorisé sous réserve de prise en compte des prescriptions suivantes :
1	**Occupations et utilisations du sol**
1.1	Les clôtures n'auront que peu d'influence sur le libre écoulement des eaux.
1.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
1.3	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensibles à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), seront réalisés sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique,…).
2	**Constructions**
2.1	Les constructions ne seront pas vulnérables vis-à-vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,…
2.2	Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol, … interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin…) ainsi que les piscines pourront être aménagées au niveau du terrain naturel.
2.3	Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique.
2.4	Sous réserve de foncier disponible, les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau.

3	**Établissements recevant du public, du premier groupe**
3.1	Pour les bâtiments et leurs annexes ou abords, une étude de risque définira les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celle-ci.
3.2	Réalisation des protections et application des mesures définies par l'étude.
4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite. (sauf déplacement dans une zone à moindre risque)
4.2	Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve : • de ne pas gêner l'écoulement de la crue, • de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcles en cas de crue, • de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.
5	**Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes**
5.1	Les extensions limitées des maisons individuelles, hors création de logements nouveaux, ainsi que celles des établissements, réalisées pour une amélioration de fonctionnalité et qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, sont autorisées au niveau des planchers de la partie existante.
5.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
5.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives seront positionnées au-dessus de la cote de référence.
5.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
5.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisés.
5.6	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisées avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.
6	**Prescriptions applicables aux établissements de secours et établissements sensibles**
6.1	Interdiction de toutes nouvelles constructions
6.2	Leur aménagement léger est autorisé

4.2 Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune

	Zones I4 et I5 - Zone Jaune **I4 : Cote de référence = TN + 1 m** **I5 : Cote de référence = TN + 0,5 m**
1	**Mode d'occupations du sol et travaux interdits**
1.1	Sont interdits toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous.
2	**Mode d'occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
	Les occupations ou utilisations du sol ci-dessous peuvent être autorisées :
2.1	> sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées, > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou si elles conduisent à une augmentation de la population exposée, > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection …), sont donc autorisés
2.2	L'aménagement : > d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares (dans lesquels le mobilier urbain sera scellé), > d'équipements de loisirs complétant les activités et bâtiments existants sans occupation permanente (terrain de sports, vestiaires …). Ces aménagements seront réalisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux.
2.3	les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures ainsi que les piscines.
2.4	Des aménagements spécifiques visant à faciliter l'écoulement des eaux ou à réduire leur impact.
2.5	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensibles à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), seront réalisés sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique,…).
2.6	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux.
2.7	Les utilisations agricoles, forestières traditionnelles (cultures, prairies, parcs, exploitations forestières…) et installations directement liées à la pratique

du jardinage limitées à 10 m².

2.8 Les installations ainsi que les constructions d'habitation, nécessaires à l'exploitation agricole (si elles ne peuvent être bâties hors zone jaune) sous réserve de respecter les prescriptions suivantes :

- Les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau,
- Les constructions ne seront pas vulnérables vis-à-vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,…
- Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol, … interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment d'habitation existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin…) ainsi que les piscines pourront être aménagées au niveau du terrain naturel. Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables devra être réalisé :
  - > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique,
  - > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence.
- Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique

2.9 Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro-centrales, passes …).

3 Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes

3.1 Les extensions limitées des maisons individuelles, hors création de logements nouveaux, ainsi que celles des établissements, réalisées pour une amélioration de fonctionnalité et qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, sont autorisées au niveau des planchers de la partie existante (voir article 1.6.1)

3.2 Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé :
> soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence,
> soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,

3.3 En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnées au-dessus de la cote de référence.

3.4 En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.

3.5 Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.

3.6 En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisées avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.

4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite. (sauf déplacement dans une zone à moindre risque)
4.2	Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve : • de ne pas gêner l'écoulement de la crue, • de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcles en cas de crue, • de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.

5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE

Les zones blanches ne sont pas directement exposées au risque naturel d'inondation. Aucune occupation ou utilisation du sol n'y est interdite au titre du P.P.R.

6. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU

Les installations, travaux, ouvrages ou activités à réaliser ou prévus dans le lit d'un cours d'eau sont soumis :

- aux dispositions du Code de l'Environnement
- aux dispositions du Code Rural
- aux dispositions du code du Domaine Public Fluvial
- aux dispositions du code de la propriété des personnes publiques

7. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004.

7.1 Mesures d'intérêt collectif

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ entretien et diagnostic des ouvrages de protection (digues) et des ouvrages hydrauliques par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, ➢ curage régulier des fossés et canaux par les propriétaires ou collectivités publiques s'y substituant, ➢ entretien régulier de la végétation rivulaire par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, entretien concernant notamment : ▪ le débroussaillage (coupe des ronces, lianes, arbustes, arbrisseaux....) dans les secteurs fréquentés par le public et en bas de berge pour rétablir, si nécessaire, la section d'écoulement. Le débroussaillage systématique doit être évité (appauvrissement du milieu, élimination des jeunes arbres qui pourraient remplacer à terme les vieux sujets, rôle important d'abri pour la faune...). ▪ la coupe sélective des arbres en berge (arbres penchés, sous-cavés, etc...) risquant de générer des embâcles ou obstacles à l'écoulement des eaux. ▪ l'élagage des branches basses ou d'allègement (conservation des arbres penchés, etc.).	➢ Recommandations	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Surveillance et entretien périodique ou particulier, après chaque phénomène pluviométrique important.	➢ Prescriptions	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Réaliser une campagne d'information auprès de la population sur le support de son choix au moins tous les deux ans. (décret du 11 octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs et à l'article 40 de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages),	➢ Prescriptions	➢ Commune

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en oeuvre en cas de réalisation du risque. Le maire fait connaître au public l'existence du document d'information communal sur les risques majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins. Le document d'information communal sur les risques majeurs est consultable sans frais à la mairie. (décret n° 2004-554 du 9 juin 2004)	➢ Prescriptions	➢ Commune
➢ Réaliser un plan communal de sauvegarde dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR par la Préfète (article 13 de la loi du 13 août 2004, décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde) : • il détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, • il fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, • il recense les moyens disponibles, • il définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.	➢ Prescription (dès notification du porter à connaissance)	➢ Commune
➢ Les locataires ou les acquéreurs de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR doivent être informés par le bailleur ou le vendeur de l'existence des risques visés par ce plan. (article 77 de la loi du 30 juillet 2003, décret 2005-134 du 15 février 2005) (IAL)	➢ Prescription	➢ Vendeur ou bailleur d'après un arrêté préfectoral transmis au maire et à la chambre départementale des notaires.

7.2 Mesures d'intérêt individuel

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Les appareils de comptage et les coffrets d'alimentation électrique doivent être placés au-dessus de la cote de référence (définie en préambule) ou être implantés dans un boîtier étanche. Les réseaux intérieurs (téléphone, électricité...) situés en aval des appareils de comptage, doivent être dotés d'un dispositif de mise hors service automatique ou établis entièrement au-dessus de la cote de référence.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être étanches et amarrés à une dalle de béton. L'évacuation des eaux vers des exutoires aériens doit être privilégiée.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Toutes les structures ou matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion situés en dessous de la cote de référence doivent être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs et régulièrement entretenus	➢ Recommandations	➢ Propriétaire

8. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

I. Arrêté Préfectoral du 15 juin 2017 prescrivant l'établissement d'un P.P.R. sur le territoire de la commune de Liac.

II. Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (titre II - dispositions relatives à la prévention des risques naturels).

III. Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

IV. Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.

V. Circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables.

VI. Décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000 portant modification du code de la construction et de l'habitation et du décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

VII. Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

VIII. Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

IX. Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » telle que définie par le décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

X. Arrêté préfectoral du 27 octobre 2014 réglementant l'incinération des végétaux dans les Hautes-Pyrénées.

XI. Circulaire interministérielle du 28 septembre 1998 relative aux Plans de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt.

XII. Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

XIII. Décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

XIV. Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

XV. Décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

9. QUELQUES DEFINITIONS

Equipements d'intérêt général/collectifs : Toute installation assurant un service d'intérêt général correspondant à un besoin collectif de la population (arrêt du 18/10/06 du Conseil d'Etat). Selon la circulaire du 17/01/78, un équipement d'intérêt général doit répondre nécessairement à 2 critères :

- l'installation doit avoir une fonction collective,

- la procédure d'expropriation doit pouvoir être utilisée pour sa réalisation.

Tous les équipements collectifs ou d'intérêt général ne sont pas forcément des équipements publics (CAA de Nantes du 29/06/10).

Equipements publics : Constructions, ouvrages, infrastructures assurant un service public. Pour être qualifier d'un équipement public, une construction ou un ouvrage ne peuvent être réalisés par et/ou pour le compte d'une personne privée (jugement de la CAA de Versailles du 19/01/06, req. N°04VE00237).

Tous les équipements publics sont des équipements collectifs ou d'intérêt général.

Enjeux : Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc. susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par un phénomène naturel. *Source: Guide général PPR*

Etablissements de secours : Etablissements publics nécessaires à la gestion d'une crise, et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public ; pour exemples : les bâtiments abritant les moyens de secours en personnels et matériels et présentant un caractère opérationnel, les bâtiments abritant le personnel et le matériel de la défense et présentant un caractère opérationnel, les constructions contribuant au maintien des communication, les bâtiments des établissements de santé qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aïguë en médecine, les établissements de chirurgie et d'obstétrique, les bâtiments ou constructions de production ou de stockage d'eau potable, les centres de distribution publique de l'énergie, les centres météorologiques

Etablissements sensibles : Etablissements recevant un public dont la vulnérabilité peut engendrer des difficultés en situation de crise. Pour exemples :

- des établissements recevant un public dont la capacité d'accueil représente une préoccupation particulière (les ERP de 1ère , 2ème et 3ème catégories, les bâtiments d'habitation collective pouvant comporter plus de 100 logements, les bâtiments à usage d'activités pouvant recevoir plus de 150 employés, les autres bâtiments pouvant accueillir simultanément plus de 300 personnes)

- des établissements recevant du public dont la vulnérabilité inhérente aux personnes accueillies représente une préoccupation particulière (les maisons de retraite, les prisons et maisons d'arrêt, les campings, les caravanings, les crèches et haltes-garderies, les écoles primaires, maternelles, les collèges et les lycées)

- les bâtiments accueillant une activité dont la nature est susceptible de porter atteinte à la sécurité publique ou d'occasionner un risque sanitaire ou une pollution environnementale significatifs en cas de la survenance d'un phénomène

Aménagements légers* : les aménagements légers* concernent :

- Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public des espaces, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentiers équestres ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public ;

- Les aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile et à la prévention de la dégradation des espaces par la résorption du stationnement irrégulier, sans qu'il en résulte un accroissement des capacités effectives de stationnement, à condition que ces aires ne soient ni cimentées ni bitumées et qu'aucune autre implantation ne soit possible ;

- A l'exclusion de toute forme d'hébergement, les aménagements nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières ne créant pas plus de 50 mètres carrés de surface de plancher et dans les zones de pêche, de cultures marines ou lacustres, de conchyliculture, de saliculture et d'élevage d'ovins de prés salés, les constructions et aménagements exigeant la proximité immédiate de l'eau liés aux activités traditionnellement implantées dans ces zones, à la condition que leur localisation soit rendue indispensable par des nécessités techniques ;

Les aménagements légers*, hors aires de stationnement telles que définies, doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel. *Source : extraction de l'article R.146-2 du code de l'urbanisme*

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE LIAC

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

CARTE DES ALEAS
Inondation

27 FEV. 2019

Echelle : 1/5000

© IGN-BD PARCELLAIRE © protocole Ministères – IGN – 2013 édition 2013

Réalisation : Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées

Date : Novembre 2018

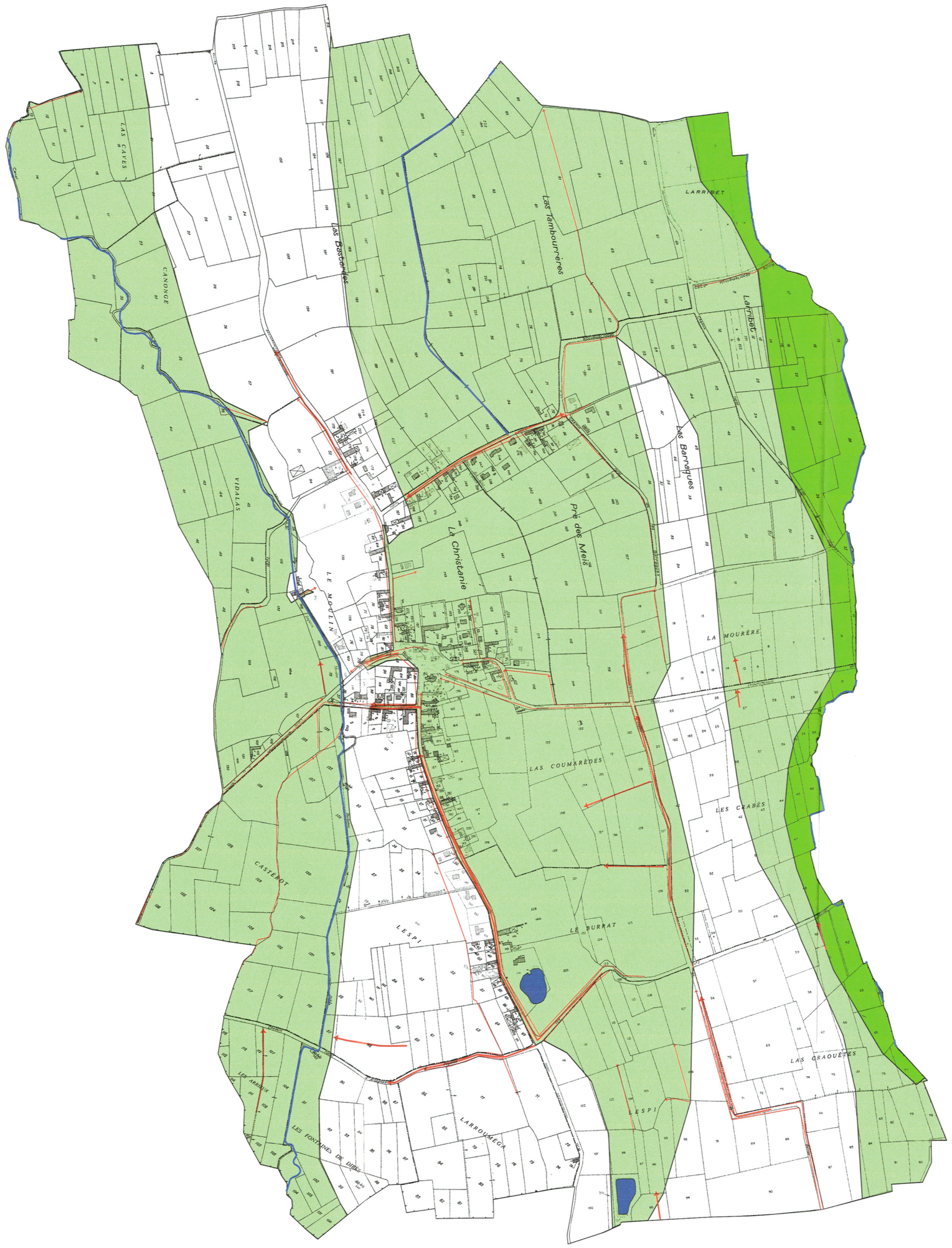
LEGENDE :

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau
- Fossé principal
- Gouttière géomorphologique

N
W E
S



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE LIAC

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement - Annexes

Echelle : 1/5000

© IGN-BD PARCELLAIRE® protocole Ministères – IGN – 2013 édition 2013
Réalisation : Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées

Date : Novembre 2018

LEGENDE :

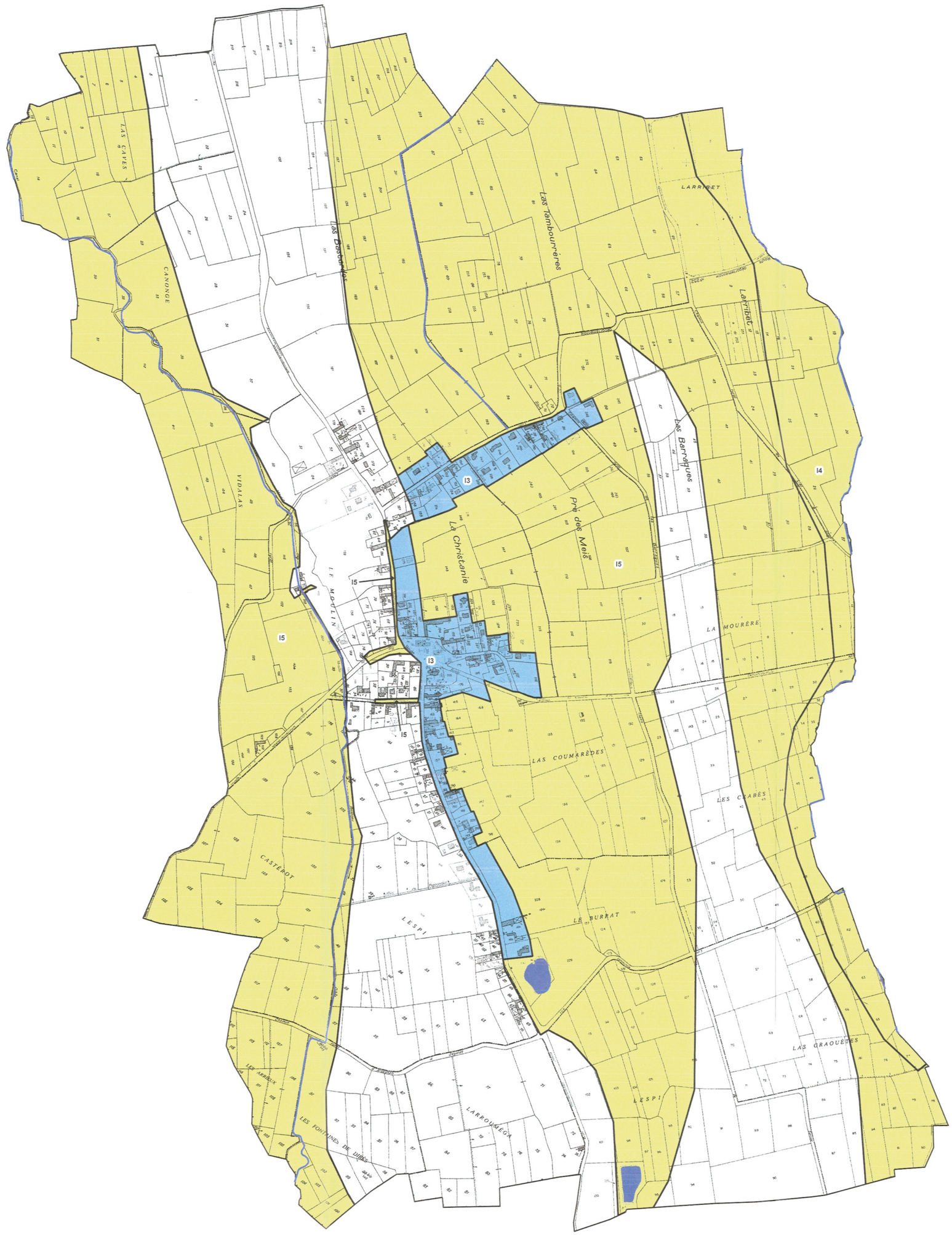
ZONAGE REGLEMENTAIRE

- Zone bleue : constructible sous conditions
- Zone jaune : inconstructible - champs d'expansion des crues (sauf cas particulier : voir règlement)
- Zone blanche : non règlementée pour les risques étudiés

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau

N W E S



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE MARSAC

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

approuvé par arrêté préfectoral le 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

Table des matières

1.LE PPRN : UN OUTIL DÉDIÉ À LA PRÉVENTION....4

1.1Un vaste champ de réglementation....4
1.2Un objectif de maîtrise de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels....5

2.LA PROCÉDURE ADMINISTRATIVE D'ÉLABORATION DU PPRN :....9

2.1La démarche générale....9
2.2La révision et la modification du PPRN....11
2.3La détermination des aléas....12
2.4L'analyse des enjeux....14
2.5Le zonage réglementaire....15
2.6Les pièces constitutives du projet de PPRN....17

3.LES EFFETS ET LES SANCTIONS AU NON-RESPECT DU PPRN :....19

3.1Les effets....19
3.2Les sanctions attachées au non respect du PPRN....19

4.RAISON DE LA MISE EN ŒUVRE DU PPRN ET PRÉSENTATION DU TERRITOIRE :....22

4.1Raison de la mise en œuvre de la procédure et déroulement de la procédure....22
4.2Présentation du territoire :....27
4.3Limite géographique du PPR :....28
4.4Limites techniques de l'étude du PPR :....29

5.LES PHÉNOMÈNES NATURELS SUR LA COMMUNE :....29

5.1Les inondations....30
5.2Les séismes....30

6.MÉTHODE D'ÉTUDE :....33

6.1Inondations fluviales....33

7.ALÉA DE RÉFÉRENCE :....33

7.1Notion d'intensité et de fréquence....33
7.2Elaboration de la carte des aléas....34
7.3Echelle de gradation d'aleas par type de phenomene....35
7.4explication des aléas sur le territoire étudiée....36

8.LES ENJEUX :....46

8.1 Définition....46
8.2 Évaluation des enjeux....46

9.LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET SES PRINCIPES :....47

Introduction

Depuis la publication de la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement qui a créé les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN), un nombre important de PPRN a été réalisé. Plus de 10 700 communes étaient pourvues d'un PPRN approuvé fin décembre 2015 ; plus de 2 700 communes restent à couvrir au rythme d'environ 400 par an, sans compter celles où un PPRN déjà approuvé nécessite d'être révisé, compte-tenu de l'évolution des connaissances et des enseignements résultant de leur mise en oeuvre.

Le PPRN vise, dans une perspective de développement durable, à éviter une aggravation de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels et à réduire leurs conséquences négatives sur les vies humaines, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine culturel :

- en délimitant des zones d'exposition aux risques à l'intérieur desquelles des constructions ou des aménagements sont interdits, tout en permettant sur d'autres zones un développement raisonné et sécurisé, là où l'intensité de l'aléa le permet, le PPRN contribue à la non aggravation de l'exposition à des risques naturels ;
- en définissant des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que des mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation de constructions, d'ouvrages ou d'espaces cultivés ou plantés existant à la date d'approbation du plan, le PPRN participe à la réduction des dommages.

1. Le PPRN : un outil dédié à la prévention

Le PPRN est un outil réglementaire essentiel de prévention des risques naturels. Il permet de réduire l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels.

1.1 Un vaste champ de réglementation

Un document de prévention spécifique

Créé par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, le PPRN s'est substitué aux différentes procédures préexistantes en matière de prévention des risques naturels (plans d'exposition aux risques, plans de surfaces submersibles, périmètres de risque au titre de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme...). Conformément à l'article L. 562-1 du code de l'environnement, il a notamment pour objet d'élaborer des règles d'urbanisme, de construction et de gestion selon la nature et l'intensité des risques. Il peut également définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde devant être prises par les collectivités et par les particuliers, ainsi que des mesures de prévention sur les biens existants devant être prises par les propriétaires, les exploitants ou les utilisateurs. Il vaut servitude d'utilité publique et il est annexé aux documents d'urbanisme (article L. 562-4 du code de l'environnement).

Les dispositions législatives et réglementaires relatives au PPRN sont codifiées par les articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du code de l'environnement.

Un document élaboré par l'État

La loi énumère de manière indicative, sans toutefois être exhaustive, les risques naturels qui peuvent conduire à l'élaboration d'un PPRN.
Les inondations visent plus particulièrement les débordements de cours d'eau, les submersions marines, le ruissellement et les remontées de nappe.
Les mouvements de terrain comprennent notamment les glissements et les coulées de boue associées et fluages, les éboulements et chutes de blocs, les effondrements et affaissements dus à des cavités, et les tassements par retrait des sols sensibles au phénomène de retrait gonflement.

Article L. 562-1 du code de l'environnement
L'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

Le préfet est le responsable de la procédure d'élaboration des PPRN, au nom de l'État, depuis sa prescription jusqu'à son approbation. Les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés sont associés à l'élaboration du projet de PPRN.
Le projet de PPRN, dont le périmètre d'études est défini préalablement à sa prescription, comprend la réalisation d'études portant sur la qualification des aléas et l'évaluation des enjeux, ainsi que l'élaboration du zonage réglementaire et la rédaction du règlement.

Les pièces constitutives du PPRN

Le PPRN est composé de trois pièces : une note de présentation, un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones réglementaires et un règlement.

Article R. 562-3 du code de l'environnement
Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances ;

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;

3° Un règlement précisant, en tant que de besoin :

a) les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

1.2 UN OBJECTIF DE MAÎTRISE DE L'EXPOSITION DES PERSONNES ET DES BIENS AUX RISQUES NATURELS

Les principes de délimitation des zones réglementaires

L'article L. 562-1 du code de l'environnement définit l'objet du PPRN :

II – Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
1° de délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
2° de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1°.

Ces dispositions concernent les nouveaux projets de construction, ainsi que les projets d'extensions, de changements de destination, de démolitions/reconstructions ou de reconstructions après sinistre de biens existants, qui sont, comme tout projet soumis à une déclaration de travaux ou à l'obtention préalable d'un permis de construire, réglementés au titre du code de l'urbanisme.

Dans les zones exposées aux risques, l'objectif est d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens et des activités.

Dans les zones non directement exposées aux risques, le but est de réglementer les modifications de l'usage du sol telles que des constructions, des aménagements, des exploitations diverses, qui pourraient aggraver les risques ou en créer de nouveaux. Ces zones peuvent également jouer un rôle de protection à préserver, tels que les zones d'expansion des crues et certains massifs boisés vis-à-vis des avalanches ou des chutes de blocs par exemple.

L'article L. 562-8 du code de l'environnement définit également des principes applicables aux parties submersibles des vallées et aux autres zones inondables.

Article L. 562-8 du code de l'environnement
Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

La maîtrise des projets

Dans les secteurs délimités au titre de l'article L. 562-1-II alinéas 1° et 2° précités, le PPRN a pour objet de maîtriser l'urbanisation conformément aux principes généraux suivants :

- la constructibilité doit être appréciée au regard de la nature et de l'intensité du risque ;
- les zones d'aléa fort sont soumises à un principe d'interdiction des constructions futures. Cependant, dans les centres urbains denses, afin de permettre la gestion de l'existant et le renouvellement urbain, des adaptations à ce principe peuvent être envisagées, si elles n'aggravent pas l'exposition au risque des personnes. Dans les zones exposées par exemple à un aléa sismique fort ou à un aléa fort de retrait-gonflement des argiles, les projets seront soumis à des prescriptions constructives visant à renforcer la résistance au phénomène et à en limiter les conséquences ;
- dans les autres zones d'aléas, les constructions sont rendues possibles sous réserve du respect des prescriptions définies par le PPRN. En fonction du contexte local, certaines zones pourront être rendues inconstructibles (zones d'expansion de crues par exemple).

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Article L. 562-1 du code de l'environnement

II-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Article R. 562-4 du code de l'environnement

I.-En application du 3° du II de l'article L. 562-1, le plan peut notamment :

1° définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;

2° prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;
3° subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

II.-Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si elle l'est, dans quel délai.

Ces mesures ont pour finalité :

- de diminuer l'intensité ou les conséquences des aléas ;
- d'atténuer les effets de l'événement sur la population et les biens.

Les prescriptions peuvent porter par exemple sur la création, l'entretien d'ouvrages de protection ou de cours d'eau par les collectivités.

La réduction de la vulnérabilité des constructions existantes

Article L. 562-1 du code de l'environnement

II-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
4° de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Article R. 562-5 du code de l'environnement

I. - En application du 4° du II de l'article L. 562-1, pour les constructions, les ouvrages ou les espaces mis en culture ou plantés, existant à sa date d'approbation, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Toutefois, le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article R. 562-6, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

II. - Les mesures prévues au I peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

III. - En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Ces prescriptions ont pour vocation :

- d'assurer la sécurité des personnes ;
- de réduire les dommages aux biens ;
- de favoriser le retour à la normale, après la crise.

Quelques exemples de prescriptions :

- en zones inondables, la réalisation d'un espace refuge ou d'une issue d'évacuation au-dessus de la cote de référence ;
- dans les zones soumises aux avalanches, la pose de volets résistant à une certaine pression sur les murs faisant face à la pente ;
- dans les zones sismiques, l'amarrage des cheminées ou mâts situés sur les toits.

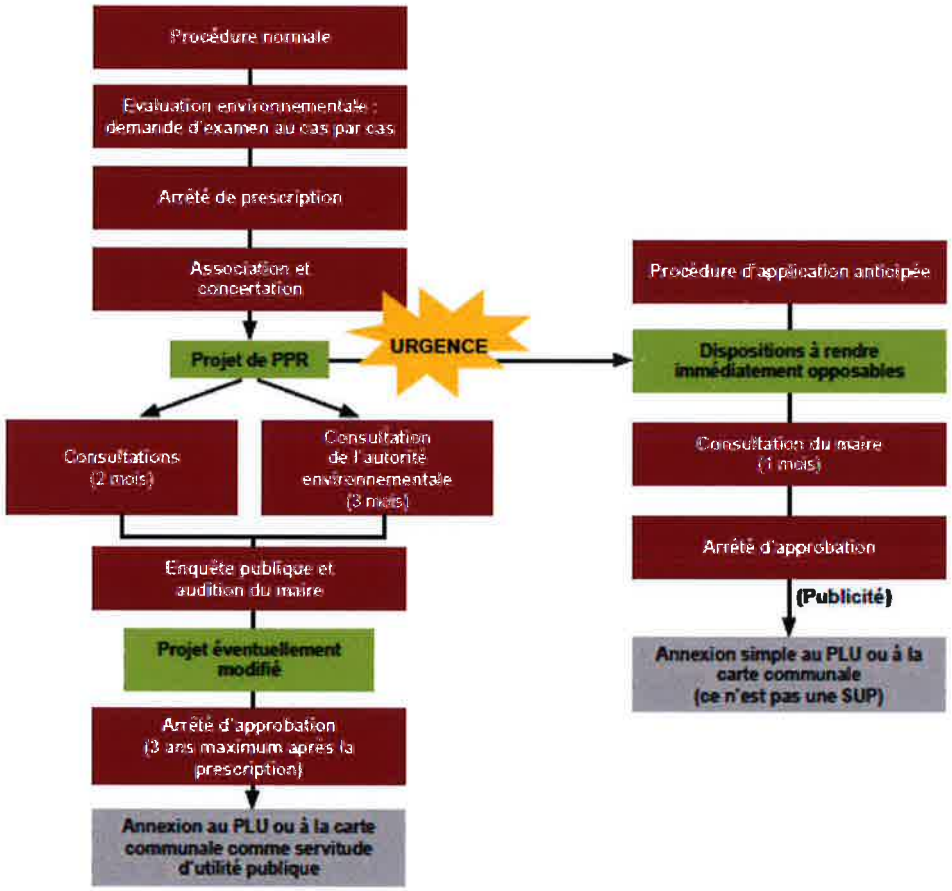
2. La procédure administrative d'élaboration du PPRN :

2.1 La démarche générale

Elle est définie aux articles R. 562-1 à 10 du code de l'environnement.

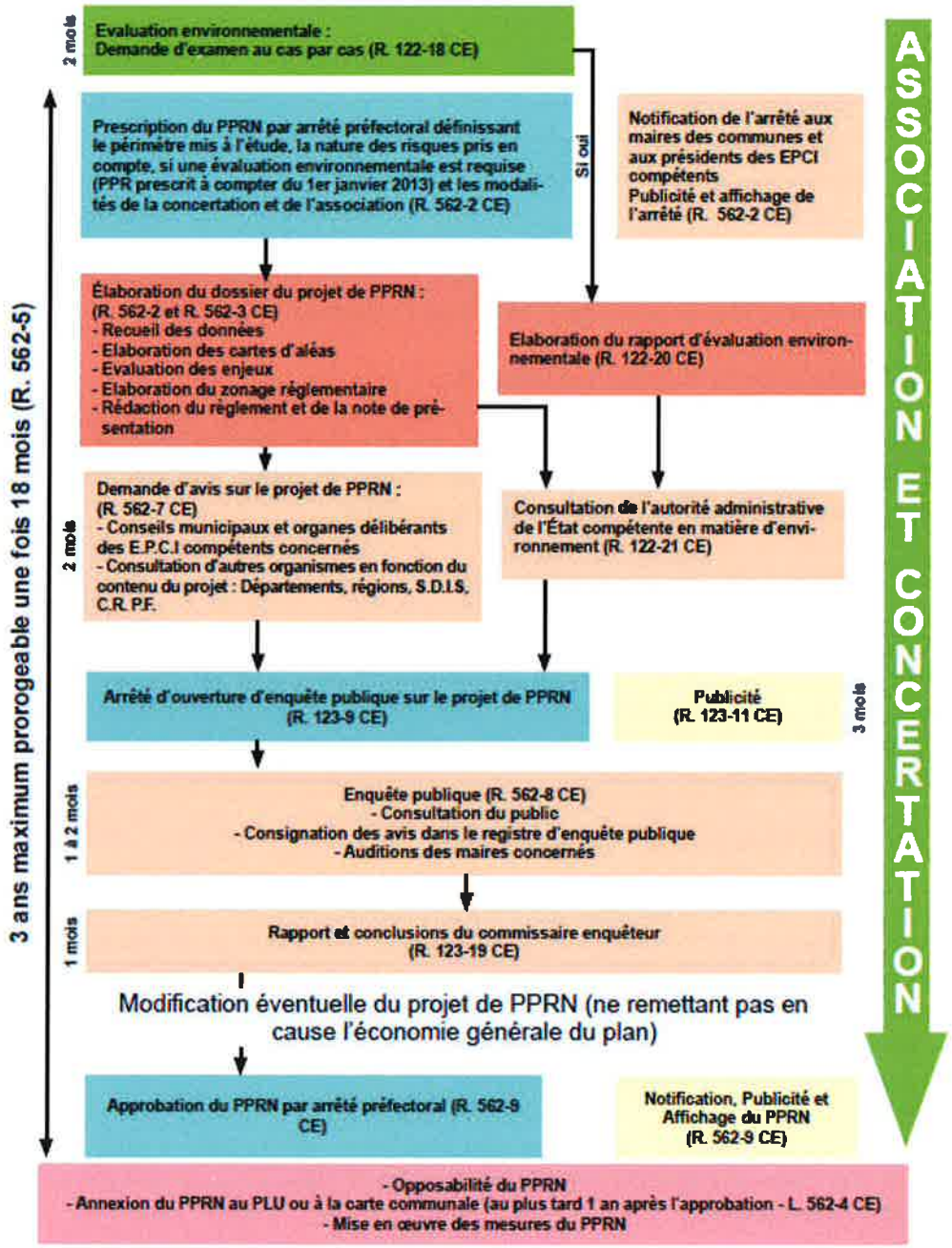
Elle se déroule en plusieurs étapes dans un cadre de concertation et d'association tout au long de la procédure :

Figure 3. **Schéma général d'élaboration du PPRN**



- la saisine de l'autorité environnementale pour examiner au cas par cas les PPRN et déterminer s'ils doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ;
- l'arrêté de prescription ;
- la consultation de l'autorité environnementale dans le cas de la réalisation d'une évaluation environnementale du PPRN ;
- la consultation officielle des collectivités et des services ;
- l'enquête publique, précédée d'un arrêté de mise à l'enquête ;
- l'arrêté d'approbation.

Figure 4. **Schéma détaillé d'élaboration d'un PPRN**



2.2 La révision et la modification du PPRN

Les motifs de la révision du PPRN

La révision du PPRN peut être motivée par trois facteurs :

- la prise en compte de nouvelles informations (caractéristiques des risques, évolution de la vulnérabilité...) ;
- l'intégration des enseignements de l'application du PPRN en cours ;
- la réalisation de travaux identifiés dans le PPRN.

Cette dernière possibilité est explicitée dans la circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n°2011-765 du 28 juin 2011 concernant la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Cette circulaire définit les principes suivants :

" Au cours de l'élaboration d'un PPRN, des travaux de protection peuvent être envisagés, voire prescrits par le PPRN dans le but de réduire le risque affectant les constructions existantes et de protéger les lieux fortement urbanisés.

Article L. 562-4-1 du code de l'environnement

I. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon les formes de son élaboration. Toutefois, lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, la concertation, les consultations et l'enquête publique mentionnées à l'article L. 562-3 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

Article R. 562-10 du code de l'environnement

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon la procédure décrite aux articles R. 562-1 à R. 562-9. Lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, seuls sont associés les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés et les consultations, la concertation et l'enquête publique mentionnées aux articles R. 562-2, R. 562-7 et R. 562-8 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

Dans le cas visé à l'alinéa précédent, les documents soumis à consultation et à l'enquête publique comprennent :

1° Une note synthétique présentant l'objet de la révision envisagée ;
2° Un exemplaire du plan tel qu'il serait après révision avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une révision et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

Pour l'enquête publique, les documents comprennent en outre les avis requis en application de l'article R. 562-7.

Les motifs, les principes et les modalités de la modification du PPRN

Article L. 562-4-1 du code de l'environnement

II. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut également être modifié. La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 n'est pas applicable à la modification. Aux lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification.

Article R. 562.10-1 du code de l'environnement

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié 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 :

a) Rectifier une erreur matérielle ;
b) Modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
c) 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.

2.3 La détermination des aléas

Les aléas naturels : des manifestations diverses

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel tel que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones. Il est habituellement caractérisé par une probabilité d'occurrence et une intensité donnée. Ainsi, par exemple, l'aléa cavités souterraines est défini par :

- sa nature : affaissement, effondrement localisé, débourrage de puits, rupture de toit de galerie, rupture de pilier isolé, effondrement généralisé ou en masse ;
- son intensité caractérisée par l'ampleur des répercussions attendues et définie par plusieurs classes d'intensité (de limitée à élevée) à partir de valeurs seuils ;
- la prédisposition du site vis-à-vis d'un type de rupture, évaluée en fonction de paramètres caractérisant l'environnement du secteur, le type d'exploitation et les facteurs accélérateurs du mode de rupture ou de ruine de l'édifice souterrain.

Au-delà de la géographie des territoires, les caractéristiques de l'aléa peuvent évoluer en fonction de facteurs environnementaux et anthropiques.

L'aléa de référence

Définir l'aléa de référence revient à retenir parmi tous les aléas possibles, celui qui sera considéré pour l'élaboration du PPRN. L'aléa de référence peut être défini de différentes façons, selon le type d'aléa ou le territoire. Les modalités de sa définition sont explicitées dans les guides thématiques.

Par exemple :

- pour l'aléa inondation, il convient de se référer à la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables. La crue de référence est la plus forte crue connue, et dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ;
- pour les aléas cavité ou glissement de terrain, l'aléa de référence correspond à l'événement historique le plus fort connu, ou à un événement de plus grande ampleur considéré comme vraisemblable à une échéance de cent ans.
- Pour les PPRN avalanches, un second aléa de référence est considéré : l'aléa exceptionnel correspondant à une occurrence pluri-centennale. Il est très rare, mais d'une étendue plus vaste et d'intensité plus forte que l'aléa de référence centennale. Il est utilisé pour définir les mesures à prendre pour assurer la seule sécurité des personnes sur un territoire plus large.

La qualification de l'aléa

Elle consiste à hiérarchiser les aléas en plusieurs niveaux d'intensité, généralement trois (faible,modéré, fort) et quelquefois quatre (en ajoutant un niveau très fort). Pour certains aléas dont les incendies de forêt, on peut distinguer également un cinquième niveau correspondant à une intensité très faible à nulle. Enfin, il peut y avoir un niveau d'aléa exceptionnel (pour les avalanches ou les crues torrentielles).

L'évaluation de l'intensité s'appuie d'une manière privilégiée sur des grandeurs physiques qui sont par exemple la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement pour les inondations, ou la pression dynamique pour les avalanches.

L'appréciation du niveau d'intensité ne s'appuie pas sur les mêmes critères selon les phénomènes naturels, mais d'une façon générale, la grille de qualification des aléas est déterminée en fonction de l'impact de l'aléa sur les enjeux. Les guides thématiques précisent les modalités de qualification des aléas.

Les modalités de prise en compte des ouvrages de protection

Les ouvrages de protection ont vocation à réduire l'exposition des personnes et des biens contre les événements naturels dont les intensités sont inférieures ou égales à l'événement pour lequel ils ont été dimensionnés.

Ce sont, par exemple :

- pour les inondations, des digues, des casiers, des barrages écrêteurs de crues... ;
- pour les chutes de blocs, des merlons, des filets ou des ancrages... ;
- pour les glissements de terrain déclarés d'ampleur maîtrisable, les systèmes de drainage, de remodelages de la pente, de confortement de sol... ;
- pour les avalanches, des ouvrages paravalanches (tourne, digue...).

Il est essentiel que ces ouvrages répondent aux règles de l'art et qu'ils soient correctement entretenus.

Face à l'aléa de référence du PPRN, les ouvrages, en particulier les ouvrages anciens, ont des comportements différents selon leur dimensionnement, la qualité de leur conception et leur niveau d'entretien.

De manière générale, les terrains protégés par des ouvrages de protection seront considérés comme vulnérables aux aléas. On ne peut en effet avoir de garantie absolue sur leur efficacité, ni préjuger de leur bonne gestion et de leur tenue dans la durée.

Les conditions de la prise en compte des ouvrages de protection au cours de la phase de caractérisation et de qualification des aléas sont spécifiques à chaque type de risque naturel.

Dans le cas des ouvrages de protection contre les aléas de montagne (chutes de blocs, avalanches...), des modalités particulières peuvent être mises en œuvre (cf guides spécifiques).

2.4 L'ANALYSE DES ENJEUX

Les enjeux sont les personnes, les biens, les activités, les moyens, le patrimoine... susceptibles d'être affectés par les aléas retenus dans le PPRN.

L'analyse des enjeux sera adaptée au contexte local, à la complexité du territoire et aux moyens mobilisables. Dans la pratique, selon les objectifs fixés, trois niveaux d'enjeux seront définis :

- les enjeux incontournables, dont l'analyse est indispensable ;
- les enjeux complémentaires, qui précisent la connaissance du territoire ;
- les autres éléments de contexte, qui permettent d'appréhender le territoire de façon plus globale.

Les enjeux incontournables

L'analyse consiste ici à caractériser différents types d'occupation du sol. Elle permet de comprendre l'organisation du territoire : quels sont les pôles structurants ? quelles sont les zones de développement futur ? quels sont les espaces naturels participant à la prévention des risques ?

On distingue :

Les espaces urbanisés

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions de l'article L. 111-3 du code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n°96-32 du 13 mai 1996 du ministère de l'équipement/ direction de l'aménagement foncier et de l'urbanisme.
Ce texte précise que le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier en fonction de la réalité physique constatée et non en fonction d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme, ce qui conduit à exclure les zones dites urbanisables. Cette appréciation sera effectuée à l'échelle de la représentation cartographique du PPRN. Les opérations déjà autorisées seront également prises en compte, après avoir examiné les possibilités de diminuer leur vulnérabilité.

Le centre urbain

Au sein de l'espace urbanisé, le centre urbain est une entité particulière qui peut donner lieu à un zonage et une réglementation spécifiques.
La circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables, explicite la notion de centre urbain. Il se

caractérise par son histoire, par une occupation du sol de fait importante, par une continuité bâtie et par la mixité des usages des bâtiments : logements, commerces et services. Les guides thématiques précisent les adaptations réglementaires possibles à ces centres urbains.

Les espaces spécifiques au type d'aléa étudié

Des espaces naturels, agricoles, forestiers ou autres, peuvent jouer un rôle dans la dynamique des phénomènes tels que les zones d'expansion des crues pour les inondations, les zones d'atterrissement pour les crues torrentielles, les zones d'interfaces habitat-forêt pour les incendies de forêt ou le maintien d'une forêt pour retenir un manteau neigeux ou des chutes de blocs...

Ces espaces qui doivent être spécifiquement identifiés, peuvent donner lieu à une réglementation adaptée.

Les projets des collectivités

Les projets d'aménagement doivent être recensés et discutés avec les collectivités, afin de vérifier leur cohérence vis-à-vis de l'exposition possible aux risques.

2.5 Le zonage réglementaire

La finalisation des études techniques se traduit par la superposition des aléas et des enjeux qui définit ainsi le niveau de risque.

Les principes généraux

La délimitation des différentes zones définissant le zonage brut s'appuie et se justifie par l'application des principes généraux suivants :

Dans les espaces urbanisés :

- dans les zones d'aléa fort et très fort, en raison de la nature et de l'intensité de l'aléa, le principe consiste à interdire toute nouvelle construction, à l'exception des zones exposées aux séismes (hors zones de failles sismiquement actives débouchant en surface) et au retrait-gonflement des argiles pour lesquelles des prescriptions constructives permettront de limiter les dommages et les risques. Des constructions seront toutefois

possibles à certaines conditions dans les centres urbains et les zones urbaines denses, sous réserve du respect de prescriptions ;

- dans les zones d'aléa moyen et faible, les projets devront respecter des prescriptions. Il sera cependant possible selon le contexte local et les enjeux d'interdire certaines constructions.

Dans les espaces non urbanisés exposés au risque et quel que soit le niveau d'aléa, le principe consiste à interdire les nouvelles constructions.

L'application des principes généraux de zonage réglementaire derrière les ouvrages de protection

Dans les espaces situés derrière les ouvrages de protection, la règle générale consiste à appliquer les mêmes principes de zonage réglementaire que dans les secteurs non protégés par des ouvrages, l'intérêt majeur de ces ouvrages devant rester la réduction de la vulnérabilité de l'existant.

En particulier, les zones urbanisées soumises à un aléa fort doivent être rendues inconstructibles (sauf exceptions définies dans les guides et références thématiques relatifs à chaque aléa). Conformément aux principes généraux, les zones urbanisées non soumises à un aléa fort restent constructibles avec des prescriptions adaptées au niveau d'aléa.

Aucun espace exposé à un aléa et non urbanisé ne pourra être ouvert à l'urbanisation, quel que soit l'aléa et même s'il est protégé par un ouvrage.

Le PPRN devra délimiter une bande de précaution inconstructible immédiatement derrière l'ouvrage pour limiter les risques en cas de rupture de l'ouvrage ou de surverse, afin de permettre son entretien et, le cas échéant, une modification de sa géométrie.

La prise en compte du contexte local

Le zonage doit être confronté aux spécificités du territoire, pour s'assurer de leur cohérence avec les principes qui ont été appliqués.

Les conditions générales portent sur :

- les enjeux, y compris les projets d'aménagement et de développement des communes lorsqu'ils sont compatibles avec les objectifs de prévention fixés par l'État ; les possibilités alternatives de développement à l'échelle communale ou intercommunale qui peuvent conduire à opter pour un gel des constructions, même dans les espaces urbanisés ;
- l'aggravation éventuelle du risque due à l'aménagement des zones bleues elles-mêmes ; les franges des zones rouges et bleues, qui peuvent nécessiter un retour sur le terrain, sachant que la qualification des aléas peut être entachée d'incertitudes et que le zonage repose sur des critères conventionnels. Une même méthodologie peut être employée pour « lisser » les zones de faibles surfaces d'un aléa différent de celui de la zone dans laquelle elles sont incluses.

Une attention particulière doit tout de même être portée à cette étape, afin de ne pas éliminer des zones très localisées de danger accru (cuvettes, écoulements préférentiels, trajectoires,etc).

Exceptions au principe d'inconstructibilité derrière les ouvrages de protection

Toute exception au principe d'inconstructibilité derrière les ouvrages de protection doit se faire à la demande expresse de la commune après délibération du conseil municipal. Cette demande doit faire l'objet d'un processus de concertation avec les parties prenantes concernées (collectivité, propriétaire et gestionnaire de l'ouvrage de protection, État...). Elle ne pourra être prise en compte que si des conditions relatives à l'ouvrage et au territoire considérés sont remplies.

2.6 Les pièces constitutives du projet de PPRN

Le contenu du dossier de PPRN est défini par le Code de l'environnement :

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

1° une note de présentation [...] ;
2° un ou plusieurs documents graphiques [...] ;
3° un règlement [...].

La note de présentation

La note de présentation est un document important ayant pour fonction d'expliquer et de justifier la démarche PPRN et son contenu.

Le premier alinéa de l'article R. 562-3 du code de l'environnement définit le contenu de cette note.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances,[...]

Le plan de zonage réglementaire

Le plan de zonage réglementaire traduit l'application des principes réglementaires issus de l'évaluation des risques et des résultats de la concertation engagée avec l'ensemble des acteurs de la prévention du risque.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;

Le plan de zonage réglementaire a pour but de définir dans les zones directement exposées et le cas échéant, dans les zones non directement exposées, une réglementation homogène par zone comprenant des interdictions et des prescriptions. Les zones sont délimitées en fonction des objectifs du PPRN et des mesures applicables compte tenu de la nature et de l'intensité du risque encouru ou induit. Le zonage réglementaire doit traduire une

corrélation claire entre la connaissance des phénomènes naturels, les enjeux et les principes retenus en termes d'interdictions et de prescriptions.

Le règlement

Le règlement précise les règles s'appliquant à chacune des zones préalablement définies sur le plan.

Les dispositions réglementaires ont pour objectifs, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part de réduire la vulnérabilité des biens et des activités.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

3° Un règlement précisant, en tant que de besoin :

a) Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

3. Les effets et les sanctions au non-respect du PPRN :

3.1 Les effets

Figure 10. **Effets du PPRN sur différents champs d'application**

	Effets du PPRN	
Champs d'application	**PPRN prescrit**	**PPRN approuvé**
Urbanisme		Le PPRN vaut servitude d'utilité publique. Il s'impose aux porteurs de projet. Toutes les autorisations d'urbanisme doivent être délivrées en conformité avec le PPRN.
		Le PPRN est annexé au PLU et aux cartes communales
		Le PPRN est applicable dès son approbation
		Si le PLU existe et qu'il y a trop de discordances avec le PPRN, il est recommandé de le mettre en révision (pas obligation réglementaire)
		Si le PLU en cours d'élaboration ou de révision, prise en compte des dispositions du PPRN dans les orientations stratégiques de développement de la commune
	Les cartes d'aléas validées par la DDT sont portées à connaissance des collectivités	
	Un arrêté de prescription par anticipation sur une partie ou la totalité du périmètre du PPRN peut être pris par le préfet et s'appliquer immédiatement sur l'urbanisation future	
Information et protection de la population	Information obligatoire des acquéreurs-locataires.	Information obligatoire des acquéreurs-locataires.
	Obligation d'information de la population par le maire au moins tous les deux ans	Obligation d'information de la population par le maire au moins tous les deux ans
		Obligation d'élaboration du plan communal de sauvegarde dans un délai de deux ans après l'approbation du PPRN
Assurance	Arrêt provisoire de la modulation de franchise CATNAT pour un délai de quatre ans.	Arrêt définitif de la modulation de franchise CATNAT.
Financement des études et des travaux de prévention des risques	Subventions aux collectivités par le FPRNM des études et des travaux s'inscrivant dans une démarche globale de prévention.	Subventions aux collectivités par le FPRNM des études et des travaux s'inscrivant dans une démarche globale de prévention.
		Subventions aux particuliers et aux entreprises de moins de 20 salariés des études et des travaux portant sur les bien existants et rendus obligatoires par le PPRN.

3.2 Les sanctions attachées au non respect du PPRN

Les sanctions administratives

L'article L. 562-1-III du code de l'environnement dispose que « la réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur ».

Les moyens d'actions

L'article L. 171-8 du code de l'environnement précise toutes les mesures nouvelles applicables pour sanctionner le non-respect des prescriptions d'un PPRN :

« *I.-Indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées (celles-ci ressortent de la lettre de l'article L. 562-5 du code de l'environnement), en cas d'inobservation des prescriptions applicables en vertu du présent code aux installations, ouvrages, travaux, aménagements, opérations, objets, dispositifs et activités, l'autorité administrative compétente met en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation d'y satisfaire dans un délai qu'elle détermine. En cas d'urgence, elle fixe les mesures nécessaires pour prévenir les dangers graves et imminents pour la santé, la sécurité publique ou l'environnement.*

Lorsque la mise en demeure désigne des travaux ou opérations à réaliser et qu'à l'expiration du délai imparti l'intéressé n'a pas obtempéré à cette injonction, l'autorité administrative compétente peut :

1° L'obliger à consigner entre les mains d'un comptable public avant une date qu'elle détermine une somme correspondant au montant des travaux ou opérations à réaliser. La somme consignée est restituée au fur et à mesure de l'exécution des travaux ou opérations. Cette somme bénéficie d'un privilège de même rang que celui prévu à l'article 1920 du code général des impôts. Il est procédé à son recouvrement comme en matière de créances de l'État étrangères à l'impôt et au domaine.

Le comptable peut engager la procédure d'avis à tiers détenteur prévue par l'article L. 263 du livre des procédures fiscales. L'opposition à l'état exécutoire pris en application d'une mesure de consignation ordonnée par l'autorité administrative devant le juge administratif n'a pas de caractère suspensif ;

2° Faire procéder d'office, en lieu et place de la personne mise en demeure et à ses frais, à l'exécution des mesures prescrites ; les sommes consignées en application du 1° sont utilisées pour régler les dépenses ainsi engagées ;

3° Suspendre le fonctionnement des installations et ouvrages, la réalisation des travaux et des opérations ou l'exercice des activités jusqu'à l'exécution complète des conditions imposées et prendre les mesures conservatoires nécessaires, aux frais de la personne mise en demeure ;

4° Ordonner le paiement d'une amende au plus égale à 15 000 euros et une astreinte journalière au plus égale à 1 500 euros applicable à partir de la notification de la décision la fixant et jusqu'à satisfaction de la mise en demeure.

Les dispositions des deuxième et troisième alinéas du 1° s'appliquent à l'astreinte. Les amendes et les astreintes sont proportionnées à la gravité des manquements constatés et tiennent compte notamment de l'importance du trouble causé à l'environnement.

L'amende ne peut être prononcée plus d'un an à compter de la constatation des manquements.

Les mesures prévues aux 1°, 2°, 3° et 4° ci-dessus sont prises après avoir informé l'intéressé de la possibilité de présenter ses observations dans un délai déterminé ».

Les sanctions pénales

L'article L. 562-5-I du code de l'environnement envisage deux types de situations susceptibles d'entraîner les sanctions pénales prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme :

- le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé ;
- le fait de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par le PPRN.

Les sanctions pénales au fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé sont applicables, qu'il s'agisse d'un PPRN approuvé conformément à l'article L. 562-4 du code de l'environnement ou d'un PPRN appliqué par anticipation, tel que prévu par l'article L. 562-2 du code de l'environnement.

Le régime de ces infractions relève très largement des dispositions du code de l'urbanisme. En effet,il résulte de l'article L. 562-5-II du code de l'environnement que les dispositions des articles L. 461-1,L. 480-1, L. 480-2, L. 480-3, L. 480-5 à L. 480-9, L. 480-12 et L. 480-14 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au I de l'article L. 562-5.

Les sanctions en cas de non conformité des constructions

L'amende susceptible d'être prononcée en cas d'infraction est comprise entre 1 200 euros et un montant qui ne peut excéder :

- une somme égale à 6 000 euros par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable dans le cas de construction d'une surface de plancher ;
- un montant de 300 000 euros dans les autres cas.

4. Raison de la mise en œuvre du PPRN et présentation du territoire :

4.1 Raison de la mise en œuvre de la procédure et déroulement de la procédure

Le territoire de la commune de Marsac constitue le périmètre d'étude du P.P.R est exposé à plusieurs types de **risques naturels** :

- Le risque d'**inondation** de l'Adour et de ses affluents.
- Le risque **sismique** pour lequel la totalité du territoire communal est classée en zone de **sismicité** 3 (modérée) (zonage sismique de la France révisé en 2010).

Le P.P.R. présenté ici, n'a étudié que le risque inondation. En ce qui concerne le risque sismique, c'est la réglementation applicable à la construction et sur la commune qui est rappelée dans le présent document.

Principales crues de l'Adour à Tarbes et Maubourguet (hauteur) :

Crues observées	H(m) Tarbes	H(m) Maubourguet
1875	2,13	3,79
1879	1,49	2,57
1885	1,2	2,5
1889	1,14	2,55
1897	1,4	2,6
1905	1,06	2,4
1952	1,6	2,58
1971	1,6	2,56
1974	1,44	2,13
1977	2,1	2,51
1978	1,32	2,29
1980	1,6	2,03
1992	2,04	2,33

Principales crues de l'Adour à Tarbes (débit) :

Crues observées	Débit de pointe
1875	360 m³/s
1952	260 m³/s
1977	220 m³/s
1992	128 m³/s
1996	120 m³/s
2000	93 m³/s
2002	65 m³/s

L'arrêté préfectoral du **15 juin 2017** prescrit l'établissement d'un P.P.R. sur la totalité du territoire de la commune de Marsac.

La commune de Marsac a été associée à l'élaboration du P.P.R au travers de plusieurs réunions de concertation tenues les :

Date	**Objet**	**Lieu**	**Personnes présentes**
6 juillet 2011	Présentation procédure PPR et études aléas inondation. Remise des cartes d'aléas pour avis.	Mairie de Vic-en-Bigorre	10 communes (14 invitées) + Communautés de communes (3 invitées absentes)
3 mai 2016	Nouvelle présentation procédure PPR et études aléas et remise des cartes d'aléas pour avis.	DDT	9 communes (14 invitées)
3 mars 2017	Présentation carte réglementaire	Mairie de Marsac	Maire + 1 adjoint : observation sur 1 secteur en zone jaune à passer en zone bleue (maison non représentée sur cadastre).

Au cours de ces différentes réunions ont été présentés et expliqués les objectifs de la démarche P.P.R, les résultats des études d'aléas et d'enjeux ainsi que les projets de zonages et de règlements.

4.2 PRÉSENTATION DU TERRITOIRE :

Le périmètre de l'étude est précisé sur la carte jointe.

Il concerne les vallées de l'Adour (27 km), de l'Échez (31 km) et de l'Alaric (34 km), ainsi que les parties aval de certains de leurs affluents sur le territoire des 42 communes listées ci-après : Andrest, Ansost, Artagnan, Aurensan, Auriebat, Barbachen, Bazet, Bazillac, Borderes-sur-l'Echez, Bours, Caixon, Camales, Castera-lou, Chis, Dours, Escondeaux, Gayan, Gensac, Lacassagne, Lafitole, Lagarde, Larreule, Lescurry, Liac, Marsac, Monfaucon, Nouilhan, Orleix, Oursbelille, Pujo, Rabastens-de-Bigorre, Saint-Lezer, Sarniguet, Sarriac-Bigorre, Sauveterre, Segalas, Siarrouy, Talazac, Tostat, Ugnouas, Vic-enbigorre et Villenave-pres-Marsac.

La limite amont est la limite sud du territoire des communes de Bordères-sur-Echez et de Bours. La limite aval est la limite sud du territoire de la commune de Maubourguet. Les limites transversales sont les limites hautes des bassins versants de l'Adour, de l'Échez et de l'Alaric, ainsi que leurs affluents situées sur les communes définies ci-dessus.

Les cours d'eau concernés sont l'Adour, l'Échez, l'Alaric et leurs affluents (ruisseaux de Lascrabères, de la Géline, du Souy, du Lis, de la Poutge, canal de l'Ailhet, de Luzerte, de la Herray, l'Oussouet,etc. liste non exhaustive ...).

C'est ainsi que la zone d'étude apparaît clairement comme une unité morphologique unique : le fond de vallée alluviale de l'Adour. L'encaissant de cette unité est bien marqué, par des coteaux escarpés qui dominent le fond de vallée de 70/80 m à l'Est et de 90/100 m à l'Ouest.

Ces caractéristiques sont confirmées par la carte géologique, qui indique que le fond de vallée est constitué d'alluvions récentes, de manière continue des coteaux est aux coteaux ouest.

Transversalement, cette plaine alluviale est relativement plane, avec des écarts d'altitude maximaux compris entre 4 et 5 m (hors talweg des cours d'eau). En général, la partie occidentale, où coule l'Echez, est la plus basse, sauf au niveau de la transversale Vic-en-Bigorre/Rabastens-de-Bigorre.

C'est la partie centrale/médiane qui est la plus élevée, entre la rive gauche de l'Adour et le canal du moulin, dérivation de l'Echez. Au sein de cette unité géomorphologique, seule la butte témoin de Lafitole constitue un relief franc, qui domine la plaine de plus d'une quarantaine de mètres.

La carte géologique confirme que des terrains plus anciens, non alluvionnaires, constituent la butte de Lafitole.

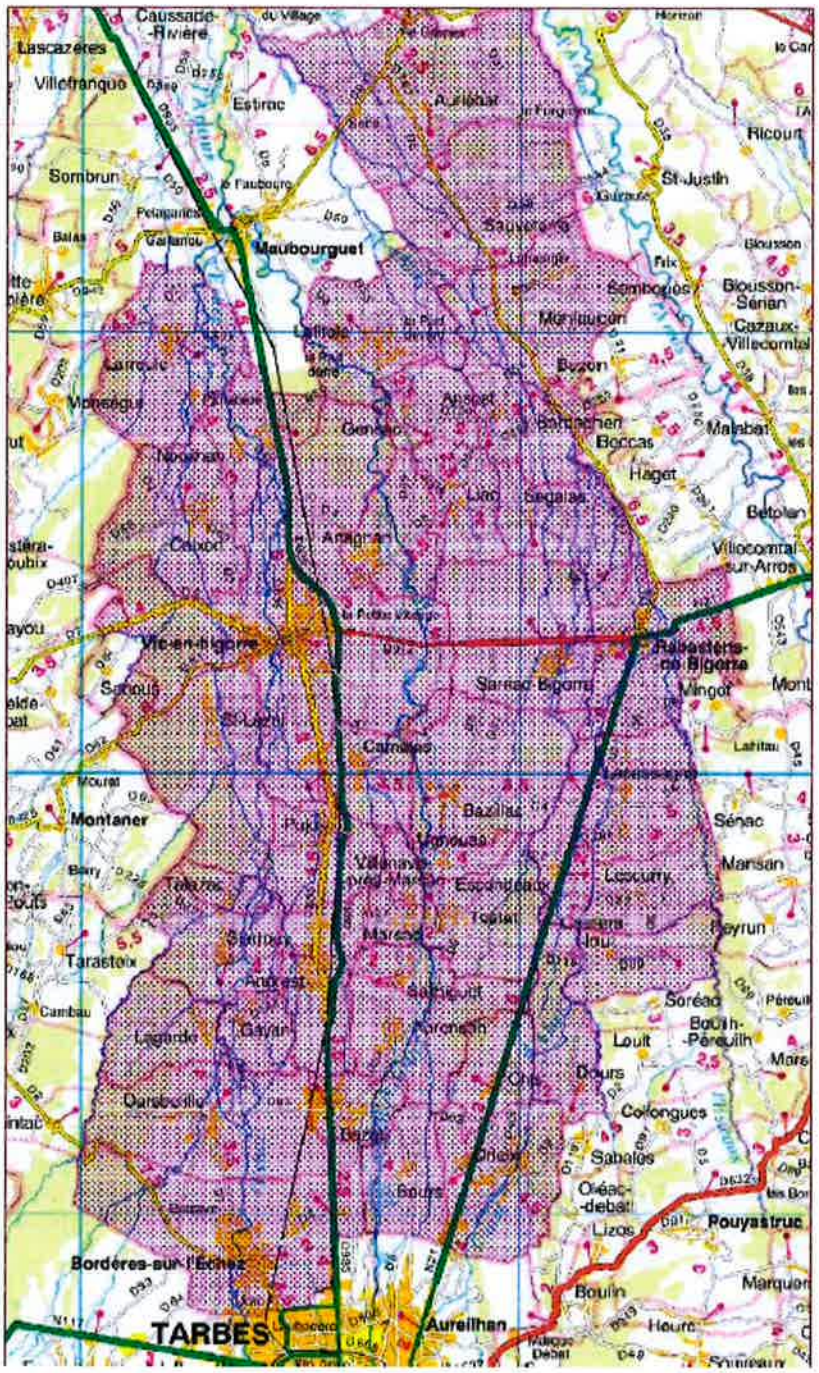
Depuis la crue de 1952, qui sert de référence historique, de nombreux travaux et aménagements ont modifié le tracé de la plupart des cours d'eau. Sur l'Adour, c'est particulièrement le cas avec l'exploitation industrielle des granulats, réalisées pendant plusieurs décennies au sein de la bande active (lit mineur) du fleuve. Il s'en est suivi l'incision du lit, en générale de l'ordre de 2 à 3 m, l'apparition de plans d'eau artificiels et la mise en place de seuils transversaux, destinés à stabiliser le profil en long du cours d'eau.

Pour les autres cours d'eau, notamment l'Echez, ce sont les travaux d'assainissement agricole des années 1970 et, plus globalement, de lutte contre les inondations, qui sont à l'origine des principales modifications.

D'autres aménagements, plus récents ont pu faire disparaître (au moins visuellement) la trace d'un vecteur hydraulique ancien. C'est notamment le cas au Sud immédiat de Maubourguet, dans le cadre des aménagements fonciers agricoles qui ont accompagné la construction de la voie de contournement ouest.

Pour autant, cela ne signifie pas que, topographiquement, l'axe d'écoulement préférentiel ne persiste pas et ne sera pas activé en cas d'inondation.

4.3 LIMITE GÉOGRAPHIQUE DU PPR :



4.4 Limites techniques de l'étude du PPR :

La présente étude ne prend en compte que les risques naturels prévisibles et connus à la date d'établissement du document. Il est fait par ailleurs application du « **principe de précaution** » (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

Les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain niveau de référence spécifique, souvent fonction :

- soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides) ;

- soit de l'étude d'événements types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations) ;

- soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;

Au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde ; plans départementaux spécialisés ; etc.) ;

En cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage ;

Enfin, ne sont pas pris en compte les risques liés à des activités humaines mal maîtrisées, réalisées sans respect des règles de l'art (par exemple, un glissement de terrain dû à des terrassements dans des fortes pentes).

5. Les phénomènes naturels sur la commune :

Le principal phénomène présent sur la commune est l'inondation.

Les **séismes** ne font pas l'objet d'une étude ou d'une cartographie particulière. Le canton de Vic-en-Bigorre auquel est rattaché la commune de Marsac est classé en zone 3, dite de "sismicité modérée".

5.1 LES INONDATIONS

Une **crue** correspond à une augmentation rapide et temporaire du débit d'un cours d'eau. Elle est décrite à partir de trois paramètres : le débit, la hauteur et la vitesse du courant. En fonction de ces paramètres, une crue peut être contenue dans le lit ordinaire dénommé lit mineur du cours d'eau ou déborder dans son lit moyen ou majeur.

Une **inondation** désigne un recouvrement d'eau qui déborde du lit mineur ou qui afflue dans les talwegs ou dépressions. Selon le temps de concentration des eaux affectée à ces crues, on distingue les inondations lentes ou rapides.

5.2 LES SÉISMES

La commune de Marsac a été classée en zone de sismicité modérée, dite "zone 3", par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (B.R.G.M.), lors de la modification du zonage sismique de la France en 2010.

Description simplifiée de l'échelle d'intensité EMS98 (European Macroseismic Scale) utilisée par le Bureau Central Sismologique Français (BCSF).

Degré	Secousse	Observations : effet sur les personnes, sur les objets et dommages aux constructeurs
I	Imperceptible	La secousse n'est pas perçue par les personnes, même dans l'environnement le plus favorable. Pas d'effets pas de dommages
II	A peine ressentie	Les vibrations ne sont ressenties que par quelques individus au repos (<1%) dans leur habitation, plus particulièrement dans les étages supérieurs des bâtiments; Pas d'effets, pas de dégâts.
III	Faible	L'intensité de la secousse n'est ressentie que par quelques personnes à l'intérieur des constructions. Léger balancement des objets suspendus. Pas de dommages.
IV	Ressentie par beaucoup	Le séisme est ressenti à l'intérieur des constructions par la plupart et par quelques personnes à l'extérieur. certains dormeurs sont réveillés. Le niveau des vibrations n'est pas effrayant et reste modéré. Les fenêtres, les portes et les assiettes tremblent. Les objets suspendus se balancent. Les meubles légers tremblent visiblement dans certains cas. Quelques craquements du bois. Pas de dommages.
V	Forte	Le séisme est ressenti à l'intérieur des constructions par la plupart et par quelques personnes à l'extérieur. Certaines personnes sont effrayées et sortent en courant. De nombreux dormeurs s'éveillent. Les observateurs ressentent une forte vibration ou roulement de tout l'édifice, de la pièce ou des meubles. Les objets suspendus sont animés d'un large balancement. Les assiettes et les verres s'entrechoquent. Les objets en position instable tombent. Les portes et fenêtres battent avec violence

		ou claquent. Dans certains cas les vitres se cassent. Les liquides oscillent et peuvent déborder des réservoirs pleins. Peu de dommages non structurels aux bâtiments en maçonnerie.
VI	Légers dommages	Le séisme est ressenti par la plupart des personnes à l'intérieur et par beaucoup à l'extérieur. Certaines personnes perdent leur équilibre. De nombreuses personnes sont effrayées et se précipitent vers l'extérieur. Les objets de petite taille tombent et les meubles peuvent se déplacer. Quelques exemples de bris d'assiettes et de verres. Les animaux domestiques peuvent être effrayés. Légers dommages non structurels sur la plupart des constructions ordinaires : fissurations fines des plâtres ; chutes de petits débris de plâtre.
VII	Dommages significatifs	La plupart des personnes sont effrayées et se précipitent dehors. Beaucoup ont du mal à tenir debout, en particulier dans les étages supérieurs. Le mobilier est renversé et les objets suspendus tombent en grand nombre. L'eau gicle hors des réservoirs, des bidons, des piscines. Beaucoup de bâtiments ordinaires sont modérément endommagés : petites fissures dans les murs, chutes de plâtres, de parties de cheminées. Les bâtiments les plus vieux peuvent montrer de larges fissures dans les murs et les murs de remplissage peuvent être détruits.
VII I	Dommages importants	Beaucoup de personnes ont du mal à rester debout même au dehors. Dans certains cas, le mobilier se renverse. Des objets tels que les télévisions, les ordinateurs, etc. peuvent tomber sur le sol. Les stèles funéraires peuvent être déplacées, déformées ou retournées. Des ondulations peuvent être observées sur les sols très mous. De nombreuses constructions subissent des dommages : chutes de cheminées, lézardes larges et profondes dans les murs. Quelques bâtiments ordinaires bien construits montrent des destructions sérieuses dans les murs, cependant que des structures plus anciennes et légères peuvent s'effondrer.
IX	Destructive	Panique générale, les personnes peuvent être précipitées avec force sur le sol. Les monuments et les statues se déplacent ou tournent sur eux-mêmes. Des ondulations sont observées sur les sols mous. Beaucoup de bâtiments légers s'effondrent en partie, quelques–uns entièrement. Même les bâtiments ordinaires bien construits montrent de très lourds dommages : destructions sévères dans les murs ou destruction structurelle partielle.
X	Très destructive	Beaucoup de bâtiments ordinaires bien construits s'effondrent.

XI	Dévastatrice	La plupart des bâtiments ordinaires bien construits s'effondrent, même certains parmi ceux de bonnes conception parasismique.
XII	Complètement dévastatrice	Pratiquement toutes les structures au-dessus et au-dessous du sol sont gravement endommagées ou détruites. Les effets ont atteint le maximum de ce qui est imaginable.

6. Méthode d'étude :

6.1 Inondations fluviales

La méthode hydromorphologique a été appliquée pour la détermination des zones inondables. En effet, dans le cas présent, le seul recours à une analyse hydraulique n'est pas paru adapté, d'une part, parce que la dernière crue fortement inondante sur l'Adour est ancienne (février 1952), que le nombre de repères de crue fiables est très faible et, d'autre part, car la géométrie du lit mineur (tracé en plan, gabarit à pleins bords, etc.) de l'Adour et, plus ponctuellement, de l'Alaric et de l'Echez a subi des modifications importantes.

La méthode hydromorphologique repose sur l'inventaire et la description cartographiques d'éléments ou d'unités géomorphologiques observables sur les cartes et les plans topographiques ou les photographies aériennes ou identifiés sur le terrain. Cette description des formes du relief associées au cours d'eau contribue à déterminer l'extension et la localisation de son lit majeur, ainsi que son fonctionnement « hydraulique » lors des crues débordantes.

7. Aléa de référence :

Le guide méthodologique général relatif à la réalisation des PPR définit **l'aléa** comme : « un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données ».

7.1 Notion d'intensité et de fréquence

L'élaboration de la carte des aléas impose donc de connaître, sur l'ensemble de la zone étudiée, l'**intensité** et la **probabilité d'apparition** des divers phénomènes naturels rencontrés.

- **L'intensité** d'un phénomène peut être appréciée de manière variable en fonction de sa nature même, de ses conséquences ou des parades à mettre en œuvre pour s'en préserver.

Pour la plupart des phénomènes, autres que l'inondation, les paramètres variés ne peuvent souvent être appréciés que **qualitativement**, au moins à ce niveau d'expertise : volume et distance d'arrêt pour les chutes de pierres et de blocs, épaisseur et cinétique du mouvement pour les glissements de terrain.

Aussi s'efforce-t-on, pour caractériser l'**intensité** d'un aléa d'**apprécier** les diverses composantes de son **impact** :

- **conséquences sur les constructions** ou " agressivité " qualifiée de faible si le gros œuvre est très peu touché, moyenne s'il est atteint mais que les réparations restent possibles, élevée s'il est fortement touché rendant la construction inutilisable ;

• **conséquences sur les personnes** ou " gravité " qualifiée de très faible (pas d'accident ou accident très peu probable), moyenne (accident isolé), forte (quelques victimes) et majeure (quelques dizaines de victimes ou plus) ;

• **mesures de prévention nécessaires** qualifiées de faible (moins de 10 % de la valeur vénale d'une maison individuelle moyenne), moyenne (parade supportable par un groupe restreint de propriétaires), forte (parade débordant largement le cadre parcellaire, d'un coût très important) et majeure (pas de mesures envisageables).

- **L'estimation de l'occurrence** d'un phénomène de nature et d'intensité donné passe par l'analyse statistique de longues séries de mesures. Elle s'exprime généralement par une **période de retour** qui correspond à la durée moyenne qui sépare deux occurrences du phénomène.

Si certaines grandeurs sont relativement faciles à mesurer régulièrement (les débits liquides par exemple), d'autres le sont beaucoup moins, soit du fait de leur nature (les débits solides par exemple), soit du fait de leur caractère instantané (les chutes de blocs par exemple).

7.2 Elaboration de la carte des aléas

C'est la représentation graphique de l'étude prospective et interprétative des différents phénomènes possibles.

Du fait de la grande variabilité des phénomènes naturels et des nombreux paramètres qui interviennent dans leur déclenchement, l'aléa ne peut être qu'estimé et son estimation reste complexe. Son évaluation reste en partie subjective ; elle fait appel à l'ensemble des informations recueillies au cours de l'étude, au contexte géologique, aux caractéristiques des précipitations et à l'appréciation de l'expert chargé de réaliser l'étude.

Pour limiter cet aspect subjectif, des **grilles de caractérisation des différents aléas** ont été **définies** en collaboration avec le service de la DDT des Hautes-Pyrénées avec une **hiérarchisation** en niveau ou degré.

Le niveau d'aléa en un site donné résultera d'une combinaison du facteur occurrence temporelle et du facteur intensité. On distinguera, **outre les zones d'aléa négligeable**, **3 degrés** soit :

1. les zones d'aléa faible (mais non négligeable), notées 3 ;
2. les zones d'aléa moyen, notées 2 ;
3. les zones d'aléa fort, notées 1.

Ces **grilles** avec leurs divers degrés sont globalement **établies en privilégiant l'intensité**.

Remarques :

- Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est matérialisée par une limite et une couleur traduisant le degré d'aléa et la nature des phénomènes naturels intéressant la zone.
- Lorsque plusieurs types de phénomènes se superposent sur une zone, seul celui de l'aléa le plus fort est représenté en couleur sur la carte.

7.3 ECHELLE DE GRADATION D'ALEAS PAR TYPE DE PHENOMENE

Aléa inondation

L'événement de référence est la plus forte crue connue ou, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.

Les paramètres les plus pertinents pour caractériser l'intensité d'une inondation sont la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement :

- *Aléa fort :* hauteur d'eau supérieure à 1 mètre, quelle que soit la vitesse du courant et/ou vitesse du courant supérieure à 0,5 m/s quelle que soit la hauteur d'eau.
- *Aléa moyen* : hauteur d'eau inférieure à 1 mètre et supérieure à 0,50 m et/ou vitesse du courant inférieure à 0,5 m/s.
- *Aléa faible* : hauteur d'eau inférieure à 0,50 m et/ou vitesse du courant inférieure à 0,5 m/s.

Aléa "retrait gonflement argile"

L'étude réalisée par le BRGM en mars 2007 montre que la commune de Marsac est concernée pour 99,4% de sa superficie par un aléa faible de retrait gonflement argile.

Aléa "séismes"

Il n'y a pas eu d'étude spécifique autre que la réglementation nationale en vigueur, pour définir l'aléa "séismes" sur le territoire de la commune.

La commune de Marsac est classée réglementairement en zone de sismicité 3 (modérée), (décrets 2010-1254 et 2010-1255 du 22/10/2010 relatifs à la prévention du risque sismique et portant délimitation des zones de sismicité). Ce risque doit être pris en compte dans les constructions au titre du Code de la construction et de l'habitation.

7.4 EXPLICATION DES ALÉAS SUR LE TERRITOIRE ÉTUDIÉE

Dynamique de la crue

Compte tenu du très faible nombre de repères de crue fiables relatifs à des débits au moins supérieurs à la crue vingtennale (Q_{20}), il a été nécessaire de faire appel à des notions de dynamique fluviale et à des retours d'expérience pour tenter de « reconstituer » la dynamique de la crue de référence.

La crue de référence dite « centennale » prise en compte correspond à un contexte de concomitance des crues sur l'ensemble du bassin versant de l'Adour.

L'évènement pluviométrique générateur de ce type de crue s'étend sur une très vaste étendue (« tout » le Sud-Ouest, comme en février 1952, etc.) et correspond généralement à une période pluvieuse d'une durée de plusieurs jours, avec des intensités soutenues (donc des cumuls importants).

Ainsi, pour la crue de l'Adour de juin 1875, le « Mémorial des Pyrénées » indique notamment :
« ...depuis près de 8 jours, la pluie ne cesse pour ainsi dire pas de tomber en abondance. Ce matin, une véritable trombe s'est abattue sur la ville de Tarbes. Toutes les rues ont été plus ou moins submergées, l'eau s'élevait à la hauteur des trottoirs ».

Dans ce contexte, il faut considérer à la fois que les terrains sont saturés d'eau, les nappes alluviales en crue piézométrique et que les cours d'eau n'offrent que des capacités limitées d'évacuation des débits liquides vers l'aval.

Par ailleurs, tous les affluents finissent par être en crue en même temps et les versants sont incapables d'absorber les écoulements, le ruissellement superficiel devenant ainsi très actif et étendu.

Les capacités d'évacuation de l'eau vers l'aval deviennent insuffisantes ce qui engendre des effets d'accumulation d'importants volumes d'eau sur la majeure partie du fond de vallée, à l'exception de quelques points hauts relatifs. Ces volumes sont alimentés à la fois par :

- Les apports issus de l'amont des divers bassins versants, principaux ou affluents ;
- Les remontées de nappes alluviales, qui finissent par activer des « cours d'eau » de fond de vallée, la majeure partie du temps pas ou peu alimentés ;
- Les apports directement issus du ruissellement des versants ;
- La saturation aussi bien du réseau hydrographique que des réseaux hydrauliques (dérivations, fossés, etc.) ;
- Etc.

Aléa hauteur

La topographie du fond de vallée est peu marquée et contrastée, les lits majeurs des cours d'eau ne présentant pas de véritables systèmes de terrasses emboitées.

Seules les zones basses, dépressions ou gouttières géomorphologiques, peuvent permettre l'accumulation de l'eau et présenter des hauteurs de submersion importantes (supérieures à 50 cm). Cependant, compte tenu de la multitude des vecteurs hydrauliques qui le traversent, c'est la majeure partie du fond de vallée qui se trouve submergée, même si, sur de grandes superficies, la lame d'eau n'excède souvent pas 10 à 15 cm.

Dans le contexte de la plaine alluviale de l'Adour, en aval de Tarbes, il est généralement impossible de distinguer l'inondation s.s., qui relèverait directement de la crue fluviale des cours d'eau permanents, de la submersion liée à la saturation des sols, aux remontées de la nappe d'accompagnement ou encore à la mise en eau des chemins creux, des fossés, etc.

Par ailleurs, dans ce type de crise climatique et hydrologique, la saturation des réseaux urbains et des zones imperméabilisées vient renforcer l'impression « visuelle » que l'inondation est générale, que le fond de vallée « n'est qu'un immense lac ».

C'est souvent un élément peu pris en compte pour évaluer la fiabilité des repères de crue historiques, ceux-ci étant, par définition, plus nombreux en zone urbaine.

Aléa vitesse

Dans un contexte géomorphologique où les pentes sont généralement faibles, longitudinalement mais surtout latéralement, la description sommaire présentée précédemment laisse entendre que, au pic de l'inondation, les vitesses en lit majeur sont globalement réduites, sauf au voisinage immédiat des vecteurs hydrauliques et des points de débordement.

C'est également ce que fait ressortir une modélisation hydraulique qui, non seulement n'indique que des champs de vitesse moyenne, mais, en général, les associe au pic de la crue. Or, dans le contexte de la zone d'étude, la submersion quasi généralisée du fond de vallée ne correspond vraisemblablement pas aux vitesses les plus élevées.

Aussi, pour mieux prendre en compte le maximum de l'aléa vitesse vaut-il mieux, dans ce contexte, considérer que les vitesses les plus importantes correspondent aux périodes ou événements suivants :

- A la montée de la crue et aux premiers débordements, avant que la submersion par blocage aval et refoulement ne devienne la dynamique prépondérante ;
- A la phase de décrue, au cours de laquelle la vidange du lit majeur est la plus efficace ;
- A des crues individuelles des cours d'eau, notamment liées, pour les affluents de l'Adour, à des orages importants.

Enfin, il faut considérer que, même pour la crue de référence, les zones proches des coteaux, qui reçoivent des écoulements par les cours d'eau affluents ou par le ruissellement de surface, sont potentiellement soumises à des vitesses élevées, en rapport avec les pentes du terrain. Celles-ci ne seront atténuées qu'après une certaine distance parcourue sur le fond de vallée inondé. C'est donc la densité de ces apports, considérée latéralement à l'axe principal du fond de vallée, qui va déterminer l'absence relative de zone où les vitesses d'écoulement sont potentiellement fortes (> 0,5 m/s)

Dans ce cas, toutes les zones basses du lit majeur, notamment celles proches des cours d'eau ou situées entre divers vecteurs hydrauliques pouvant déborder, constituent des zones où les vitesses en crue peuvent être importantes. Il faut également leur adjoindre le débouché des affluents issus des versants sur le fond de vallée, ainsi que les gouttières géomorphologiques les plus marquées dans le relief et les plus continues dans le sens longitudinal, en particulier à proximité des versants.

La précision de l'analyse des champs de vitesses est également limitée par le nombre très importants de points de contrôle hydrauliques qui vont déterminer notamment des points de débordement. C'est le cas des multiples franchissements de cours d'eau et canaux, dont de nombreux peuvent se mettre en charge ou favoriser la constitution d'embâcle de bois flottés.

En fonction de la répartition de ces obstacles permanents des (re)mises en vitesse sont régulièrement possible, tout au long du cours des divers vecteurs hydrauliques. A cette caractéristique « structurelle », il faut également ajouter les accélérations des écoulements liées aux ruptures d'embâcles, qui peuvent se répercuter plusieurs centaines de mètres vers l'aval.

Aléa inondation sur le bassin de l'Adour

- Contexte hydrologique

L'Adour est étudié sur un linéaire de 30 km environ. Sur la zone d'étude, l'Adour ne reçoit que des affluents mineurs : le ruisseau de la Lias et le ruisseau de Dibès, en rive gauche.

Ces ruisseaux sont alimentés par des sources ou des remontées de la nappe alluviale présente sous toute la largeur du fond de vallée de l'Adour. Ils ont un caractère intermittent et ne sont réellement actifs que lors d'épisodes pluvieux ou de crues suffisamment longs ou intenses.

Au total, le linéaire de cours d'eau pris en compte est de l'ordre de 33 km.

Entre Tarbes et Maubourguet, l'Adour est aussi court-circuité par plusieurs dérivations :

- Il récupère les eaux du canal de l'Ailhet ;
- Il alimente le canal de Camalès ;
- Il alimente le canal du moulin de Gensac ;
- Etc.

L'analyse hydrologique ne prend en compte que les débits de l'Adour.

	Superficie du bassin versant, en km²	Débit centennal, en m^3/s
Bours	411	355
Bazet-Aurensan	415	357
Sarniguet	428	365
Tostat	436	370
Bazillac	450	378
Artagnan	476	392
Lafitole	505	408

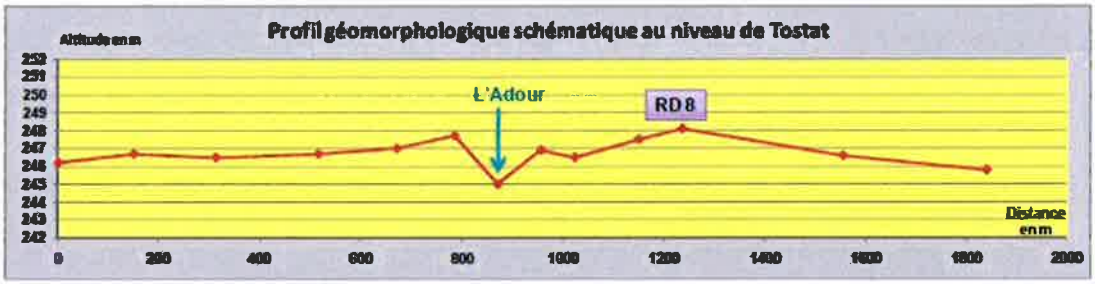
- Contexte géomorphologique

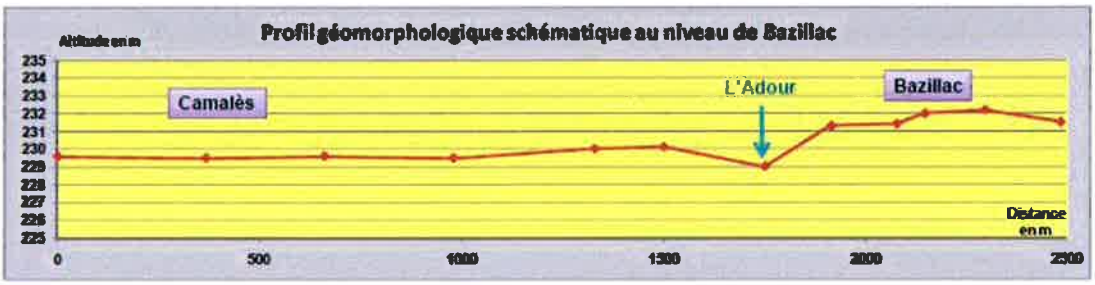
Entre Tarbes et Maubourguet, l'Adour coule en position relativement médiane au sein du fond de vallée de sa propre plaine alluviale. La distance entre le lit mineur de l'Adour et le pied des coteaux orientaux ou occidentaux qui forment l'encaissant de cette vallée est comprise entre 2,5 et 4,5 km, en général.

A l'exception de la butte de Lafitole, le lit majeur naturel de l'Adour n'est contraint par aucun relief significatif. Cependant, du fait des nombreuses zones d'extraction de granulats effectuées au sein de sa bande active, il apparaît aujourd'hui certains secteurs avec un lit « moyen », large et encaissé.

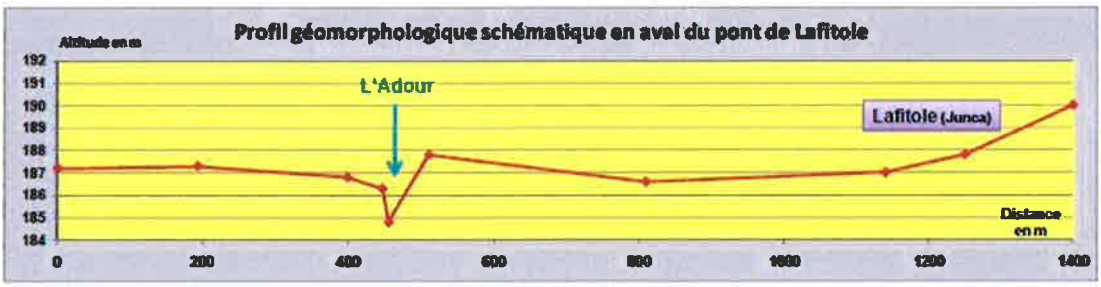
Au-delà, le lit majeur est généralement très étendu, sur chaque rive, et ne présente pas toujours un encaissant morphologique marqué et continu d'amont en aval. Il en résulte que, avec aussi les remontées de la nappe alluviale, les limites des zones potentiellement soumises à submersion sont souvent floues ou fortement dépendantes des remblais routiers ou ferroviaires et de leur transparence hydraulique.

Profil géomorphologique schématique en aval de Bazet
Altitude en m
RD 53
L'Adour
Distance en m


Profil géomorphologique schématique au niveau de Tostat
Altitude en m
L'Adour
RD 8
Distance en m


Profil géomorphologique schématique au niveau de Bazillac
Altitude en m
Camalès
L'Adour
Bazillac
Distance en m

Profil géomorphologique schématique en amont du pont d'Artagnan
Altitude en m
Artagnan
L'Adour
Distance en m


Profil géomorphologique schématique en aval du pont de Lafitole
Altitude en m
L'Adour
Lafitole (Junca)
Distance en m

- Conditions de débordements

Le système hydraulique étudié est assez complexe et son fonctionnement hydraulique fortement perturbé du fait :

- Des nombreuses zones d'extraction qui touchent l'ancien lit mineur (bande active) et le lit majeur ;
- Des seuils transversaux mis en place notamment pour stabiliser de profil en long de l'Adour ;
- Des dérivations et des canaux qui distribuent l'eau dans un réseau très ramifié et étendu ;
- Des infrastructures implantées sur de remblais de grande longueur.

Dans cette configuration, les débordements et leur chronologie dépendent fortement du nouveau gabarit des lits mineur et « moyen » de l'Adour et du contrôle du profil longitudinal par les ouvrages transversaux. Sur certaines portions, le débit de la crue centennale peut ne plus être débordant, comme au niveau de Bours, alors qu'ailleurs il peut déborder en conditions quasi naturelles, comme en amont du pont de Lafitole.

Sur les zones à enjeux, les principaux points de débordement inventoriés par enquête et/ou investigation de terrain se situent :

- A Bazet, en rive gauche de part et d'autre du pont ;
- Entre Bazet et Aurensan, en rive gauche de part et d'autre du seuil ;
- A Tostat, en rive droite en amont du pont ;
- Depuis Artagnan/Cassoulet, jusqu'à la limite entre Lafitole et Maubourguet.

L'analyse topographique et hydraulique fait ressortir que la zone en aval d'Artagnan est, de loin, celle ou le lit mineur est le moins capacitaire et présente le risque de débordement le plus précoce et le plus élevé.

- Aléa spécifique par commune

Le pont de Marsac offre une ouverture totale d'environ 180 m². Il peut se mettre en charge pour une ligne d'eau à 248,3 m, qui correspondrait à un débordement déjà très étalé, notamment en rive droite de l'Adour.

Ses trois arches voûtées ont une largeur maximale de l'ordre de 16 m. Compte tenu de leur forme, le blocage d'arbres flottés est à envisager, en cas de forte crue.

8. Les enjeux :

8.1 Définition

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'appréciation des enjeux résulte principalement de la superposition de la carte des aléas et des occupations du sol actuelles. Elle ne doit pas donner lieu à des études quantitatives.

Par risques naturels, sont estimées :

- la vulnérabilité humaine qui traduit principalement les risques de morts, de blessés, de sans-abri.
- La vulnérabilité socio-économique qui traduit les pertes d'activité, voir de l'outil économique de la production.
- La vulnérabilité d'intérêt public qui traduit les enjeux qui sont du ressort de la puissance publique, en particulier : la circulation, les principaux équipements à vocation de service public.

L'identification des enjeux et des objectifs est une étape clef de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

8.2 Évaluation des enjeux

Elle est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

- pour les enjeux humains : le nombre effectif d'habitants, 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.

A peine 5 % des zones urbaines de la commune sont situés en zone inondable et majoritairement exposés à un aléa faible.

Commune	Alea Niveau	Bâti dense par aléa km²	Bâti dense total km²	Bâti dense par aléa en %
MARSAC	1	0,013	0,338	3,7%
	3	0,004	0,338	1,2%
	4	0,322	0,338	95,1%

9. Le zonage réglementaire et ses principes :

On entend par risques naturels, la manifestation en un site donné d'un ou plusieurs phénomènes naturels, caractérisés par un niveau d'intensité et une période de retour, s'exerçant ou susceptibles de s'exercer sur des enjeux, populations, biens et activités existants ou à venir caractérisés par un niveau de vulnérabilité.

Afin de limiter les conséquences humaines et économiques de catastrophes naturelles pour la collectivité, le principe à appliquer est l'arrêt du développement de l'urbanisation et donc l'interdiction d'aménager des terrains et de construire dans toutes les zones à risque.

Les terrains protégés par des ouvrages de protection existants sont toujours considérés comme restant soumis aux phénomènes étudiés, et donc vulnérables, en particulier pour ce qui est des constructions et autres occupations permanentes. Les mêmes prescriptions doivent être appliquées, qu'il y ait ouvrages ou pas, l'intérêt majeur de ces derniers devant rester la réduction de la vulnérabilité de l'existant.

Dans les zones d'aléas les plus forts
Lorsque la sécurité des personnes est en jeu, ou lorsque les mesures de prévention ne peuvent apporter de réponse satisfaisante, l'interdiction sera appliquée strictement. On ne peut exclure que certaines situations conduisent à bloquer la croissance d'une commune; il conviendra alors de rechercher d'autres solutions d'avenir, par exemple dans l'intercommunalité.

Dans les autres zones d'aléas
Le principe de réglementation est de ne pas urbaniser les zones exposées en dehors des zones urbanisées.

La cartographie

	Zones non urbanisées	Zones urbanisées
Aléa fort	I	I
Aléa moyen / faible	I (champ d'expansion des crues)	A

A : constructions autorisées avec prescriptions particulières

} I : constructions nouvelles interdites

- Les zones à risque sont repérées par :
  - une lettre, qui définit le type de risque :
    - I : inondation
  - un chiffre et une couleur qui définissent le niveau de l'aléa et la constructibilité :
    - 1 (rouge) : fort (inconstructible)
    - 3 (bleu) : faible (constructible)
    - 5 (jaune) : faible champ d'expansion des crues (inconstructible)

- Le zonage sismique, qui est un zonage national, s'applique à tout le périmètre mis à l'étude.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE MARSAC

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL DU 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

Table des matières

1 PORTEE DU PPRN - DISPOSITIONS GÉNÉRALES....3

1.1 Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :....3
1.2 Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux....4
1.3 Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation....5
1.4 Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants....5
1.5 Recommandations collectives (voir article 7)....5
1.6 Utilisation des règlements – Distinction entre "projets nouveaux" et "biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur"....5
1.7 Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)....6

2. REGLEMENTATION APPLICABLE....6

2.1 Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque....6
2.2 Utilisation du règlement....6

3. DISPOSITIONS APPLICABLES SUR LA TOTALITÉ DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE : LE RISQUE SISMIQUE....7

3.1 Mode d'occupation du sol et travaux interdits....7
3.2 Prescriptions applicables au titre du risque sismique....7

4. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION....8

4.1 Dispositions applicables en zone rouge - risque fort : H > 1 m et/ou V > 0,50 m/s....8
4.2 Dispositions applicables en zone bleue - risque modéré avec H < 1 m et V < 0,50 m/s....11
4.3 Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune....13

5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE....16

6. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU....16

7. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE....17

7.1 Mesures d'intérêt collectif....17
7.2 Mesures d'intérêt individuel....19

8. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE....19

9. QUELQUES DEFINITIONS.....20

1 PORTEE DU PPRN - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) sont établis par l'état et ont valeur de servitude d'utilité publique au titre de l'article L562-1 du code de l'Environnement. Cette servitude d'utilité publique sera annexée au document d'urbanisme opposable au tiers (PLU ou POS ou carte communale) selon les procédures définies dans le code de l'urbanisme.

Le PPR définit notamment :

- des règles particulières d'urbanisme (les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols interviennent surtout dans la gestion de ces règles et des autres mesures relevant du Code de l'Urbanisme) ;
- des règles particulières de construction (les maîtres d'ouvrage ainsi que les professionnels chargés de réaliser les projets, parce qu'ils s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, sont responsables de la mise en œuvre de ces règles et des autres mesures relevant du Code de la Construction).

Un guide général sur les PPR (2016) et un guide inondation (1999) ont été publiés à la Documentation française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

L'attention est attirée sur le fait que le PPR ne peut, à lui seul, assurer la sécurité face aux risques naturels.

En complément et/ou au-delà des risques recensés (notamment lors d'événements météorologiques inhabituels qui pourraient générer des phénomènes exceptionnels), la sécurité des personnes nécessite aussi :

- de la part de chaque individu, un comportement prudent ;
- de la part des pouvoirs publics, une vigilance suffisante et des mesures de surveillance et de police adaptées (évacuation de secteurs menacés si nécessaire ; plans communaux de prévention et de secours ; plans départementaux spécialisés ;...)

Le présent PPR dont le périmètre est défini dans l'arrêté préfectoral du **15 juin 2017** prend en compte les phénomènes naturels d'inondations de l'Adour et de ses affluents.

Il rappelle par ailleurs, la réglementation nationale en matière de phénomène sismique (décret n°2010_1255 du 22 octobre 2010 applicable depuis le 1er mai 2011) qui s'applique aux constructions dans la mesure où aucune étude spécifique de définition de zonage n'a été conduite sur le territoire de la commune.

1.1 Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

Les prescriptions sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond cadastral au 1/5000). Sont ainsi définies :

- **zone jaune, champ d'expansion des crues : zone inconstructible (*)**. Certains aménagements et travaux peuvent être autorisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement ni au stockage des eaux (nécessité d'une approche hydraulique préalable et mesures compensatoires à définir) ;
- **zone rouge : zone inconstructible (*)** à aléa fort pour l'inondation dans laquelle toutes occupations et utilisations du sol sont interdites sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifique à son règlement. Les bâtiments existants dans ces zones, à la

date d'approbation du PPR, peuvent continuer à fonctionner sous certaines réserves ;

Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa ou qui le réduisent peuvent cependant être autorisés (voir règlement). Par ailleurs, une extension d'aménagement existant peut être autorisée sous certaines réserves.

(*) Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 au § 1 du présent rapport. Toutefois, il est apparu judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation : la constructibilité.

- **zone bleue à aléa moyen ou faible constructible (*) sous conditions**. Les règlements spécifiques à chaque zone bleue définissent des mesures, d'ordre urbanistique, de construction ou relevant d'autres règles, à mettre en œuvre pour toute réalisation de projets.

- **zone blanche : zone constructible (*)** sans conditions particulières au titre du PPR, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité,...) demeurent applicables.

Dans tous les cas, le respect des règles usuelles de construction (règles « Neige et Vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînage de la structure adaptés,...), dans la tradition de l'habitat montagnard.

1.2 Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux

Ces règles sont définies en application de l'article 40-1, 1° et 2°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

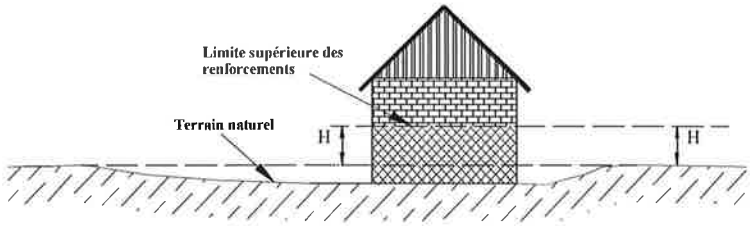
1.2.1. Clôtures ayant peu d'influence sur les écoulements

Les clôtures sont considérées comme ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux si elles sont transparentes aux écoulements ou/et si elles sont dans le sens de ces écoulements

1.2.2. Hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

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 zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-dessous :

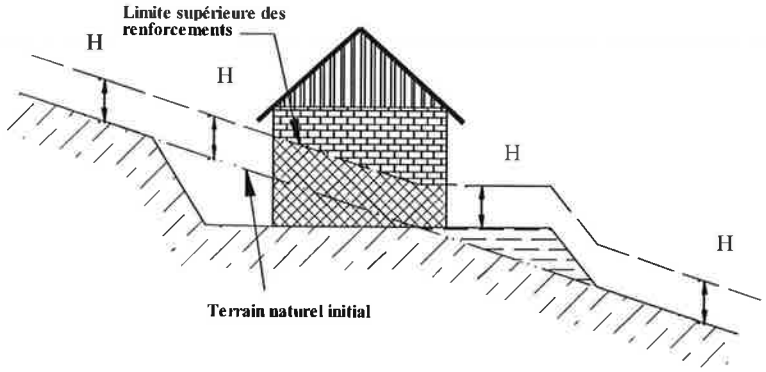


- En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

- En cas de terrassements en remblais

- dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.

- lorsqu'ils sont attenants à la construction, ils peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations en plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...).



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.Rejet des eaux pluviales et usées

1.2.3. Rejet des eaux pluviales et usées

Pour les terrains sensibles aux glissements de terrain, la teneur en eau des sols est un facteur déterminant de leur stabilité. Il est donc recommandé de privilégier un dispositif de collecte des eaux usées et pluviales avec évacuation hors des zones en mouvement et n'aggravant pas le risque.

1.2.4. Recul souhaitable des constructions par rapport aux cours d'eau

Une bande inconstructible le long des berges de 10 mètre (à partir de la berge) devra être respectée

1.3 Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation

La cote de référence sera rappelée dans chaque règlement. Elle sera égale à la cote du terrain Naturel (TN) + x m (H)

1.4 Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 4°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

Remarques :

Ce chapitre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces mesures de prévention, mis ainsi à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995).

1.5 Recommandations collectives (voir article 7)

- Obligation d'entretien de la rivière, embâcles à dégager
- Recommandations portant sur des travaux à réaliser pour diminuer l'aléa et/ou protéger une zone.
- Dans le cas ou l'aléa viendrait à être sensiblement modifié par des mesures ou des travaux, le PPR pourrait être révisé (cf. jurisprudence)

1.6 Utilisation des règlements – Distinction entre "projets nouveaux" et "biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur"

1.6.1 Biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur

Les biens et activités préexistants sont ceux qui existaient à la date d'approbation du présent PPR.

Les projets de faible ampleur sont, sous réserve qu'ils n'augmentent pas la population exposée, qu'ils n'aggravent pas les risques et qu'ils n'en créent pas de nouveaux :

→ les constructions ou travaux n'ayant pas pour effet de changer la destination d'une construction existante et qui ont pour effet de créer, sur un terrain supportant déjà un bâtiment, une surface de plancher inférieure ou égale à 20 % de la surface de plancher existante ;

→ les travaux, aménagements ou changement de destination d'un bâtiment qui permettent de diminuer sa vulnérabilité ou de diminuer la population exposée ;

→ les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité ;

→ les abris légers ne faisant pas l'objet d'une occupation humaine.

1.6.2 Projets nouveaux

Les projets nouveaux sont tous les projets autres que ceux listés ci-dessus (en particulier, les constructions ou extensions de plus de 20 % de la surface de plancher existante, les transformations de bâtiments avec augmentation de la population exposée,...).

1.7 Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)

Tout ERP (Établissement Recevant du Public), est soumis aux prescriptions s'appliquant aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitation situées dans la zone correspondante. Des prescriptions spécifiques aux ERP, notamment en terme d'étude, viennent se rajouter à ces mesures.

Il est rappelé que, lorsqu'il s'agit de règles de construction, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

2. REGLEMENTATION APPLICABLE

2.1 Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque

La carte du P.P.R. permet de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone de risque (zones jaune, rouge ou bleue) ou de non-risque (zone blanche).

Les indices des zones de la cartographie réglementaire correspondent au type de règlement à appliquer. (Ex : zone I4 -> champs d'expansion des crues à préserver, règlement de la zone jaune à appliquer).

2.2 Utilisation du règlement

- Si le numéro de la zone de risque est I1, il s'agit de la zone rouge – risque fort. Prendre connaissance du règlement de la zone rouge (inondation avec V > 0,50 m/s et/ou H ≥ 1 m).
- Si le numéro de la zone de risque est I2 et I3, il s'agit d'une zone bleue – risque moyen ou faible. Prendre connaissance du règlement applicable aux zones bleues (inondation avec V<0,50 m/s et/ou H< 1 m).

- Si le numéro de la zone de risque est I4 ou I5, il correspond à une zone jaune, champs d'expansion des crues – risque modéré. Prendre connaissance des mesures applicables aux champs d'expansion des crues (règlement de la zone jaune).

- La zone non directement exposée aux risques correspond à une zone blanche non indicée. Prendre connaissance des mesures applicables aux zones blanches (cf. paragraphe 5 du règlement).

Pour les travaux en rivière, il sera fait application des dispositions du paragraphe 6.

3. DISPOSITIONS APPLICABLES SUR LA TOTALITÉ DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE : LE RISQUE SISMIQUE

(rappel de la réglementation)

L'ensemble du territoire communal est classé en zone de sismicité modérée de niveau 3.

3.1 Mode d'occupation du sol et travaux interdits

Aucun travaux ou utilisations du sol ne sont interdits au titre du P.P.R. par rapport au risque sismique.

3.2 Prescriptions applicables au titre du risque sismique

Les règles parasismiques de construction s'appliquent aux bâtiments nouveaux conformément à la réglementation en vigueur.

4. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION

4.1 Dispositions applicables en zone rouge - risque fort : H > 1 m et/ou V > 0,50 m/s

	Zone I1- Zone Rouge
1	**Occupations et utilisations du sol interdites**
	Sont interdits >toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous >toutes reconstructions de bâtiments détruits ou endommagés au point d'être inhabitable du fait de l'aléa concerné
2	**Occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
	Les occupations ou utilisations du sol ci-dessous peuvent être autorisées : > sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées, > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection, …).
2.1	Les utilisations agricoles et forestières traditionnelles : cultures, prairies, parcs, exploitations forestières …
2.2	Les reconstructions après destruction par un sinistre autre que celui concernés
2.3	Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou forestière sans hébergement
2.4	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensibles à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique…)
2.5	L'aménagement : > d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares (dans lesquels le mobilier urbain sera scellé), > d'équipements de loisirs complétant les activités et bâtiments existants sans occupation permanente (terrain de sports, vestiaire,…).

	Ces aménagements seront réalisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux et ne sont pas vulnérables vis-à-vis du risque inondation.
2.6	Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.
2.7	les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité ou, à une amélioration de la fonctionnalité des établissements, qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, ainsi que les abris de véhicules transparents aux écoulements (voir chap. 1.7.1).
2.8	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux ou transparentes aux écoulements ou/et dans le sens de ces écoulements
2.9	La reconstruction sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens. Toutefois, la reconstruction est interdite dans cette zone en cas de destruction totale due à la crue. La cote de référence de reconstruction sera définie au cas par cas.
2.10	Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification, dans le cadre de l'autorisation, qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro-centrales, passes).
3	**Travaux sur les biens existants autorisés avec prescriptions (cote de référence à définir au cas par cas)**
3.1	Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.
3.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
3.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnées au-dessus de la cote de référence.
3.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
3.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.
3.6	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisées avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.
3.7	Les changements de destination des bâtiments sous réserve qu'il n'augmente pas le nombre de personnes exposées ou que la destination ne soit pas un établissement de secours ou un établissement sensible.
4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite.
4.2	Les extensions des activités existantes sont interdites. Les réaménagements sans augmentation de la capacité d'accueil sont autorisés.

4.2 Dispositions applicables en zone bleue - risque moyen ou faible avec H < 1 m et V < 0,50 m/s

	Zone I3 - Zone bleue **I3 : Cote de référence = TN + 0,5 m**
	L'aménagement de ces zones est autorisé sous réserve de prise en compte des prescriptions suivantes :
1	**Occupations et utilisations du sol**
1.1	Les clôtures n'auront que peu d'influence sur le libre écoulement des eaux.
1.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
1.3	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensibles à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), seront réalisés sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique,…).
2	**Constructions**
2.1	Les constructions ne seront pas vulnérables vis-à-vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,…
2.2	Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol, … interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin…) ainsi que les piscines pourront être aménagées au niveau du terrain naturel.
2.3	Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique.
2.4	Sous réserve de foncier disponible, les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau.

3	**Établissements recevant du public, du premier groupe**
3.1	Pour les bâtiments et leurs annexes ou abords, une étude de risque définira les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celle-ci.
3.2	Réalisation des protections et application des mesures définies par l'étude.
4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite. (sauf déplacement dans une zone à moindre risque)
4.2	Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve : • de ne pas gêner l'écoulement de la crue, • de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcles en cas de crue, • de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.
5	**Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes**
5.1	Les extensions limitées des maisons individuelles, hors création de logements nouveaux, ainsi que celles des établissements, réalisées pour une amélioration de fonctionnalité et qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, sont autorisées au niveau des planchers de la partie existante.
5.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
5.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives seront positionnées au-dessus de la cote de référence.
5.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
5.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisés.
5.6	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisées avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.
6	**Prescriptions applicables aux établissements de secours et établissements sensibles**
6.1	Interdiction de toutes nouvelles constructions
6.2	Leur aménagement léger est autorisé

4.3 Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune

	Zone I5 - Zone Jaune **I5 : Cote de référence = TN + 0,5 m**
1	**Mode d'occupations du sol et travaux interdits**
1.1	Sont interdits toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous.
2	**Mode d'occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
	Les occupations ou utilisations du sol ci-dessous peuvent être autorisées :
2.1	> sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées, > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou si elles conduisent à une augmentation de la population exposée, > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection …), sont donc autorisés
2.2	L'aménagement : > d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares (dans lesquels le mobilier urbain sera scellé), > d'équipements de loisirs complétant les activités et bâtiments existants sans occupation permanente (terrain de sports, vestiaires …). Ces aménagements seront réalisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux.
2.3	les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures ainsi que les piscines.
2.4	Des aménagements spécifiques visant à faciliter l'écoulement des eaux ou à réduire leur impact.
2.5	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensibles à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), seront réalisés sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique,…).
2.6	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux.
2.7	Les utilisations agricoles, forestières traditionnelles (cultures, prairies, parcs, exploitations forestières…) et installations directement liées à la pratique

du jardinage limitées à 10 m².

2.8 Les installations ainsi que les constructions d'habitation, nécessaires à l'exploitation agricole (si elles ne peuvent être bâties hors zone jaune) sous réserve de respecter les prescriptions suivantes :

- Les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau,
- Les constructions ne seront pas vulnérables vis-à-vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,…
- Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol, … interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment d'habitation existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin…) ainsi que les piscines pourront être aménagées au niveau du terrain naturel. Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables devra être réalisé :
  - > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique,
  - > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence.
- Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique

2.9 Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro-centrales, passes …).

3 Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes

3.1 Les extensions limitées des maisons individuelles, hors création de logements nouveaux, ainsi que celles des établissements, réalisées pour une amélioration de fonctionnalité et qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, sont autorisées au niveau des planchers de la partie existante (voir article 1.6.1)

3.2 Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé :
> soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence,
> soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,

3.3 En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnées au-dessus de la cote de référence.

3.4 En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.

3.5 Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.

3.6 En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisées avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.

4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite. (sauf déplacement dans une zone à moindre risque)
4.2	Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve : • de ne pas gêner l'écoulement de la crue, • de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcles en cas de crue, • de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.

5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE

Les zones blanches ne sont pas directement exposées au risque naturel d'inondation. Aucune occupation ou utilisation du sol n'y est interdite au titre du P.P.R.

6. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU

Les installations, travaux, ouvrages ou activités à réaliser ou prévus dans le lit d'un cours d'eau sont soumis :

- aux dispositions du Code de l'Environnement
- aux dispositions du Code Rural
- aux dispositions du code du Domaine Public Fluvial
- aux dispositions du code de la propriété des personnes publiques

7. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004.

7.1 Mesures d'intérêt collectif

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ entretien et diagnostic des ouvrages de protection (digues) et des ouvrages hydrauliques par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, ➢ curage régulier des fossés et canaux par les propriétaires ou collectivités publiques s'y substituant, ➢ entretien régulier de la végétation rivulaire par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, entretien concernant notamment : ▪ le débroussaillage (coupe des ronces, lianes, arbustes, arbrisseaux....) dans les secteurs fréquentés par le public et en bas de berge pour rétablir, si nécessaire, la section d'écoulement. Le débroussaillage systématique doit être évité (appauvrissement du milieu, élimination des jeunes arbres qui pourraient remplacer à terme les vieux sujets, rôle important d'abri pour la faune...). ▪ la coupe sélective des arbres en berge (arbres penchés, sous-cavés, etc...) risquant de générer des embâcles ou obstacles à l'écoulement des eaux. ▪ l'élagage des branches basses ou d'allègement (conservation des arbres penchés, etc.).	➢ Recommandations	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Surveillance et entretien périodique ou particulier, après chaque phénomène pluviométrique important.	➢ Prescriptions	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Réaliser une campagne d'information auprès de la population sur le support de son choix au moins tous les deux ans. (décret du 11 octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs et à l'article 40 de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages),	➢ Prescriptions	➢ Commune

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en oeuvre en cas de réalisation du risque. Le maire fait connaître au public l'existence du document d'information communal sur les risques majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins. Le document d'information communal sur les risques majeurs est consultable sans frais à la mairie. (décret n° 2004-554 du 9 juin 2004)	➢ Prescriptions	➢ Commune
➢ Réaliser un plan communal de sauvegarde dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR par la Préfète (article 13 de la loi du 13 août 2004, décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde) : • il détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, • il fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, • il recense les moyens disponibles, • il définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.	➢ Prescription (dès notification du porter à connaissance)	➢ Commune
➢ Les locataires ou les acquéreurs de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR doivent être informés par le bailleur ou le vendeur de l'existence des risques visés par ce plan. (article 77 de la loi du 30 juillet 2003, décret 2005-134 du 15 février 2005) (IAL)	➢ Prescription	➢ Vendeur ou bailleur d'après un arrêté préfectoral transmis au maire et à la chambre départementale des notaires.

7.2 Mesures d'intérêt individuel

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Les appareils de comptage et les coffrets d'alimentation électrique doivent être placés au-dessus de la cote de référence (définie en préambule) ou être implantés dans un boîtier étanche. Les réseaux intérieurs (téléphone, électricité...) situés en aval des appareils de comptage, doivent être dotés d'un dispositif de mise hors service automatique ou établis entièrement au-dessus de la cote de référence.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être étanches et amarrés à une dalle de béton. L'évacuation des eaux vers des exutoires aériens doit être privilégiée.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Toutes les structures ou matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion situés en dessous de la cote de référence doivent être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs et régulièrement entretenus	➢ Recommandations	➢ Propriétaire

8. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

I. Arrêté Préfectoral du 15 juin 2017 prescrivant l'établissement d'un P.P.R. sur le territoire de la commune de Marsac.

II. Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (titre II - dispositions relatives à la prévention des risques naturels).

III. Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

IV. Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.

V. Circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables.

VI. Décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000 portant modification du code de la construction et de l'habitation et du décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

VII. Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

VIII. Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

IX. Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » telle que définie par le décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

X. Arrêté préfectoral du 27 octobre 2014 réglementant l'incinération des végétaux dans les Hautes-Pyrénées.

XI. Circulaire interministérielle du 28 septembre 1998 relative aux Plans de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt.

XII. Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

XIII. Décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

XIV. Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

XV. Décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

9. QUELQUES DEFINITIONS

Equipements d'intérêt général/collectifs : Toute installation assurant un service d'intérêt général correspondant à un besoin collectif de la population (arrêt du 18/10/06 du Conseil d'Etat). Selon la circulaire du 17/01/78, un équipement d'intérêt général doit répondre nécessairement à 2 critères :

- l'installation doit avoir une fonction collective,

- la procédure d'expropriation doit pouvoir être utilisée pour sa réalisation.

Tous les équipements collectifs ou d'intérêt général ne sont pas forcément des équipements publics (CAA de Nantes du 29/06/10).

Equipements publics : Constructions, ouvrages, infrastructures assurant un service public. Pour être qualifier d'un équipement public, une construction ou un ouvrage ne peuvent être réalisés par et/ou pour le compte d'une personne privée (jugement de la CAA de Versailles du 19/01/06, req. N°04VE00237).

Tous les équipements publics sont des équipements collectifs ou d'intérêt général.

Enjeux : Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc. susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par un phénomène naturel. *Source: Guide général PPR*

Etablissements de secours : Etablissements publics nécessaires à la gestion d'une crise, et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public ; pour exemples : les bâtiments abritant les moyens de secours en personnels et matériels et présentant un caractère opérationnel, les bâtiments abritant le personnel et le matériel de la défense et présentant un caractère opérationnel, les constructions contribuant au maintien des communication, les bâtiments des établissements de santé qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aïguë en médecine, les établissements de chirurgie et d'obstétrique, les bâtiments ou constructions de production ou de stockage d'eau potable, les centres de distribution publique de l'énergie, les centres météorologiques

Etablissements sensibles : Etablissements recevant un public dont la vulnérabilité peut engendrer des difficultés en situation de crise. Pour exemples :

- des établissements recevant un public dont la capacité d'accueil représente une préoccupation particulière (les ERP de 1ère , 2ème et 3ème catégories, les bâtiments d'habitation collective pouvant comporter plus de 100 logements, les bâtiments à usage d'activités pouvant recevoir plus de 150 employés, les autres bâtiments pouvant accueillir simultanément plus de 300 personnes)

- des établissements recevant du public dont la vulnérabilité inhérente aux personnes accueillies représente une préoccupation particulière (les maisons de retraite, les prisons et maisons d'arrêt, les campings, les caravanings, les crèches et haltes-garderies, les écoles primaires, maternelles, les collèges et les lycées)

- les bâtiments accueillant une activité dont la nature est susceptible de porter atteinte à la sécurité publique ou d'occasionner un risque sanitaire ou une pollution environnementale significatifs en cas de la survenance d'un phénomène

Aménagements légers* : les aménagements légers* concernent :

- Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public des espaces, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentiers équestres ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public ;

- Les aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile et à la prévention de la dégradation des espaces par la résorption du stationnement irrégulier, sans qu'il en résulte un accroissement des capacités effectives de stationnement, à condition que ces aires ne soient ni cimentées ni bitumées et qu'aucune autre implantation ne soit possible ;

- A l'exclusion de toute forme d'hébergement, les aménagements nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières ne créant pas plus de 50 mètres carrés de surface de plancher et dans les zones de pêche, de cultures marines ou lacustres, de conchyliculture, de saliculture et d'élevage d'ovins de prés salés, les constructions et aménagements exigeant la proximité immédiate de l'eau liés aux activités traditionnellement implantées dans ces zones, à la condition que leur localisation soit rendue indispensable par des nécessités techniques ;

Les aménagements légers*, hors aires de stationnement telles que définies, doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel. *Source : extraction de l'article R.146-2 du code de l'urbanisme*

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE MARSAC

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

CARTE DES ALEAS
Inondation

27 FEV. 2019

Echelle : 1/5000

© IGN-BD PARCELLAIRE® protocole Ministères – IGN – 2013 édition 2013
Réalisation : Direction Départementale des Territoires de Hautes-Pyrénées

Date : février 2017

LEGENDE :

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau
- Gouttière géomorphologique
- Fossé principal

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE MARSAC

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

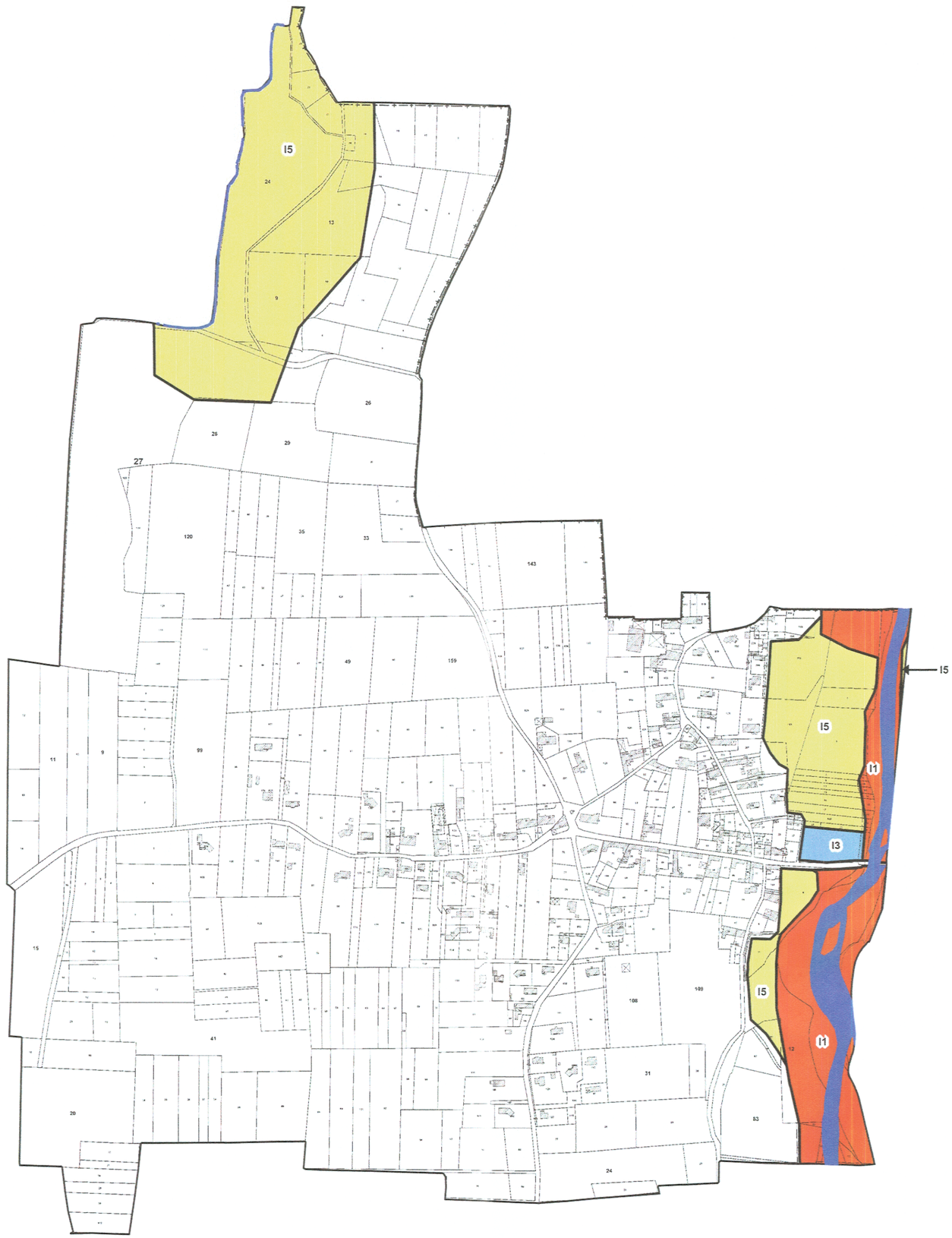
APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement - Annexes

Echelle : 1/5000

© IGN-BD PARCELLAIRE® protocole Ministères – IGN – 2013 édition 2013
Réalisation : Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées

Date : Novembre 2018



LEGENDE :

ZONAGE REGLEMENTAIRE

- Zone bleue : constructible sous conditions
- Zone rouge : inconstructible (sauf cas particulier : voir règlement)
- Zone jaune : inconstructible - champs d'expansion des crues (sauf cas particulier : voir règlement)
- Zone blanche : non règlementée pour les risques étudiés

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau

N
W E
S

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES HAUTES - PYRENEES

COMMUNE DE MAUBOURGUET

Cellule d'Analyse des Risques et d'Information Préventive

SOMMAIRE

******

PREFACE p.2

RISQUES MAJEURS ET INFORMATION PREVENTIVE p.3

PRESENTATION DE LA COMMUNE p.6

LES RISQUES NATURELS p.8

Le risque sismique p.9

Cartographie du risque sismique p.13

Le risque inondation p.14

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES p.18

Le risque transport de matières dangereuses p.19

Cartographie des risques majeurs sur la commune p.23

LES REFLEXES QUI SAUVENT p.24

PREFACE

Les citoyens ont droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques naturels prévisibles et aux risques technologiques.

Cette information est préventive et vise à préparer le citoyen à un comportement responsable face à l'apparition d'un de ces risques.

C'est dans cet esprit que ce Porter à Connaissance a été élaboré par le service de l'Etat en partenariat avec les élus locaux afin de vous informer sur les risques encourus et sur les mesures de sauvegarde à prendre ou à respecter pour s'en protéger.

Le Préfet des Hautes-Pyrénées

Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général :

Galdéric SABATIER

Le Maire

MAIRIE DE MAUBOURGUET (Hautes-Pyrénées)

******

RISQUES MAJEURS ET INFORMATION PREVENTIVE

******

QU'EST CE QU'UN RISQUE MAJEUR?

******

DEFINITION

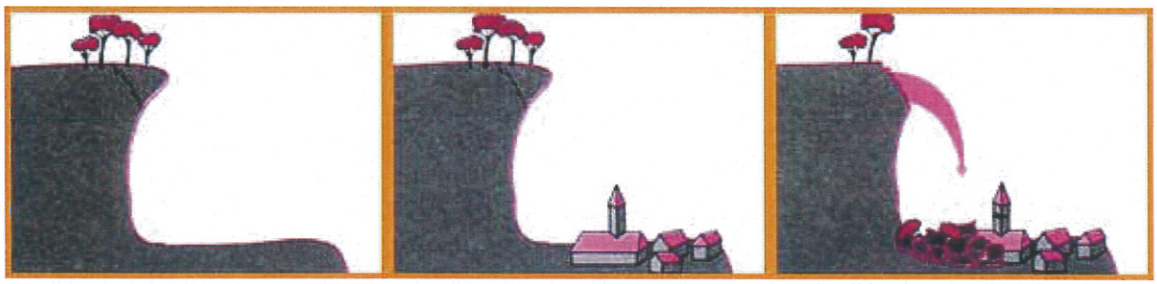
« C'est la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations ; la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre » Haroun Tazieff.

LES CRITERES

- une faible fréquence
- une énorme gravité
- un risque majeur peut entraîner un grand nombre de victimes, un coût financier élevé, des dégâts matériels importants et des impacts sur l'environnement.

Un événement (aléa) n'est un risque majeur que s'il s'applique à une zone où des enjeux humains, économiques ou environnementaux sont présents. Le risque majeur peut-être naturel ou technologique.

Le risque majeur est la confrontation d'un aléa avec des enjeux



L'aléa + Les enjeux = Le risque majeur

QU'EST CE QUE L'INFORMATION PRÉVENTIVE ?

L'**information préventive** consiste à renseigner le citoyen sur les risques majeurs susceptibles de se développer sur ses lieux de vie, de travail, de vacances.

Elle a été instaurée en France par **l'article L 125-2 du Code de l'environnement (ex article 21 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée par l'Ordonnance 2000-914 du 22 juin 2000),** qui stipule que: « le citoyen a le droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger ».

Le décret du 11 Octobre 1990 modifié par les décrets 2000-547 du 22 juin 2000 et **2004-554 du 9 juin 2004** a précisé le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs ainsi que les modalités selon lesquelles ces informations leur seront portées à connaissance.

Le Préfet établit ainsi le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) et le **Dossier Communal Synthétique (DCS),** en collaboration avec la collectivité.

******

PRESENTATION DE LA COMMUNE

******

Présentation de la commune

******

La commune de **MAUBOURGUET** se situe à l'extrême nord du département des Hautes-Pyrénées et compte 2410 habitants. Elle est soumise aux risques suivants:

- risques naturels
  - risque sismique
  - risque inondation de plaine

- risque technologique
  - risque transport de matières dangereuses lié à la présence de la voie ferrée et d'un gazoduc

Le DCS établit une cartographie de ces risques et décrit également les mesures qui ont été mises en œuvre pour les réduire, les modes d'information de la population vis-à-vis des risques encourus et enfin les conseils préconisés ou imposés par les services de secours.

******

LES RISQUES NATURELS

******

LE RISQUE SISMIQUE

LE RISQUE SISMIQUE

QU'EST-CE QU'UN SÉISME ?

Un séisme, ou tremblement de terre, est une fracturation brutale des roches en profondeur, créant des failles dans le sol et parfois en surface, et se traduisant par des vibrations du sol transmises aux bâtiments. Les dégâts observés sont fonction de l'amplitude, de la durée et de la fréquence des vibrations.

Il faut savoir que le territoire français a fait l'objet d'un zonage national qui définit 5 zones de sismicité croissante:

- Zone 0: sismicité négligeable mais non nulle
- Zone1A: sismicité très faible mais non négligeable
- Zone1B : sismicité faible
- Zone2 : sismicité moyenne
- Zone3 : sismicité forte (pour certains départements d'outre-mer)

PAR QUOI SE CARACTERISE-T-IL ?

Un séisme est caractérisé par:

- **son foyer:** c'est le point de départ du séisme,

- **sa magnitude :** identique pour un même séisme, elle mesure l'énergie libérée par celui-ci (échelle de Richter),

- **son intensité :** variable en un lieu donné selon la distance du foyer ; elle mesure les dégâts provoqués en ce lieu (échelle MSK),

- **la fréquence et la durée des vibrations :** ces deux paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface,

- **la faille provoquée** (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

QUELS SONT LES RISQUES DE SEISME DANS LA COMMUNE ?

Le zonage sismique, établi en 1984, classe la commune de **MAUBOURGUET** en zone 0 à sismicité négligeable mais non nulle, comme le montre la carte départementale de la sismicité page 13.

Les derniers séismes déclarés, selon les données du B.R.G.M. (bureau de recherches géologiques et minières), l'ont été:

- le 9 octobre 1906, le 22 février 1924, le 23 février 1984, le 5 septembre 2002: secousses déclarées mais non ressenties,
- le 13 août 1967, le 28 septembre 1981: secousses faiblement ressenties, balancement des objets suspendus,
- le 10 juillet 1923: secousses largement ressenties, tremblement des objets,
- le 29 novembre 1980: secousses fortes, réveil des dormeurs, chutes d'objets et parfois légères fissures dans les plâtres.

QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

- le zonage sismique de la commune impose l'application de règles de construction parasismiques ; à ce titre les maîtres d'ouvrage doivent, depuis le 1er janvier 1998, s'assurer que les règles de construction parasismiques sont bien prises en compte par les professionnels,

- l'information des populations.

QUE DOIT FAIRE L'INDIVIDU ?

Avant

- s'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde,

- s'assurer que sa construction remplit les normes parasismiques en vigueur,

- repérer les points de coupure de gaz, d'eau et d' électricité,

- fixer les appareils et les meubles lourds,

- repérer un endroit où l'on pourra se mettre à l'abri.

Pendant la première secousse : RESTER OU L'ON EST

• à l'intérieur : se mettre à l'abri près d'un mur, d'une colonne porteuse ou sous des meubles solides ; s'éloigner des fenêtres,

• à l'extérieur: s'éloigner de ce qui peut s'effondrer (bâtiments, ponts, fils électriques) ; à défaut s'abriter sous un porche,

• en voiture : s'arrêter si possible à distance de constructions et de fils électriques et conserver sa ceinture attachée jusqu'à la fin de la secousse.

Après la première secousse : ÉVACUER LE PLUS VITE POSSIBLE

• évacuer le plus rapidement possible le bâtiment (sans utiliser l'ascenseur) et rester vigilent, il peut y avoir des répliques,

• couper l'eau, le gaz et l'électricité,

• si on en a la possibilité, aider ses voisins, en particulier les plus vulnérables,

• ne pas aller chercher ses enfants à l'école,

• n'utiliser le téléphone qu'en cas d'extrême urgence, libérer les lignes pour les secours.

OU S'INFORMER ?

• mairie,

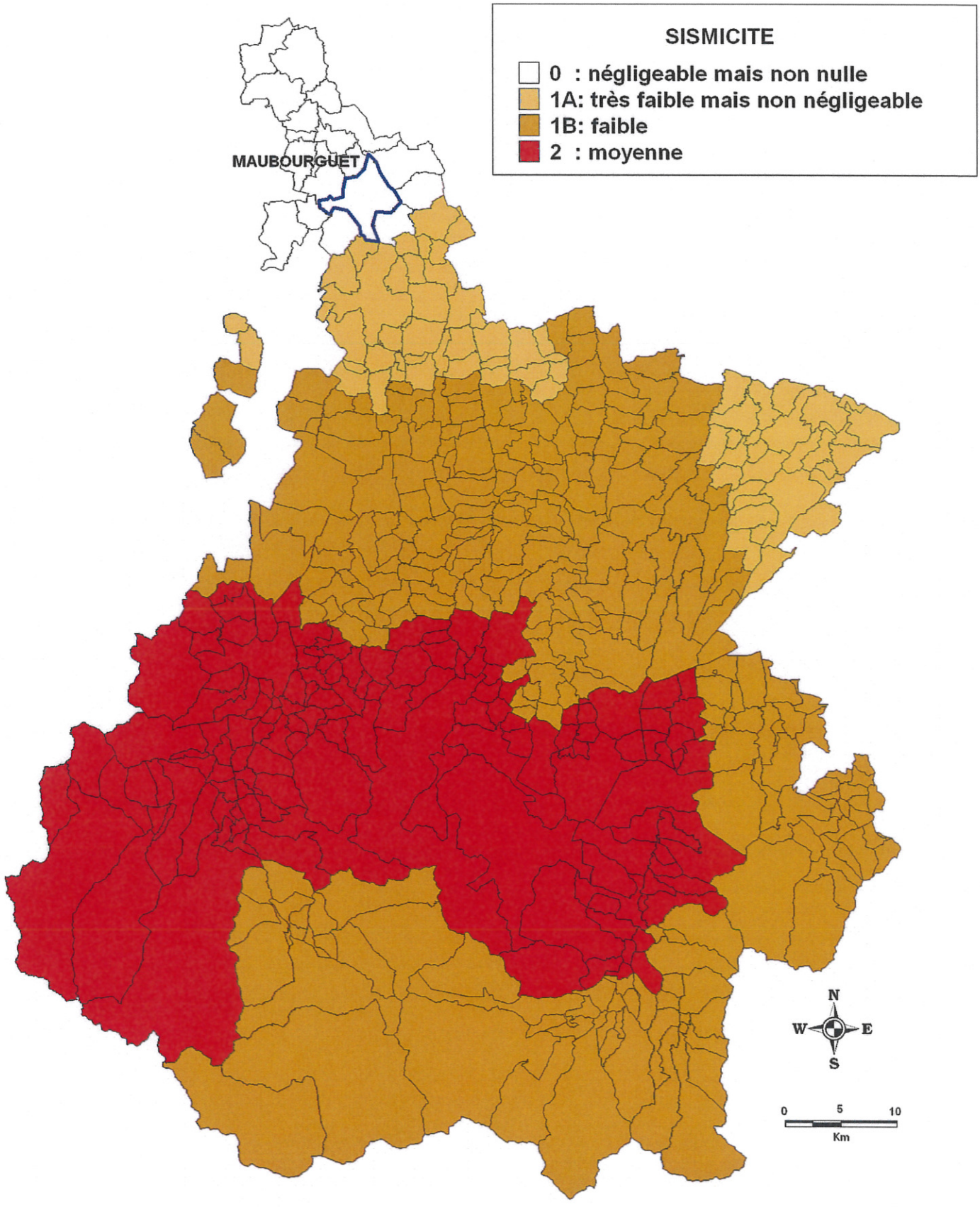
• préfecture: Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles (SIDPC),

• Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS),

• gendarmerie,

• Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

CARTE SISMIQUE DU DEPARTEMENT



Source: décret 91-461 du 14 mai 1991

Réalisation: SIDPC Hautes Pyrénées, 2005

LE RISQUE INONDATION

LE RISQUE INONDATION

QU'EST CE QU'UNE INONDATION ?

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables ; elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des pluies importantes et durables.

PAR QUOI SE CARACTERISE-T-ELLE ?

Elle peut se traduire par:

- des inondations de plaine provoquées par un débordement du cours d'eau plus ou moins rapide, une remontée de la nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales,
- des crues torrentielles,
- des ruissellements en secteur urbain.

L'ampleur de l'inondation est fonction de:

- l'intensité et la durée des précipitations,
- la surface et la pente du bassin versant,
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol,
- la présence d'obstacles à la circulation des eaux.

Elle peut être aggravée à la sortie de l'hiver par la fonte des neiges.

QUELS SONT LES RISQUES D'INONDATION DANS LA COMMUNE ?

La commune de **MAUBOURGUET** est traversée par l'Adour à l'est et par l'Echez à l'ouest. Ces cours d'eau sont sujets à des débordements et engendrent des inondations de plaine.

Les principales inondations enregistrées sur la commune l'ont été en:

- 1875: deux crues très importantes se produisent dans le même mois de juin: 200 maisons inondées par 1m à 1m50 d'eau, récoltes endommagées,
- 1952: dégâts agricoles importants, effondrement de la voie ferrée entre Maubourguet et Sombrun ; commune classée sinistrée par Arrêté Préfectoral,
- 1965: commune classée sinistrée par Arrêté Préfectoral,
- 1990: maisons et magasins envahis par les eaux, coulées de boue sur les routes, cultures endommagées,
- 2000: importantes pertes agricoles, terrains emportés par la crue.

Les zones inondables de la commune sont représentées sur la carte des risques majeurs en page 23. Cette carte est seulement informative et n'a aucune valeur juridique. Pour obtenir un document plus détaillé, vous pouvez vous référer au Plan d'Exposition aux Risques (PER), consultable en mairie et aux services instructeurs.

QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

- la maîtrise de l'aménagement et de l'urbanisation dans les zones vulnérables: élaboration d'un Plan d'Exposition aux Risques (PER),

- l'entretien des cours d'eau,

- l'alerte: en cas de danger, le Préfet prévient le maire qui transmet à la population l'information et les consignes et prend les mesures de protection immédiates,

- l'information de la population.

QUE DOIT FAIRE L'INDIVIDU ?

AVANT: PREVOIR LES GESTES ESSENTIELS

- s'informer des risques encourus (mairie, préfecture, services de l'Etat),

- fermer les portes et les fenêtres,

- couper le gaz et l'électricité,

- monter à l'étage avec: eau potable, vivres, papiers d'identité, radio à piles, piles de rechange, lampe de poche, vêtements chauds, médicaments.

PENDANT L'INONDATION: ETRE VIGILANT

- ne pas aller chercher ses enfants à l'école,

- ne pas aller à pied ou en voiture dans une zone inondée,

- n'utiliser le téléphone qu'en cas d'extrême urgence, libérer les lignes pour les secours,

- écouter la radio pour connaître les consignes à suivre,

- se tenir prêt à évacuer les lieux à la demande des autorités ou en cas d'urgence.

APRES:

- aérer et désinfecter les pièces,

- chauffer dès que possible,

- ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche,

- faire l'inventaire des dommages.

OU S'INFORMER ?

- mairie,

- préfecture: Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles (SIDPC),

- Direction Départementale de l'Equipement (DDE),

- gendarmerie.

******

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

******

LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD)

QU'EST-CE QUE LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES ?

Le risque transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, maritime, fluviale ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et / ou l'environnement.

QUELS SONT LES RISQUES POUR LA POPULATION ?

Les produits dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.
Les principaux dangers liés aux TMD sont :

- l'**explosion** avec des risques de traumatismes directs ou liés à la propagation de l'onde de choc,

- l'**incendie** avec des risques de brûlure et d'asphyxie,

- la **dispersion dans l'air** (nuage toxique), l'eau et le sol de produits toxiques avec des risques d'intoxication par inhalation ou par contact.

Ces manifestations peuvent être associées.

QUELS SONT LES RISQUES DANS LA COMMUNE ?

Les accidents liés au transport de matières dangereuses peuvent principalement se produire au niveau du gazoduc et de la voie ferrée qui traverse la commune.

Les tracés du gazoduc et de la voie ferrée sont présentés sur la carte des risques majeurs en page 23.

QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

• le suivi de la réglementation très stricte en la matière (construction de citernes et de canalisations selon des normes spécifiques avec des contrôles techniques périodiques, identification et signalisation des produits dangereux transportés),

• l'élaboration et la mise en place de plans de secours spécifiques: plan de secours spécialisés Transport de Matières Dangereuses,

• l'information de la population.

QUE DOIT FAIRE L'INDIVIDU ?

Avant

• connaître les risques, le signal d'alerte et les consignes de sécurité.
Le signal d'alerte comporte trois sonneries montantes et descendantes de chacune 1 minute.

Pendant

• si vous êtes témoin de l'accident, donner l'alerte en précisant le lieu, la nature du moyen de transport, le nombre approximatif de victimes, le numéro du produit et le code danger, la nature du sinistre. Pour téléphoner : **sapeurs-pompiers 18, gendarmerie 17,**

• si vous entendez la sirène:
- se confiner,
- boucher toutes les entrées d'air (portes, fenêtres, aérations, cheminées…), arrêter ventilation et climatisation,
- s'éloigner des portes et fenêtres,
- ne pas fumer,
- ne pas aller chercher ses enfants à l'école,
- n'utiliser le téléphone qu'en cas d'extrême urgence, libérer les lignes pour les secours,
- ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation.

Après

• si vous êtes confiné, aérer le local où vous vous trouviez à la fin de l'alerte (radio ou signal sonore de 30 secondes).

OU S'INFORMER ?

• mairie,

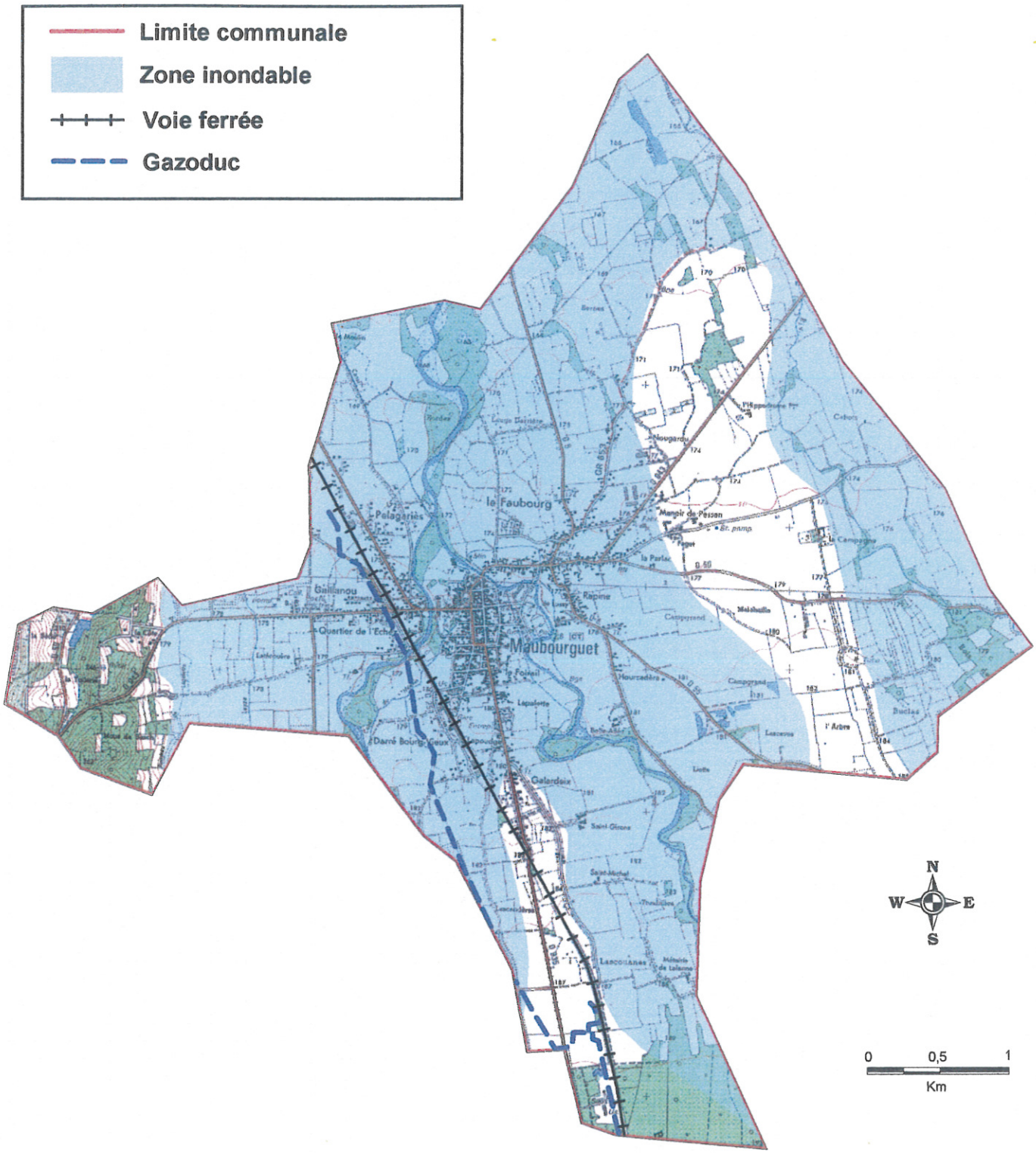
• préfecture: Service Interministériel de Défense et Protection Civiles (SIDPC),

• Direction Régionale de l'Industrie, la Recherche et l'Environnement (DRIRE),

• Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS),

• gendarmerie.

CARTE DES RISQUES MAJEURS



Sources: Scan25 IGN; Atlas des zones inondables DIREN MP;
Gaz du Sud-Ouest

Réalisation: SIDPC Hautes Pyrénées; 2005

LES REFLEXES QUI SAUVENT

******

CONSIGNES GENERALES

Ecoutez la radio pour connaître les consignes à suivre

Coupez le gaz et l'électricité

N'allez pas chercher vos enfants à l'école

Ne téléphonez pas

CONSIGNES EN CAS DE SEISME

Pendant

Abritez-vous sous un meuble solide

Eloignez-vous des bâtiments

Après

Evacuez le bâtiment

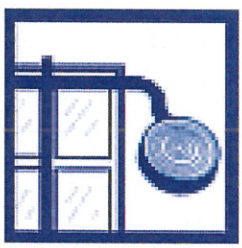
CONSIGNES EN CAS D'INONDATION

Fermez les portes
et les fenêtres

Montez à l'étage

CONSIGNES EN CAS D'ACCIDENT DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Confinez-vous dans
un bâtiment



Bouchez toutes les
entrées d'air

Ni flamme, ni cigarette

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie, de l'Energie,
du Développement durable
et de l'Aménagement
du territoire

COMMUNE DE MAUBOURGUET

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL DU 02 AOUT 2010 .

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

PREFECTURE des HAUTES-PYRENEES
★35★65★

Février 2010

SOMMAIRE

1 PREAMBULE 3

1.1 MODALITÉS D'UTILISATION DES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES ET RÉGLEMENTAIRES : 3
1.2 CONSIDÉRATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX 4
1.2.1 HAUTEUR PAR RAPPORT AU TERRAIN NATUREL 4
1.2.2 REJET DES EAUX PLUVIALES ET USÉES 4
1.3 DÉFINITION DE LA COTE DE RÉFÉRENCE POUR LA ZONE À RISQUE D'INONDATION, AVALANCHE OU CHUTE DE BLOCS 5
1.4 CONSIDÉRATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX BIENS ET ACTIVITÉS PRÉEXISTANTS 5
1.5 RECOMMANDATIONS COLLECTIVES (VOIR ARTICLE 7) 5
1.6 DISPOSITIONS RELATIVES AUX PROJETS NOUVEAUX D'ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (E.R.P.) 5

2. REGLEMENTATION APPLICABLE 5

2.1. REPÉRAGE DE LA PARCELLE CADASTRALE DANS UNE ZONE DE RISQUE 5
2.2. RÉGLEMENTS APPLICABLES 5

3. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION 6

3.1. DISPOSITIONS APPLICABLES DANS LES CHAMPS D'EXPANSION DES CRUES – ZONE JAUNE 6
3.2. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE - RISQUE FORT : - AVEC H > 1 M ET/OU V > 0,50 M/S 10
3.3. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE - RISQUE MODÉRÉ AVEC H < 1 MÈTRE ET V < 0,50 M/S 13

4. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE 16

5. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU 16

6. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE 17

6.1. MESURE D'INTÉRÊT COLLECTIF 17
6.2. MESURE D'INTÉRÊT INDIVIDUEL 18

7. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE 19

1 PREAMBULE

Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) sont établis par l'état et ont valeur de servitude d'utilité publique au titre de la loi du 22 juillet 1987 modifiée. Cette servitude d'utilité publique sera annexée au document d'urbanisme opposable au tiers (PLU ou POS) selon les procédures définies aux articles R123.22 et L 126.1 du code de l'urbanisme.

Le PPR définit notamment :

- des règles particulières d'urbanisme (les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols interviennent surtout dans la gestion de ces règles et des autres mesures relevant du Code de l'Urbanisme) ;

- des règles particulières de construction (les maîtres d'ouvrage ainsi que les professionnels chargés de réaliser les projets, parce qu'ils s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, sont responsables de la mise en oeuvre de ces règles et des autres mesures relevant du Code de la Construction).

Un guide général sur les PPR (1997), un guide inondation (1999) et un guide mouvement de terrain (1999) ont été publiés à la Documentation française. Ils ont été élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et par le Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

L'attention est attirée sur le fait que le PPR ne peut, à lui seul, assurer la sécurité face aux risques naturels.

En complément et/ou au-delà des risques recensés (notamment lors d'évènements météorologiques inhabituels qui pourraient générer des phénomènes exceptionnels), la sécurité des personnes nécessite aussi :

- de la part de chaque individu, un comportement prudent ;

- de la part des pouvoirs publics, une vigilance suffisante et des mesures de surveillance et de police adaptées (évacuation de secteurs menacés si nécessaire ; plans communaux de prévention et de secours ; plans départementaux spécialisés ;...)

Le présent PPR dont le périmètre est défini dans l'arrêté préfectoral du **9 novembre 2004** prend en compte les phénomènes naturels d'inondations de l'Adour

Il rappelle par ailleurs, la réglementation nationale en matière de phénomène sismique, qui s'applique aux constructions dans la mesure où aucune étude spécifique de définition de zonage n'a été conduite sur le territoire de la commune.

1.1 Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

Les prescriptions sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond cadastral au 1/ 5000). Sont ainsi définies :

- **zone jaune, champ d'expansion des crues : zone inconstructible(*)**. Certains aménagements et travaux peuvent être autorisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement ni au stockage des eaux (nécessité d'une approche hydraulique préalable et mesures compensatoires à définir) ;

- **zone rouge : zone inconstructible(*)** à aléa fort pour l'inondation dans laquelle toutes occupations et utilisations du sol sont interdites sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifique à son règlement. Les bâtiments existants dans ces zones, à la date d'approbation du PPR, peuvent continuer à fonctionner sous certaines réserves ;

Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa ou qui le réduisent peuvent cependant être autorisés (voir règlement). Par ailleurs, un aménagement existant peut se voir refuser une extension mais peut continuer à fonctionner sous certaines réserves ;

(*) Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 au § 1 du présent rapport. Toutefois, il est apparu judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation : la constructibilité.

- **zone bleue à aléa modéré ou faible constructible(*) sous conditions**. Les règlements spécifiques à chaque zone bleue définissent des mesures, d'ordre urbanistique, de construction ou relevant d'autres règles, à mettre en œuvre pour toute réalisation de projets.

- **zone blanche : zone constructible(*)** sans conditions particulières au titre du PPR, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité, ...) demeurent applicables

Dans tous les cas, le respect des règles usuelles de construction (règles « Neige et Vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînage de la structure adaptés,...), dans la tradition de l'habitat montagnard.

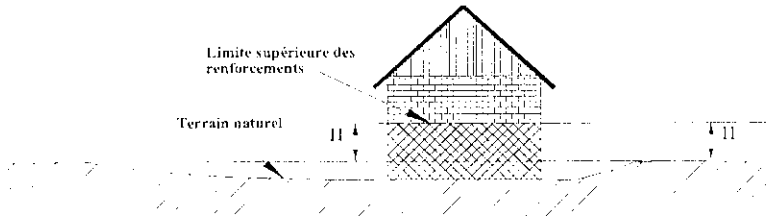
1.2 Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux

Ces règles sont définies en application de l'article 40-1, 1° et 2°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

1.2.1 Hauteur par rapport au terrain naturel

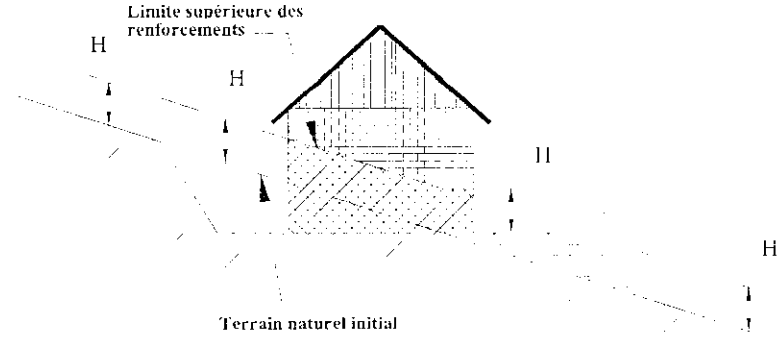
Le règlement utilise aussi la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

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 zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci dessous :



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

- En cas de terrassements en remblais
  - dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.
  - lorsqu'ils sont attenants à la construction, ils peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations en plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...).



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

1.2.2 Rejet des eaux pluviales et usées

Pour les terrains sensibles aux glissements de terrain, la teneur en eau des sols est un facteur déterminant de leur stabilité. Il est donc recommandé de privilégier un dispositif de collecte des eaux usées et pluviales avec évacuation hors des zones en mouvement et n'aggravant pas le risque

1.3 Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation, avalanche ou chute de blocs

La côte de référence sera rappelée dans chaque règlement. Elle sera égale à la côte du terrain Naturel (TN) + x m (H)

1.4 Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 4°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

Remarques :

Ce chapitre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces mesures de prévention, mis ainsi à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n°95-10 89 du 5 octobre 1995).

1.5 Recommandations collectives (voir article 7)

- Obligation d'entretien rivière, embâcles à dégager
- Recommandations portant sur des travaux à réaliser pour diminuer l'aléa et/ou protéger une zone.
- Dans le cas ou l'aléa venait à être sensiblement modifié par des mesures ou des travaux, le PPR pourrait être révisé (cf.jurisprudence)

1.6 Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)

Tout ERP (Établissement Recevant du Public), est soumis aux prescriptions s'appliquant aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitation situées dans la zone correspondante. Des prescriptions spécifiques aux ERP, notamment en terme d'étude, viennent se rajouter à ces mesures.

Il est rappelé que, lorsqu'il s'agit de règles de construction, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

2. REGLEMENTATION APPLICABLE

2.1. Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque

La carte du P.P.R. permet de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone de risque (zones jaune, rouge ou bleue) ou de non-risque (zone blanche),

2.2. Règlements applicables

La zone non directement exposée aux risques correspond à une zone blanche non indicée, prendre connaissance des mesures applicables :

- à l'ensemble du territoire (paragraphe 3 du règlement),
- aux zones blanches (paragraphe 6 du règlement).

Pour les travaux en rivière, il sera fait application des dispositions du paragraphe 7.

- Si le numéro de la zone de risque est I1, il s'agit de la zone rouge – risque fort. Prendre connaissance du règlement de la zone rouge (inondation avec V > 0,50 m/s et/ou H ≥ 1 m).
- Si le numéro de la zone de risque est I2 et I3, il s'agit d'une zone bleue – risque modéré. Prendre connaissance du règlement applicable aux zones bleues (inondation avec V<0,50 m/s et/ou H< 1 m)
- Si le numéro de la zone de risque est I4 ou I5, il correspond à une zone jaune, champs d'expansion des crues – risque modéré. Prendre connaissance des mesures à applicables aux champs d'expansion des crues (règlement de la zone jaune).

3. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION

3.1. Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune

TOUS PROJETS				
Prescriptions			**Zones I_4 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 1,00 m** **I_5 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 0,50 m**	
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			1	**Mode d'occupations du sol et travaux interdits**
		X	**1.1**	Sont interdits toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous
			2	**Mode d'occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
		X		Toute demande d'urbanisme dérogatoire à l'article 1 devra faire l'objet d'une demande accompagnée d'un plan coté de la parcelle (Nivellement Général de France – N.G.F.).
		X		**Les occupations ou utilisations du sol ci dessous peuvent être autorisées :** > sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées ; > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou si elles conduisent à une augmentation de la population exposée ; > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection, …)
		X	**2.1**	L'aménagement : > d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares(dans lesquels le mobilier urbain sera scellé), > d'équipement de loisir complétant les activités et bâtiments existants sans occupation permanente (terrain de sports …). Ces aménagements seront réalisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux.

TOUS PROJETS				
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	**Zones I_4 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 1,00 m I_5 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 0,50 m**	
		X	2.2	les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures
		X	2.3	Des aménagements spécifiques visant à faciliter l'écoulement des eaux ou à réduire leur impact.
		X	2.4	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensible à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux
		X	2.6	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux
		X	2.7	Les utilisations agricoles, forestières traditionnelles (cultures, prairies, parcs, exploitations forestières...) et installations directement liées à la pratique du jardinage limitées à 10 m².
		X	2.8	Les installations ainsi que les constructions d'habitation, nécessaires à l'exploitation agricole (si elles ne peuvent être bâties hors zone jaune) sous réserve de respecter les prescriptions suivantes : ▪ Les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau ▪ Les constructions ne seront pas vulnérables vis à vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,... ▪ Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol ... interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin...) pourront être aménagées au niveau du terrain naturel. Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables devra être réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence, ▪ Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique

TOUS PROJETS			Zones I_4 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 1,00 m I_5 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 0,50 m	
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
		X	2.9	Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro centrale, passes ...).
			3	**Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes**
		X	3.1	Les constructions existantes peuvent faire l'objet d'une autorisation d'une seule extension liée ou pas à l'existant d'une superficie maximum de 50 m² d'emprise au sol (voir 1.2.3) sous réserve de la prise en compte de l'inondation, notamment la mise hors d'eau des planchers et l'absence de sous-sols.
	X		3.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérable sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
	X		3.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnés au-dessus de la cote de référence.
			3.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
	X		3.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.
	X		3.6	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situés en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisés avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.
			4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
		X	4.1	La création de nouvelles activités est interdite.

TOUS PROJETS			Zones I_4 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 1,00 m I_5 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 0,50 m	
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
		X	4.2	Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve : • de ne pas gêner l'écoulement de la crue, • de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcle en cas de crue, • de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.

3.2. Dispositions applicables en zone rouge - risque fort : - avec H > 1 m et/ou V > 0,50 m/s

TOUS PROJETS			Zone I_1	
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			1	**Occupations et utilisations du sol interdites**
		X		Sont interdits toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous
			2	**Occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
		X	**2.1**	**Les occupations ou utilisations du sol ci dessous peuvent être autorisées :** > sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées ; > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou si elles conduisent à une augmentation de la population exposée ; > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection, ...)
		X	**2.2**	les utilisations agricoles et forestières traditionnelles : cultures, prairies, parcs, exploitations forestières ...
		X	**2.3**	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensible à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux
		X	**2.4**	les travaux et aménagements destinés à réduire les risques
		X	**2.5**	les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité

TOUS PROJETS			Zone I_1	
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
		X	2.6	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux
		X	2.7	La reconstruction sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens. Toutefois, la reconstruction est interdite dans cette zone en cas de destruction totale due à la crue
		X	2.8	Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro centrale, passes ...).
			3	**Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes**
		X	3.1	les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures
		X	3.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérable sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
		X	3.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnés au-dessus de la cote de référence.
		X	3.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
		X	3.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.
		X	3.6	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situés en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisés avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.

TOUS PROJETS			Zone I_1	
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
		X	**4.1**	La création de nouvelles activités est interdite.
		X	**4.2**	Les extensions des activités existantes sont interdites

3.3. Dispositions applicables en zone bleue - risque modéré avec H < 1 mètre et V < 0,50 m/s

TOUS PROJETS			Zones I_2 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 1,00 m I_3 - Côte de référence = côte du terrain naturel + 0,50 m	
Prescriptions				
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			1	**Occupations et utilisations du sol** Toute demande d'urbanisme devra faire l'objet d'une demande accompagnée d'un plan coté (N.G.F.).
X			**1.1**	Les clôtures auront peu d'influence sur le libre écoulement des eaux.
		X	**1.2**	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
		X	**1.3**	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensible à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux
		X	**1.4**	Les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau.
			2	**Constructions**
		X	**2.1**	Les constructions ne seront pas vulnérables vis à vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,...

X			2.2	Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol … interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin…) pourront être aménagées au niveau du terrain naturel. Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables devra être réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
	X		2.3	Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique.
			3	**Établissements recevant du public**
		X	3.1	Pour les bâtiments et leurs annexes ou abords, une étude de risque définira les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celle-ci.
	X		3.2	Réalisation des protections et application des mesures définies par l'étude.
			4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
		X	4.1	La création de nouvelles activités est interdite.
		X	4.2	Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve : • de ne pas gêner l'écoulement de la crue, • de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcle en cas de crue, • de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.
			5	**Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes**
	X		5.1	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérable sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
	X		5.2	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnés au-dessus de la cote de référence.
	X		5.3	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.

	X		**5.4**	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.
	X		**5.5**	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situés en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisés avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.

4. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE

Les zones blanches ne sont pas directement exposées aux risques naturels prévisibles. Aucune occupation ou utilisation du sol n'y est interdite au titre du P.P.R.

5. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU

Les installations, travaux, ouvrages ou activités à réaliser ou prévus dans le lit d'un cours d'eau sont soumis :

- aux dispositions du Code de l'Environnement
- aux dispositions du Code Rural

6. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 3°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

6.1. Mesure d'intérêt collectif

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ entretien des ouvrages de protection et des ouvrages hydrauliques par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, ➢ curage régulier des fossés et canaux par les propriétaires ou collectivités publiques s'y substituant. ➢ entretien régulier de la végétation rivulaire par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, entretien concernant notamment : o le débroussaillage (coupe des ronces, lianes, arbustes, arbrisseaux....) dans les secteurs fréquentés par le public et en bas de berge pour rétablir, si nécessaire, la section d'écoulement. Le débroussaillage systématique doit être évité (appauvrissement du milieu, élimination des jeunes arbres qui pourraient remplacer à terme les vieux sujets, rôle important d'abri pour la faune...) o la coupe sélective des arbres en berge (arbres penchés, sou-cavés, etc...) risquant de générer des embâcles ou obstacles à l'écoulement des eaux. o l'élagage des branches basses ou d'allègement (conservation des arbres penchés, etc...).	➢ Recommandations	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Surveillance et entretien périodique ou particulier, après chaque phénomène pluviométrique important.	➢ Prescriptions	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Étude et mise en place d'un plan de gestion des inondations pluviales à l'arrière des digues (aménagement de bassins de stockage, mise en place de pompages mobiles, maillage des réseaux...) avec rédaction d'un rapport d'entretien (problèmes rencontrés, mesures appliquées ...) tous les trois ans à compter de la date d'approbation du présent PPR.	➢ Prescriptions	➢ Commune

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Étude pour l'amélioration des conditions d'écoulement dans le centre urbanisé dense en vue de diminuer les hauteurs d'eau pour la crue de référence	➢ Prescriptions	➢ Commune
➢ Conformément aux dispositions du décret du 11 octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs et à l'article 40 de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, une campagne d'information sera faite par la mairie auprès de la population.	➢ Obligation réglementaire	➢ Commune
➢ Plan communal de sauvegarde : o détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes o fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité o recense les moyens disponibles o définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.	➢ Obligation réglementaire	➢ Commune

6.2. Mesure d'intérêt individuel

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Les appareils de comptage et les coffrets d'alimentation électrique doivent être placés au-dessus de la cote de référence (définie en préambule) ou être implantés dans un boîtier étanche. Les réseaux intérieurs (téléphone, électricité...) situés en aval des appareils de comptage, doivent être dotés d'un dispositif de mise hors service automatique ou établis entièrement au-dessus de la cote de référence.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Toutes les structures ou matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion situés en dessous de la cote de référence doivent être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs et régulièrement entretenus	➢ Recommandations	➢ Propriétaire

7. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

I. Arrêté Préfectoral du 9 novembre 2006 prescrivant l'établissement d'un P.P.R. sur le territoire de la Commune de Maubourguet.

II. Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs modifiée par la

Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (titre II - dispositions relatives à la prévention des risques naturels).

III. Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

IV. Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.

V. Circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables.

VI. Décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

VII. Décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000 portant modification du code de la construction et de l'habitation et du décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

VIII. Arrêté du 29 mai 1997 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite « à risque normal » telle que définie par le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

IX. Arrêté préfectoral du 2 octobre 2001 réglementant l'incinération des végétaux dans les Hautes-Pyrénées.

X. Circulaire interministérielle du 28 septembre 1998 relative aux Plans de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt.

XI. Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

XII. Décret n°2005-3 du 4 janvier 2005 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles

XIII. Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

COMMUNE de MAUBOURGET

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 02 AOUT 2010

- Rapport de Présentation
- Document Graphique
- Règlement - Annexes

PREFECTURE des HAUTES-PYRENEES 33 65 65

planche : 1/2

IGN-BD PARCELLAIRE® IGN licence n°2007/CUBA/0625 - édition 2007

Date : Fevrier 2010

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

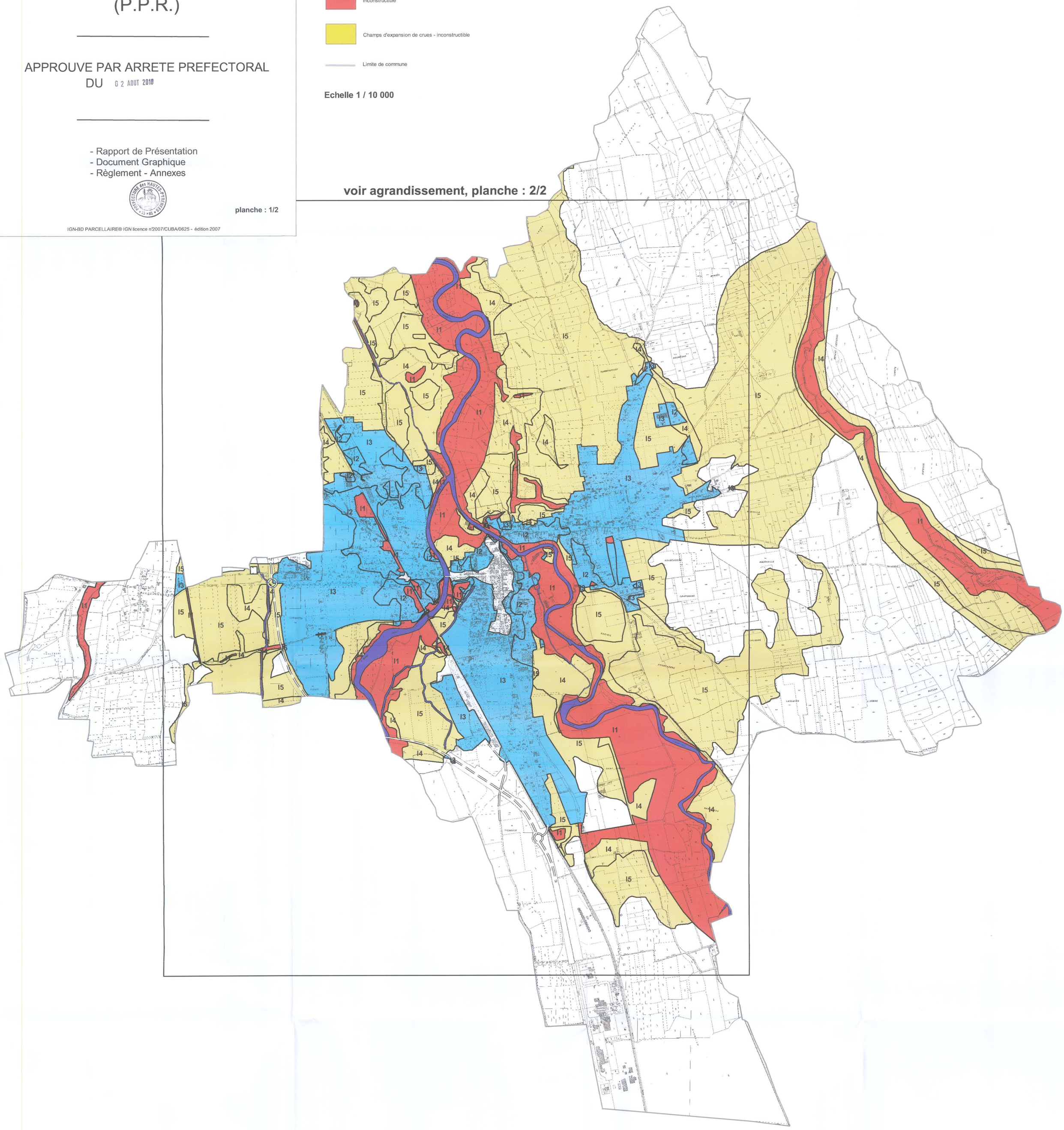
- Cours d'eau
- Plan d'eau

ZONES INONDATION

- Constructible sous conditions
- Inconstructible
- Champs d'expansion de crues - inconstructible
- Limite de commune

Echelle 1 / 10 000

voir agrandissement, planche : 2/2



COMMUNE de MAUBOURGET

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 02 AOUT 2010

- Rapport de Présentation
- Document Graphique
- Règlement - Annexes

agrandissement, planche : 2/2

IGN-BD PARCELLAIRE® IGN licence n°2007/CUBA/0625 - édition 2007

Date : Fevrier 2010

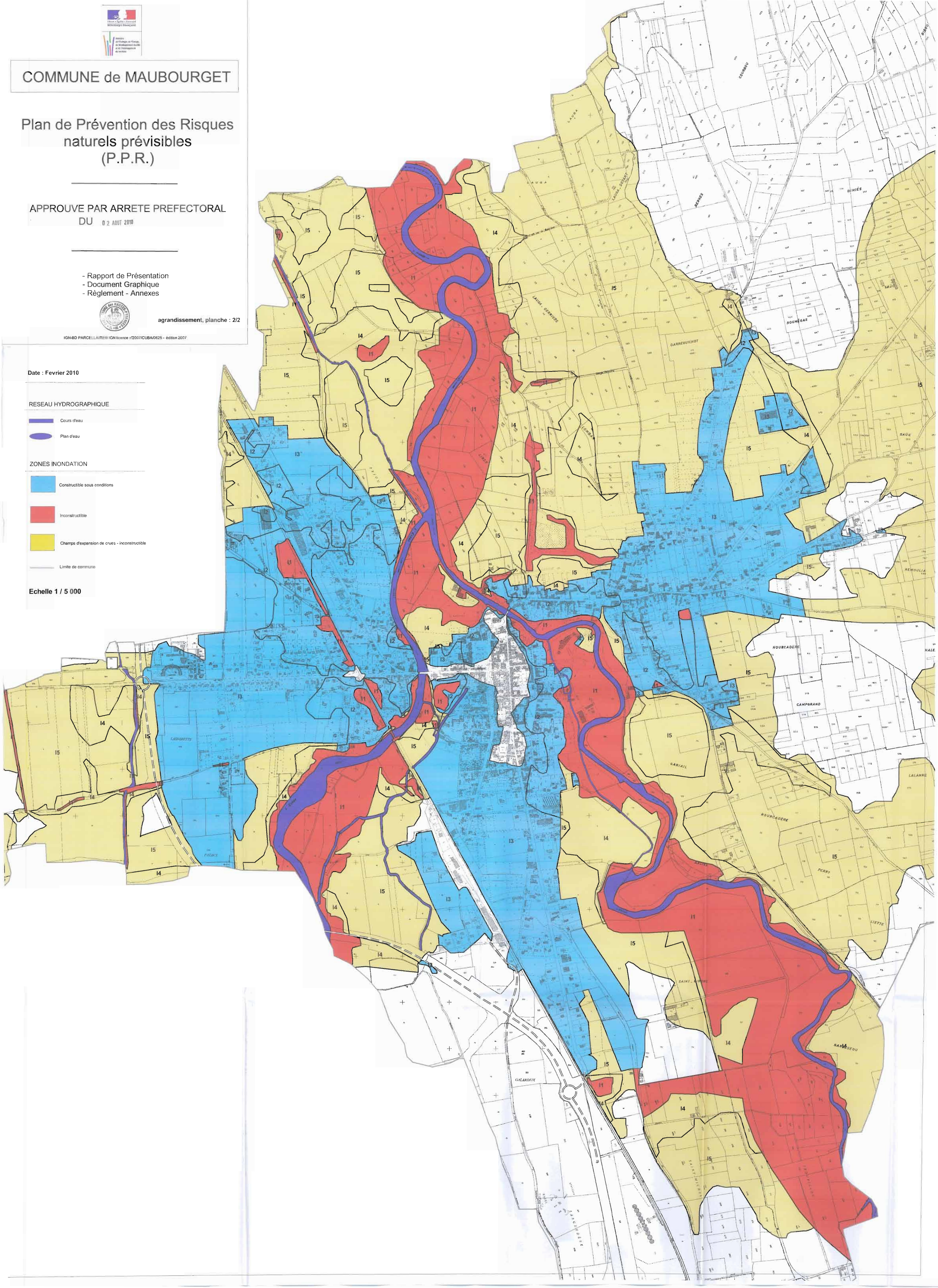
RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau

ZONES INONDATION

- Constructible sous conditions
- Inconstructible
- Champs d'expansion de crues - inconstructible
- Limite de commune

Echelle 1 / 5 000



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE MONFAUCON

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

approuvé par arrêté préfectoral le 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

Table des matières

1.LE PPRN : UN OUTIL DÉDIÉ À LA PRÉVENTION....4

1.1Un vaste champ de réglementation....4
1.2Un objectif de maîtrise de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels....5

2.LA PROCÉDURE ADMINISTRATIVE D'ÉLABORATION DU PPRN :....9

2.1La démarche générale....9
2.2La révision et la modification du PPRN....11
2.3La détermination des aléas....12
2.4L'analyse des enjeux....14
2.5Le zonage réglementaire....15
2.6Les pièces constitutives du projet de PPRN....17

3.LES EFFETS ET LES SANCTIONS AU NON-RESPECT DU PPRN :....19

3.1Les effets....19
3.2Les sanctions attachées au non respect du PPRN....19

4.RAISON DE LA MISE EN ŒUVRE DU PPRN ET PRÉSENTATION DU TERRITOIRE :....22

4.1Raison de la mise en œuvre de la procédure et déroulement de la procédure....22
4.2Présentation du territoire :....27
4.3Limite géographique du PPR :....28
4.4Limites techniques de l'étude du PPR :....29

5.LES PHÉNOMÈNES NATURELS SUR LA COMMUNE :....29

5.1Les inondations....30
5.2Les séismes....30

6.MÉTHODE D'ÉTUDE :....33

6.1Inondations fluviales....33

7.ALÉA DE RÉFÉRENCE :....33

7.1Notion d'intensité et de fréquence....33
7.2Elaboration de la carte des aléas....34
7.3Echelle de gradation d'aleas par type de phenomene....35
7.4explication des aléas sur le territoire étudiée....36

8.LES ENJEUX :....46

8.1 Définition....46
8.2 Évaluation des enjeux....46

9.LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET SES PRINCIPES :....47

Introduction

Depuis la publication de la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement qui a créé les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN), un nombre important de PPRN a été réalisé. Plus de 10 700 communes étaient pourvues d'un PPRN approuvé fin décembre 2015 ; plus de 2 700 communes restent à couvrir au rythme d'environ 400 par an, sans compter celles où un PPRN déjà approuvé nécessite d'être révisé, compte-tenu de l'évolution des connaissances et des enseignements résultant de leur mise en oeuvre.

Le PPRN vise, dans une perspective de développement durable, à éviter une aggravation de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels et à réduire leurs conséquences négatives sur les vies humaines, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine culturel :

- en délimitant des zones d'exposition aux risques à l'intérieur desquelles des constructions ou des aménagements sont interdits, tout en permettant sur d'autres zones un développement raisonné et sécurisé, là où l'intensité de l'aléa le permet, le PPRN contribue à la non aggravation de l'exposition à des risques naturels ;
- en définissant des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que des mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation de constructions, d'ouvrages ou d'espaces cultivés ou plantés existant à la date d'approbation du plan, le PPRN participe à la réduction des dommages.

1. Le PPRN : un outil dédié à la prévention

Le PPRN est un outil réglementaire essentiel de prévention des risques naturels. Il permet de réduire l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels.

1.1 Un vaste champ de réglementation

Un document de prévention spécifique

Créé par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, le PPRN s'est substitué aux différentes procédures préexistantes en matière de prévention des risques naturels (plans d'exposition aux risques, plans de surfaces submersibles, périmètres de risque au titre de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme...). Conformément à l'article L. 562-1 du code de l'environnement, il a notamment pour objet d'élaborer des règles d'urbanisme, de construction et de gestion selon la nature et l'intensité des risques. Il peut également définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde devant être prises par les collectivités et par les particuliers, ainsi que des mesures de prévention sur les biens existants devant être prises par les propriétaires, les exploitants ou les utilisateurs. Il vaut servitude d'utilité publique et il est annexé aux documents d'urbanisme (article L. 562-4 du code de l'environnement).

Les dispositions législatives et réglementaires relatives au PPRN sont codifiées par les articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du code de l'environnement.

Un document élaboré par l'État

La loi énumère de manière indicative, sans toutefois être exhaustive, les risques naturels qui peuvent conduire à l'élaboration d'un PPRN.
Les inondations visent plus particulièrement les débordements de cours d'eau, les submersions marines, le ruissellement et les remontées de nappe.
Les mouvements de terrain comprennent notamment les glissements et les coulées de boue associées et fluages, les éboulements et chutes de blocs, les effondrements et affaissements dus à des cavités, et les tassements par retrait des sols sensibles au phénomène de retrait gonflement.

Article L. 562-1 du code de l'environnement
L'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

Le préfet est le responsable de la procédure d'élaboration des PPRN, au nom de l'État, depuis sa prescription jusqu'à son approbation. Les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés sont associés à l'élaboration du projet de PPRN.
Le projet de PPRN, dont le périmètre d'études est défini préalablement à sa prescription, comprend la réalisation d'études portant sur la qualification des aléas et l'évaluation des enjeux, ainsi que l'élaboration du zonage réglementaire et la rédaction du règlement.

Les pièces constitutives du PPRN

Le PPRN est composé de trois pièces : une note de présentation, un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones réglementaires et un règlement.

Article R. 562-3 du code de l'environnement
Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances ;

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;

3° Un règlement précisant, en tant que de besoin :

a) les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

1.2 Un objectif de maîtrise de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels

Les principes de délimitation des zones réglementaires

L'article L. 562-1 du code de l'environnement définit l'objet du PPRN :

II – Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
1° de délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
2° de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1°.

Ces dispositions concernent les nouveaux projets de construction, ainsi que les projets d'extensions, de changements de destination, de démolitions/reconstructions ou de reconstructions après sinistre de biens existants, qui sont, comme tout projet soumis à une déclaration de travaux ou à l'obtention préalable d'un permis de construire, réglementés au titre du code de l'urbanisme.

Dans les zones exposées aux risques, l'objectif est d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens et des activités.

Dans les zones non directement exposées aux risques, le but est de réglementer les modifications de l'usage du sol telles que des constructions, des aménagements, des exploitations diverses, qui pourraient aggraver les risques ou en créer de nouveaux. Ces zones peuvent également jouer un rôle de protection à préserver, tels que les zones d'expansion des crues et certains massifs boisés vis-à-vis des avalanches ou des chutes de blocs par exemple.

L'article L. 562-8 du code de l'environnement définit également des principes applicables aux parties submersibles des vallées et aux autres zones inondables.

Article L. 562-8 du code de l'environnement
Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

La maîtrise des projets

Dans les secteurs délimités au titre de l'article L. 562-1-II alinéas 1° et 2° précités, le PPRN a pour objet de maîtriser l'urbanisation conformément aux principes généraux suivants :

- la constructibilité doit être appréciée au regard de la nature et de l'intensité du risque ;
- les zones d'aléa fort sont soumises à un principe d'interdiction des constructions futures. Cependant, dans les centres urbains denses, afin de permettre la gestion de l'existant et le renouvellement urbain, des adaptations à ce principe peuvent être envisagées, si elles n'aggravent pas l'exposition au risque des personnes. Dans les zones exposées par exemple à un aléa sismique fort ou à un aléa fort de retrait-gonflement des argiles, les projets seront soumis à des prescriptions constructives visant à renforcer la résistance au phénomène et à en limiter les conséquences ;
- dans les autres zones d'aléas, les constructions sont rendues possibles sous réserve du respect des prescriptions définies par le PPRN. En fonction du contexte local, certaines zones pourront être rendues inconstructibles (zones d'expansion de crues par exemple).

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Article L. 562-1 du code de l'environnement

II-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Article R. 562-4 du code de l'environnement

I.-En application du 3° du II de l'article L. 562-1, le plan peut notamment :

1° définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;

2° prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;
3° subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

II.-Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si elle l'est, dans quel délai.

Ces mesures ont pour finalité :

- de diminuer l'intensité ou les conséquences des aléas ;
- d'atténuer les effets de l'événement sur la population et les biens.

Les prescriptions peuvent porter par exemple sur la création, l'entretien d'ouvrages de protection ou de cours d'eau par les collectivités.

La réduction de la vulnérabilité des constructions existantes

Article L. 562-1 du code de l'environnement

II-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
4° de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Article R. 562-5 du code de l'environnement

I. - En application du 4° du II de l'article L. 562-1, pour les constructions, les ouvrages ou les espaces mis en culture ou plantés, existant à sa date d'approbation, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Toutefois, le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article R. 562-6, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

II. - Les mesures prévues au I peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

III. - En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Ces prescriptions ont pour vocation :

- d'assurer la sécurité des personnes ;
- de réduire les dommages aux biens ;
- de favoriser le retour à la normale, après la crise.

Quelques exemples de prescriptions :

- en zones inondables, la réalisation d'un espace refuge ou d'une issue d'évacuation au-dessus de la cote de référence ;
- dans les zones soumises aux avalanches, la pose de volets résistant à une certaine pression sur les murs faisant face à la pente ;
- dans les zones sismiques, l'amarrage des cheminées ou mâts situés sur les toits.

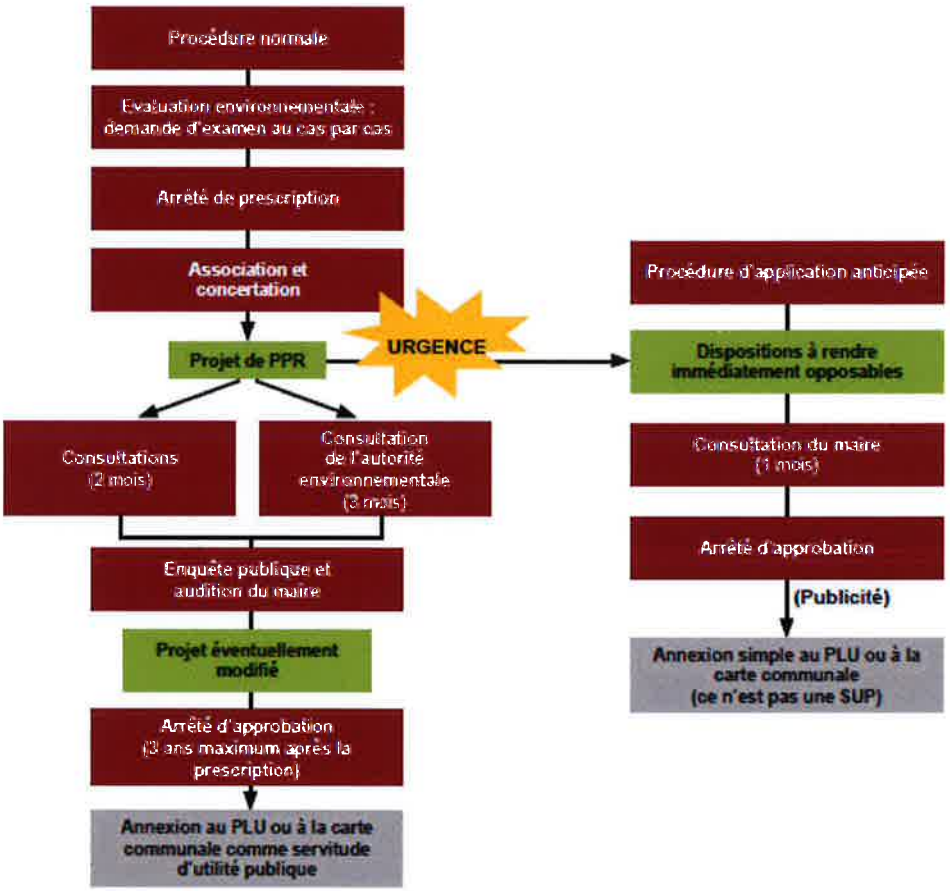
2. La procédure administrative d'élaboration du PPRN :

2.1 La démarche générale

Elle est définie aux articles R. 562-1 à 10 du code de l'environnement.

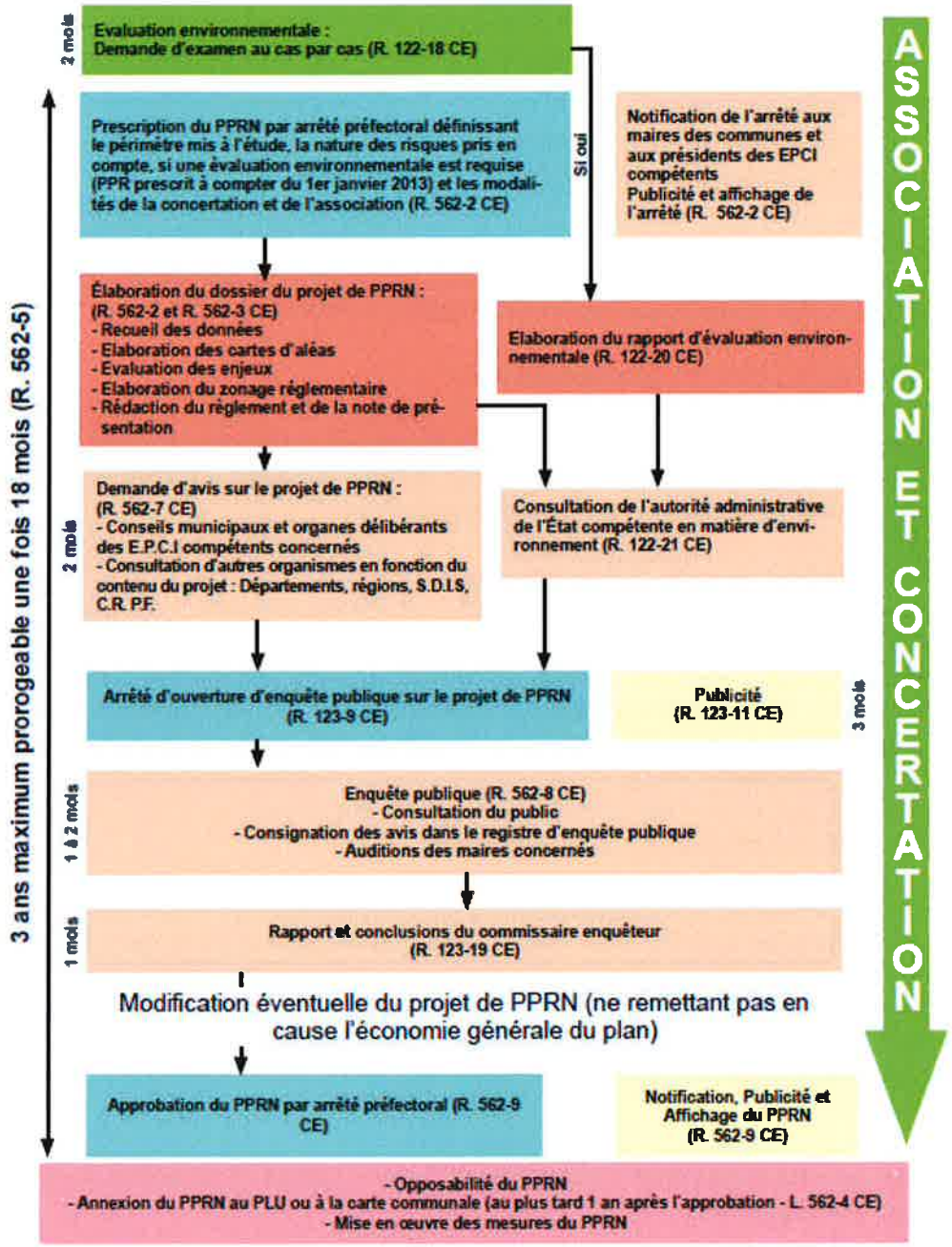
Elle se déroule en plusieurs étapes dans un cadre de concertation et d'association tout au long de la procédure :

Figure 3. **Schéma général d'élaboration du PPRN**



- la saisine de l'autorité environnementale pour examiner au cas par cas les PPRN et déterminer s'ils doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ;
- l'arrêté de prescription ;
- la consultation de l'autorité environnementale dans le cas de la réalisation d'une évaluation environnementale du PPRN ;
- la consultation officielle des collectivités et des services ;
- l'enquête publique, précédée d'un arrêté de mise à l'enquête ;
- l'arrêté d'approbation.

Figure 4. **Schéma détaillé d'élaboration d'un PPRN**



2.2 La révision et la modification du PPRN

Les motifs de la révision du PPRN

La révision du PPRN peut être motivée par trois facteurs :

- la prise en compte de nouvelles informations (caractéristiques des risques, évolution de la vulnérabilité...) ;
- l'intégration des enseignements de l'application du PPRN en cours ;
- la réalisation de travaux identifiés dans le PPRN.

Cette dernière possibilité est explicitée dans la circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n°2011-765 du 28 juin 2011 concernant la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Cette circulaire définit les principes suivants :

" Au cours de l'élaboration d'un PPRN, des travaux de protection peuvent être envisagés, voire prescrits par le PPRN dans le but de réduire le risque affectant les constructions existantes et de protéger les lieux fortement urbanisés.

Article L. 562-4-1 du code de l'environnement

I. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon les formes de son élaboration. Toutefois, lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, la concertation, les consultations et l'enquête publique mentionnées à l'article L. 562-3 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

Article R. 562-10 du code de l'environnement

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon la procédure décrite aux articles R. 562-1 à R. 562-9. Lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, seuls sont associés les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés et les consultations, la concertation et l'enquête publique mentionnées aux articles R. 562-2, R. 562-7 et R. 562-8 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

Dans le cas visé à l'alinéa précédent, les documents soumis à consultation et à l'enquête publique comprennent :

1° Une note synthétique présentant l'objet de la révision envisagée ;
2° Un exemplaire du plan tel qu'il serait après révision avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une révision et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

Pour l'enquête publique, les documents comprennent en outre les avis requis en application de l'article R. 562-7.

Les motifs, les principes et les modalités de la modification du PPRN

Article L. 562-4-1 du code de l'environnement

II. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut également être modifié. La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 n'est pas applicable à la modification. Aux lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification.

Article R. 562.10-1 du code de l'environnement

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié 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 :

a) Rectifier une erreur matérielle ;
b) Modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
c) 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.

2.3 La détermination des aléas

Les aléas naturels : des manifestations diverses

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel tel que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones. Il est habituellement caractérisé par une probabilité d'occurrence et une intensité donnée. Ainsi, par exemple, l'aléa cavités souterraines est défini par :

- sa nature : affaissement, effondrement localisé, débourrage de puits, rupture de toit de galerie, rupture de pilier isolé, effondrement généralisé ou en masse ;
- son intensité caractérisée par l'ampleur des répercussions attendues et définie par plusieurs classes d'intensité (de limitée à élevée) à partir de valeurs seuils ;
- la prédisposition du site vis-à-vis d'un type de rupture, évaluée en fonction de paramètres caractérisant l'environnement du secteur, le type d'exploitation et les facteurs accélérateurs du mode de rupture ou de ruine de l'édifice souterrain.

Au-delà de la géographie des territoires, les caractéristiques de l'aléa peuvent évoluer en fonction de facteurs environnementaux et anthropiques.

L'aléa de référence

Définir l'aléa de référence revient à retenir parmi tous les aléas possibles, celui qui sera considéré pour l'élaboration du PPRN. L'aléa de référence peut être défini de différentes façons, selon le type d'aléa ou le territoire. Les modalités de sa définition sont explicitées dans les guides thématiques.

Par exemple :

- pour l'aléa inondation, il convient de se référer à la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables. La crue de référence est la plus forte crue connue, et dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ;
- pour les aléas cavité ou glissement de terrain, l'aléa de référence correspond à l'événement historique le plus fort connu, ou à un événement de plus grande ampleur considéré comme vraisemblable à une échéance de cent ans.
- Pour les PPRN avalanches, un second aléa de référence est considéré : l'aléa exceptionnel correspondant à une occurrence pluri-centennale. Il est très rare, mais d'une étendue plus vaste et d'intensité plus forte que l'aléa de référence centennale. Il est utilisé pour définir les mesures à prendre pour assurer la seule sécurité des personnes sur un territoire plus large.

La qualification de l'aléa

Elle consiste à hiérarchiser les aléas en plusieurs niveaux d'intensité, généralement trois (faible,modéré, fort) et quelquefois quatre (en ajoutant un niveau très fort). Pour certains aléas dont les incendies de forêt, on peut distinguer également un cinquième niveau correspondant à une intensité très faible à nulle. Enfin, il peut y avoir un niveau d'aléa exceptionnel (pour les avalanches ou les crues torrentielles).

L'évaluation de l'intensité s'appuie d'une manière privilégiée sur des grandeurs physiques qui sont par exemple la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement pour les inondations, ou la pression dynamique pour les avalanches.

L'appréciation du niveau d'intensité ne s'appuie pas sur les mêmes critères selon les phénomènes naturels, mais d'une façon générale, la grille de qualification des aléas est déterminée en fonction de l'impact de l'aléa sur les enjeux. Les guides thématiques précisent les modalités de qualification des aléas.

Les modalités de prise en compte des ouvrages de protection

Les ouvrages de protection ont vocation à réduire l'exposition des personnes et des biens contre les événements naturels dont les intensités sont inférieures ou égales à l'événement pour lequel ils ont été dimensionnés.

Ce sont, par exemple :

- pour les inondations, des digues, des casiers, des barrages écrêteurs de crues... ;
- pour les chutes de blocs, des merlons, des filets ou des ancrages... ;
- pour les glissements de terrain déclarés d'ampleur maîtrisable, les systèmes de drainage, de remodelages de la pente, de confortement de sol... ;
- pour les avalanches, des ouvrages paravalanches (tourne, digue...).

Il est essentiel que ces ouvrages répondent aux règles de l'art et qu'ils soient correctement entretenus.

Face à l'aléa de référence du PPRN, les ouvrages, en particulier les ouvrages anciens, ont des comportements différents selon leur dimensionnement, la qualité de leur conception et leur niveau d'entretien.

De manière générale, les terrains protégés par des ouvrages de protection seront considérés comme vulnérables aux aléas. On ne peut en effet avoir de garantie absolue sur leur efficacité, ni préjuger de leur bonne gestion et de leur tenue dans la durée.

Les conditions de la prise en compte des ouvrages de protection au cours de la phase de caractérisation et de qualification des aléas sont spécifiques à chaque type de risque naturel.

Dans le cas des ouvrages de protection contre les aléas de montagne (chutes de blocs, avalanches...), des modalités particulières peuvent être mises en œuvre (cf guides spécifiques).

2.4 L'ANALYSE DES ENJEUX

Les enjeux sont les personnes, les biens, les activités, les moyens, le patrimoine... susceptibles d'être affectés par les aléas retenus dans le PPRN.

L'analyse des enjeux sera adaptée au contexte local, à la complexité du territoire et aux moyens mobilisables. Dans la pratique, selon les objectifs fixés, trois niveaux d'enjeux seront définis :

- les enjeux incontournables, dont l'analyse est indispensable ;
- les enjeux complémentaires, qui précisent la connaissance du territoire ;
- les autres éléments de contexte, qui permettent d'appréhender le territoire de façon plus globale.

Les enjeux incontournables

L'analyse consiste ici à caractériser différents types d'occupation du sol. Elle permet de comprendre l'organisation du territoire : quels sont les pôles structurants ? quelles sont les zones de développement futur ? quels sont les espaces naturels participant à la prévention des risques ?

On distingue :

Les espaces urbanisés

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions de l'article L. 111-3 du code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n°96-32 du 13 mai 1996 du ministère de l'équipement/ direction de l'aménagement foncier et de l'urbanisme.
Ce texte précise que le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier en fonction de la réalité physique constatée et non en fonction d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme, ce qui conduit à exclure les zones dites urbanisables. Cette appréciation sera effectuée à l'échelle de la représentation cartographique du PPRN. Les opérations déjà autorisées seront également prises en compte, après avoir examiné les possibilités de diminuer leur vulnérabilité.

Le centre urbain

Au sein de l'espace urbanisé, le centre urbain est une entité particulière qui peut donner lieu à un zonage et une réglementation spécifiques.
La circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables, explicite la notion de centre urbain. Il se

caractérise par son histoire, par une occupation du sol de fait importante, par une continuité bâtie et par la mixité des usages des bâtiments : logements, commerces et services. Les guides thématiques précisent les adaptations réglementaires possibles à ces centres urbains.

Les espaces spécifiques au type d'aléa étudié

Des espaces naturels, agricoles, forestiers ou autres, peuvent jouer un rôle dans la dynamique des phénomènes tels que les zones d'expansion des crues pour les inondations, les zones d'atterrissement pour les crues torrentielles, les zones d'interfaces habitat-forêt pour les incendies de forêt ou le maintien d'une forêt pour retenir un manteau neigeux ou des chutes de blocs...

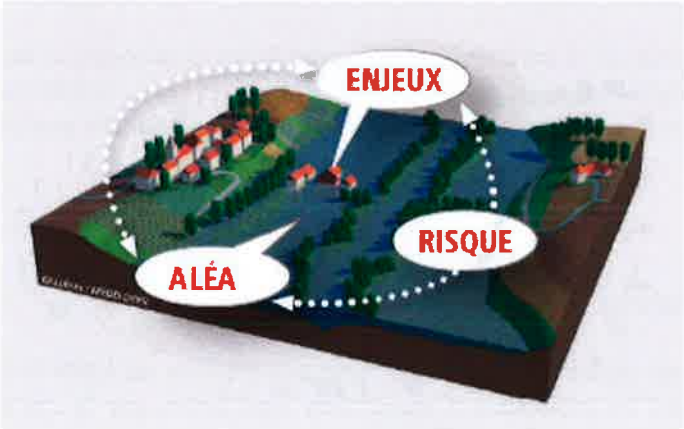
Ces espaces qui doivent être spécifiquement identifiés, peuvent donner lieu à une réglementation adaptée.

Les projets des collectivités

Les projets d'aménagement doivent être recensés et discutés avec les collectivités, afin de vérifier leur cohérence vis-à-vis de l'exposition possible aux risques.

2.5 Le zonage réglementaire

La finalisation des études techniques se traduit par la superposition des aléas et des enjeux qui définit ainsi le niveau de risque.



Les principes généraux

La délimitation des différentes zones définissant le zonage brut s'appuie et se justifie par l'application des principes généraux suivants :

Dans les espaces urbanisés :

- dans les zones d'aléa fort et très fort, en raison de la nature et de l'intensité de l'aléa, le principe consiste à interdire toute nouvelle construction, à l'exception des zones exposées aux séismes (hors zones de failles sismiquement actives débouchant en surface) et au retrait-gonflement des argiles pour lesquelles des prescriptions constructives permettront de limiter les dommages et les risques. Des constructions seront toutefois

possibles à certaines conditions dans les centres urbains et les zones urbaines denses, sous réserve du respect de prescriptions ;

- dans les zones d'aléa moyen et faible, les projets devront respecter des prescriptions. Il sera cependant possible selon le contexte local et les enjeux d'interdire certaines constructions.

Dans les espaces non urbanisés exposés au risque et quel que soit le niveau d'aléa, le principe consiste à interdire les nouvelles constructions.

L'application des principes généraux de zonage réglementaire derrière les ouvrages de protection

Dans les espaces situés derrière les ouvrages de protection, la règle générale consiste à appliquer les mêmes principes de zonage réglementaire que dans les secteurs non protégés par des ouvrages, l'intérêt majeur de ces ouvrages devant rester la réduction de la vulnérabilité de l'existant.

En particulier, les zones urbanisées soumises à un aléa fort doivent être rendues inconstructibles (sauf exceptions définies dans les guides et références thématiques relatifs à chaque aléa). Conformément aux principes généraux, les zones urbanisées non soumises à un aléa fort restent constructibles avec des prescriptions adaptées au niveau d'aléa.

Aucun espace exposé à un aléa et non urbanisé ne pourra être ouvert à l'urbanisation, quel que soit l'aléa et même s'il est protégé par un ouvrage.

Le PPRN devra délimiter une bande de précaution inconstructible immédiatement derrière l'ouvrage pour limiter les risques en cas de rupture de l'ouvrage ou de surverse, afin de permettre son entretien et, le cas échéant, une modification de sa géométrie.

La prise en compte du contexte local

Le zonage doit être confronté aux spécificités du territoire, pour s'assurer de leur cohérence avec les principes qui ont été appliqués.

Les conditions générales portent sur :

- les enjeux, y compris les projets d'aménagement et de développement des communes lorsqu'ils sont compatibles avec les objectifs de prévention fixés par l'État ; les possibilités alternatives de développement à l'échelle communale ou intercommunale qui peuvent conduire à opter pour un gel des constructions, même dans les espaces urbanisés ;
- l'aggravation éventuelle du risque due à l'aménagement des zones bleues elles-mêmes ; les franges des zones rouges et bleues, qui peuvent nécessiter un retour sur le terrain, sachant que la qualification des aléas peut être entachée d'incertitudes et que le zonage repose sur des critères conventionnels. Une même méthodologie peut être employée pour « lisser » les zones de faibles surfaces d'un aléa différent de celui de la zone dans laquelle elles sont incluses.

Une attention particulière doit tout de même être portée à cette étape, afin de ne pas éliminer des zones très localisées de danger accru (cuvettes, écoulements préférentiels, trajectoires,etc).

Exceptions au principe d'inconstructibilité derrière les ouvrages de protection

Toute exception au principe d'inconstructibilité derrière les ouvrages de protection doit se faire à la demande expresse de la commune après délibération du conseil municipal. Cette demande doit faire l'objet d'un processus de concertation avec les parties prenantes concernées (collectivité, propriétaire et gestionnaire de l'ouvrage de protection, État...). Elle ne pourra être prise en compte que si des conditions relatives à l'ouvrage et au territoire considérés sont remplies.

2.6 Les pièces constitutives du projet de PPRN

Le contenu du dossier de PPRN est défini par le Code de l'environnement :

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

1° une note de présentation [...] ;
2° un ou plusieurs documents graphiques [...] ;
3° un règlement [...].

La note de présentation

La note de présentation est un document important ayant pour fonction d'expliquer et de justifier la démarche PPRN et son contenu.

Le premier alinéa de l'article R. 562-3 du code de l'environnement définit le contenu de cette note.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances,[...]

Le plan de zonage réglementaire

Le plan de zonage réglementaire traduit l'application des principes réglementaires issus de l'évaluation des risques et des résultats de la concertation engagée avec l'ensemble des acteurs de la prévention du risque.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;

Le plan de zonage réglementaire a pour but de définir dans les zones directement exposées et le cas échéant, dans les zones non directement exposées, une réglementation homogène par zone comprenant des interdictions et des prescriptions. Les zones sont délimitées en fonction des objectifs du PPRN et des mesures applicables compte tenu de la nature et de l'intensité du risque encouru ou induit. Le zonage réglementaire doit traduire une

corrélation claire entre la connaissance des phénomènes naturels, les enjeux et les principes retenus en termes d'interdictions et de prescriptions.

Le règlement

Le règlement précise les règles s'appliquant à chacune des zones préalablement définies sur le plan.

Les dispositions réglementaires ont pour objectifs, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part de réduire la vulnérabilité des biens et des activités.

Article R. 562-3 du code de l'environnement

Le dossier de projet de plan comprend :

3° Un règlement précisant, en tant que de besoin :

a) Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

3. Les effets et les sanctions au non-respect du PPRN :

3.1 Les effets

Figure 10. **Effets du PPRN sur différents champs d'application**

	Effets du PPRN	
Champs d'application	**PPRN prescrit**	**PPRN approuvé**
Urbanisme		Le PPRN vaut servitude d'utilité publique. Il s'impose aux porteurs de projet. Toutes les autorisations d'urbanisme doivent être délivrées en conformité avec le PPRN.
		Le PPRN est annexé au PLU et aux cartes communales
		Le PPRN est applicable dès son approbation
		Si le PLU existe et qu'il y a trop de discordances avec le PPRN, il est recommandé de le mettre en révision (pas obligation réglementaire)
		Si le PLU en cours d'élaboration ou de révision, prise en compte des dispositions du PPRN dans les orientations stratégiques de développement de la commune
	Les cartes d'aléas validées par la DDT sont portées à connaissance des collectivités	
	Un arrêté de prescription par anticipation sur une partie ou la totalité du périmètre du PPRN peut être pris par le préfet et s'appliquer immédiatement sur l'urbanisation future	
Information et protection de la population	Information obligatoire des acquéreurs-locataires.	Information obligatoire des acquéreurs-locataires.
	Obligation d'information de la population par le maire au moins tous les deux ans	Obligation d'information de la population par le maire au moins tous les deux ans
		Obligation d'élaboration du plan communal de sauvegarde dans un délai de deux ans après l'approbation du PPRN
Assurance	Arrêt provisoire de la modulation de franchise CATNAT pour un délai de quatre ans.	Arrêt définitif de la modulation de franchise CATNAT.
Financement des études et des travaux de prévention des risques	Subventions aux collectivités par le FPRNM des études et des travaux s'inscrivant dans une démarche globale de prévention.	Subventions aux collectivités par le FPRNM des études et des travaux s'inscrivant dans une démarche globale de prévention.
		Subventions aux particuliers et aux entreprises de moins de 20 salariés des études et des travaux portant sur les bien existants et rendus obligatoires par le PPRN.

3.2 Les sanctions attachées au non respect du PPRN

Les sanctions administratives

L'article L. 562-1-III du code de l'environnement dispose que « la réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur ».

Les moyens d'actions

L'article L. 171-8 du code de l'environnement précise toutes les mesures nouvelles applicables pour sanctionner le non-respect des prescriptions d'un PPRN :

« *I.-Indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées (celles-ci ressortent de la lettre de l'article L. 562-5 du code de l'environnement), en cas d'inobservation des prescriptions applicables en vertu du présent code aux installations, ouvrages, travaux, aménagements, opérations, objets, dispositifs et activités, l'autorité administrative compétente met en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation d'y satisfaire dans un délai qu'elle détermine. En cas d'urgence, elle fixe les mesures nécessaires pour prévenir les dangers graves et imminents pour la santé, la sécurité publique ou l'environnement.*

Lorsque la mise en demeure désigne des travaux ou opérations à réaliser et qu'à l'expiration du délai imparti l'intéressé n'a pas obtempéré à cette injonction, l'autorité administrative compétente peut :

1° L'obliger à consigner entre les mains d'un comptable public avant une date qu'elle détermine une somme correspondant au montant des travaux ou opérations à réaliser. La somme consignée est restituée au fur et à mesure de l'exécution des travaux ou opérations. Cette somme bénéficie d'un privilège de même rang que celui prévu à l'article 1920 du code général des impôts. Il est procédé à son recouvrement comme en matière de créances de l'État étrangères à l'impôt et au domaine.

Le comptable peut engager la procédure d'avis à tiers détenteur prévue par l'article L. 263 du livre des procédures fiscales. L'opposition à l'état exécutoire pris en application d'une mesure de consignation ordonnée par l'autorité administrative devant le juge administratif n'a pas de caractère suspensif ;

2° Faire procéder d'office, en lieu et place de la personne mise en demeure et à ses frais, à l'exécution des mesures prescrites ; les sommes consignées en application du 1° sont utilisées pour régler les dépenses ainsi engagées ;

3° Suspendre le fonctionnement des installations et ouvrages, la réalisation des travaux et des opérations ou l'exercice des activités jusqu'à l'exécution complète des conditions imposées et prendre les mesures conservatoires nécessaires, aux frais de la personne mise en demeure ;

4° Ordonner le paiement d'une amende au plus égale à 15 000 euros et une astreinte journalière au plus égale à 1 500 euros applicable à partir de la notification de la décision la fixant et jusqu'à satisfaction de la mise en demeure.

Les dispositions des deuxième et troisième alinéas du 1° s'appliquent à l'astreinte. Les amendes et les astreintes sont proportionnées à la gravité des manquements constatés et tiennent compte notamment de l'importance du trouble causé à l'environnement.

L'amende ne peut être prononcée plus d'un an à compter de la constatation des manquements.

Les mesures prévues aux 1°, 2°, 3° et 4° ci-dessus sont prises après avoir informé l'intéressé de la possibilité de présenter ses observations dans un délai déterminé ».

Les sanctions pénales

L'article L. 562-5-I du code de l'environnement envisage deux types de situations susceptibles d'entraîner les sanctions pénales prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme :

- le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé ;
- le fait de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par le PPRN.

Les sanctions pénales au fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé sont applicables, qu'il s'agisse d'un PPRN approuvé conformément à l'article L. 562-4 du code de l'environnement ou d'un PPRN appliqué par anticipation, tel que prévu par l'article L. 562-2 du code de l'environnement.

Le régime de ces infractions relève très largement des dispositions du code de l'urbanisme. En effet,il résulte de l'article L. 562-5-II du code de l'environnement que les dispositions des articles L. 461-1,L. 480-1, L. 480-2, L. 480-3, L. 480-5 à L. 480-9, L. 480-12 et L. 480-14 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au I de l'article L. 562-5.

Les sanctions en cas de non conformité des constructions

L'amende susceptible d'être prononcée en cas d'infraction est comprise entre 1 200 euros et un montant qui ne peut excéder :

- une somme égale à 6 000 euros par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable dans le cas de construction d'une surface de plancher ;
- un montant de 300 000 euros dans les autres cas.

4. Raison de la mise en œuvre du PPRN et présentation du territoire :

4.1 Raison de la mise en œuvre de la procédure et déroulement de la procédure

Le territoire de la commune de Monfaucon constitue le périmètre d'étude du P.P.R est exposé à plusieurs types de **risques naturels** :

- Le risque d'**inondation** de l'Estéous et des affluents de l'Arros.
- Le risque **sismique** pour lequel la totalité du territoire communal est classée en zone de **sismicité** 3 (modérée) (zonage sismique de la France révisé en 2010).

Le P.P.R. présenté ici, n'a étudié que le risque inondation. En ce qui concerne le risque sismique, c'est la réglementation applicable à la construction et sur la commune qui est rappelée dans le présent document.

Principales crues de l'Alaric relevées sur l'agglomération tarbaise:

Mai 1977, juin 1982, 1988, mai 1993, juin 2000.

L'arrêté préfectoral du **15 juin 2017** prescrit l'établissement d'un P.P.R. sur la totalité du territoire de la commune de Monfaucon.

La commune de Monfaucon a été associée à l'élaboration du P.P.R au travers de plusieurs réunions de concertation tenues les :

Date	Objet	Lieu	Personnes présentes
5 juillet 2011	Présentation procédure PPR et études aléas inondation. Remise des cartes d'aléas inondation pour avis.	Mairie de Rabastens de Bigorre	8 communes (15 invitées) + Communautés de communes Adour Rustan Arros
3 mai 2016	Nouvelle présentation procédure PPR et études aléas et remise des cartes d'aléas inondation pour avis	DDT	6 communes (15 invitées)
14 février 2017	Présentation carte réglementaire	Mairie de Monfaucon	Maire + 2 conseillers : observation sur ancien moulin (exploitation agricole), maintenu en zone rouge.

Au cours de ces différentes réunions ont été présentés et expliqués les objectifs de la démarche P.P.R, les résultats des études d'aléas et d'enjeux ainsi que les projets de zonages et de règlements.

4.2 Présentation du territoire :

Le périmètre de l'étude est précisé sur la carte jointe.

Il concerne les vallées de l'Adour (27 km), de l'Échez (31 km) et de l'Alaric (34 km), ainsi que les parties aval de certains de leurs affluents sur le territoire des 42 communes listées ci-après : Andrest, Ansost, Artagnan, Aurensan, Auriebat, Barbachen, Bazet, Bazillac, Borderes-sur-l'Echez, Bours, Caixon, Camales, Castera-lou, Chis, Dours, Escondeaux, Gayan, Gensac, Lacassagne, Lafitole, Lagarde, Larreule, Lescurry, Liac, Marsac, Monfaucon, Nouilhan, Orleix, Oursbelille, Pujo, Rabastens-de-Bigorre, Saint-Lezer, Sarniguet, Sarriac-Bigorre, Sauveterre, Segalas, Siarrouy, Talazac, Tostat, Ugnouas, Vic-enbigorre et Villenave-pres-Marsac.

La limite amont est la limite sud du territoire des communes de Bordères-sur-Echez et de Bours. La limite aval est la limite sud du territoire de la commune de Maubourguet. Les limites transversales sont les limites hautes des bassins versants de l'Adour, de l'Échez et de l'Alaric, ainsi que leurs affluents situées sur les communes définies ci-dessus.

Les cours d'eau concernés sont l'Adour, l'Échez, l'Alaric et leurs affluents (ruisseaux de Lascrabères, de la Géline, du Souy, du Lis, de la Poutge, canal de l'Ailhet, de Luzerte, de la Herray, l'Oussouet,etc. liste non exhaustive ...).

C'est ainsi que la zone d'étude apparaît clairement comme une unité morphologique unique : le fond de vallée alluviale de l'Adour. L'encaissant de cette unité est bien marqué, par des coteaux escarpés qui dominent le fond de vallée de 70/80 m à l'Est et de 90/100 m à l'Ouest.

Ces caractéristiques sont confirmées par la carte géologique, qui indique que le fond de vallée est constitué d'alluvions récentes, de manière continue des coteaux est aux coteaux ouest.

Transversalement, cette plaine alluviale est relativement plane, avec des écarts d'altitude maximaux compris entre 4 et 5 m (hors talweg des cours d'eau). En général, la partie occidentale, où coule l'Echez, est la plus basse, sauf au niveau de la transversale Vic-en-Bigorre/Rabastens-de-Bigorre.

C'est la partie centrale/médiane qui est la plus élevée, entre la rive gauche de l'Adour et le canal du moulin, dérivation de l'Echez. Au sein de cette unité géomorphologique, seule la butte témoin de Lafitole constitue un relief franc, qui domine la plaine de plus d'une quarantaine de mètres.

La carte géologique confirme que des terrains plus anciens, non alluvionnaires, constituent la butte de Lafitole.

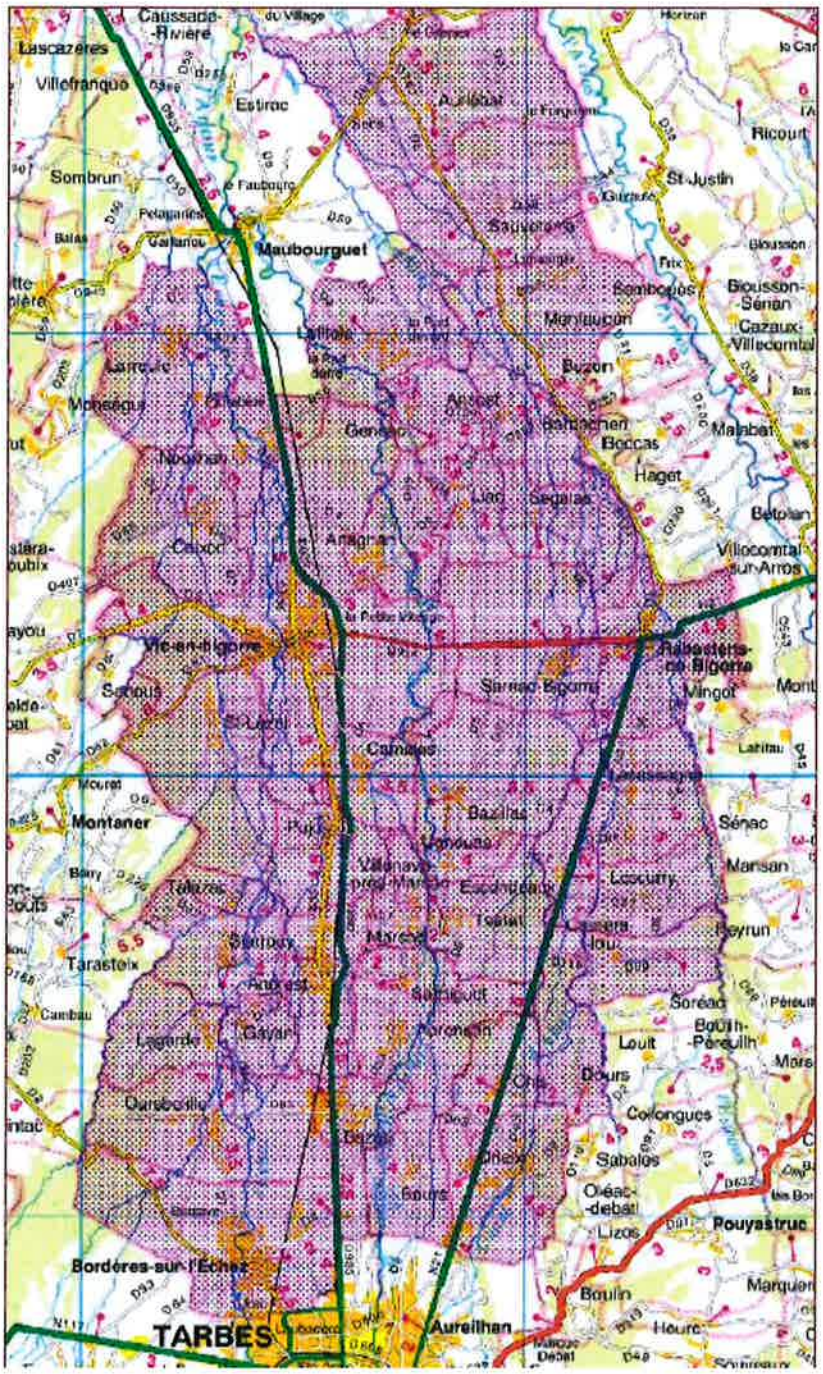
Depuis la crue de 1952, qui sert de référence historique, de nombreux travaux et aménagements ont modifié le tracé de la plupart des cours d'eau. Sur l'Adour, c'est particulièrement le cas avec l'exploitation industrielle des granulats, réalisées pendant plusieurs décennies au sein de la bande active (lit mineur) du fleuve. Il s'en est suivi l'incision du lit, en générale de l'ordre de 2 à 3 m, l'apparition de plans d'eau artificiels et la mise en place de seuils transversaux, destinés à stabiliser le profil en long du cours d'eau.

Pour les autres cours d'eau, notamment l'Echez, ce sont les travaux d'assainissement agricole des années 1970 et, plus globalement, de lutte contre les inondations, qui sont à l'origine des principales modifications.

D'autres aménagements, plus récents ont pu faire disparaître (au moins visuellement) la trace d'un vecteur hydraulique ancien. C'est notamment le cas au Sud immédiat de Maubourguet, dans le cadre des aménagements fonciers agricoles qui ont accompagné la construction de la voie de contournement ouest.

Pour autant, cela ne signifie pas que, topographiquement, l'axe d'écoulement préférentiel ne persiste pas et ne sera pas activé en cas d'inondation.

4.3 LIMITE GÉOGRAPHIQUE DU PPR :



4.4 Limites techniques de l'étude du PPR :

La présente étude ne prend en compte que les risques naturels prévisibles et connus à la date d'établissement du document. Il est fait par ailleurs application du « **principe de précaution** » (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

Les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain niveau de référence spécifique, souvent fonction :

- soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides) ;

- soit de l'étude d'événements types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations) ;

- soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;

Au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde ; plans départementaux spécialisés ; etc.) ;

En cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage ;

Enfin, ne sont pas pris en compte les risques liés à des activités humaines mal maîtrisées, réalisées sans respect des règles de l'art (par exemple, un glissement de terrain dû à des terrassements dans des fortes pentes).

5. Les phénomènes naturels sur la commune :

Le principal phénomène présent sur la commune est l'inondation.

Les **séismes** ne font pas l'objet d'une étude ou d'une cartographie particulière. Le canton de Rabastens-de-Bigorre auquel est rattaché la commune de Monfaucon est classé en zone 3, dite de "sismicité modérée".

5.1 LES INONDATIONS

Une **crue** correspond à une augmentation rapide et temporaire du débit d'un cours d'eau. Elle est décrite à partir de trois paramètres : le débit, la hauteur et la vitesse du courant. En fonction de ces paramètres, une crue peut être contenue dans le lit ordinaire dénommé lit mineur du cours d'eau ou déborder dans son lit moyen ou majeur.

Une **inondation** désigne un recouvrement d'eau qui déborde du lit mineur ou qui afflue dans les talwegs ou dépressions. Selon le temps de concentration des eaux affectée à ces crues, on distingue les inondations lentes ou rapides.

5.2 LES SÉISMES

La commune de Monfaucon a été classée en zone de sismicité modérée, dite "zone 3", par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (B.R.G.M.), lors de la modification du zonage sismique de la France en 2010.

Description simplifiée de l'échelle d'intensité EMS98 (European Macroseismic Scale) utilisée par le Bureau Central Sismologique Français (BCSF).

Degré	Secousse	Observations : effet sur les personnes, sur les objets et dommages aux constructeurs
I	Imperceptible	La secousse n'est pas perçue par les personnes, même dans l'environnement le plus favorable. Pas d'effets pas de dommages
II	A peine ressentie	Les vibrations ne sont ressenties que par quelques individus au repos (<1%) dans leur habitation, plus particulièrement dans les étages supérieurs des bâtiments; Pas d'effets, pas de dégâts.
III	Faible	L'intensité de la secousse n'est ressentie que par quelques personnes à l'intérieur des constructions. Léger balancement des objets suspendus. Pas de dommages.
IV	Ressentie par beaucoup	Le séisme est ressenti à l'intérieur des constructions par la plupart et par quelques personnes à l'extérieur. certains dormeurs sont réveillés. Le niveau des vibrations n'est pas effrayant et reste modéré. Les fenêtres, les portes et les assiettes tremblent. Les objets suspendus se balancent. Les meubles légers tremblent visiblement dans certains cas. Quelques craquements du bois. Pas de dommages.
V	Forte	Le séisme est ressenti à l'intérieur des constructions par la plupart et par quelques personnes à l'extérieur. Certaines personnes sont effrayées et sortent en courant. De nombreux dormeurs s'éveillent. Les observateurs ressentent une forte vibration ou roulement de tout l'édifice, de la pièce ou des meubles. Les objets suspendus sont animés d'un large balancement. Les assiettes et les verres s'entrechoquent. Les objets en position instable tombent. Les portes et fenêtres battent avec violence

		ou claquent. Dans certains cas les vitres se cassent. Les liquides oscillent et peuvent déborder des réservoirs pleins. Peu de dommages non structurels aux bâtiments en maçonnerie.
VI	Légers dommages	Le séisme est ressenti par la plupart des personnes à l'intérieur et par beaucoup à l'extérieur. Certaines personnes perdent leur équilibre. De nombreuses personnes sont effrayées et se précipitent vers l'extérieur. Les objets de petite taille tombent et les meubles peuvent se déplacer. Quelques exemples de bris d'assiettes et de verres. Les animaux domestiques peuvent être effrayés. Légers dommages non structurels sur la plupart des constructions ordinaires : fissurations fines des plâtres ; chutes de petits débris de plâtre.
VII	Dommages significatifs	La plupart des personnes sont effrayées et se précipitent dehors. Beaucoup ont du mal à tenir debout, en particulier dans les étages supérieurs. Le mobilier est renversé et les objets suspendus tombent en grand nombre. L'eau gicle hors des réservoirs, des bidons, des piscines. Beaucoup de bâtiments ordinaires sont modérément endommagés : petites fissures dans les murs, chutes de plâtres, de parties de cheminées. Les bâtiments les plus vieux peuvent montrer de larges fissures dans les murs et les murs de remplissage peuvent être détruits.
VII I	Dommages importants	Beaucoup de personnes ont du mal à rester debout même au dehors. Dans certains cas, le mobilier se renverse. Des objets tels que les télévisions, les ordinateurs, etc. peuvent tomber sur le sol. Les stèles funéraires peuvent être déplacées, déformées ou retournées. Des ondulations peuvent être observées sur les sols très mous. De nombreuses constructions subissent des dommages : chutes de cheminées, lézardes larges et profondes dans les murs. Quelques bâtiments ordinaires bien construits montrent des destructions sérieuses dans les murs, cependant que des structures plus anciennes et légères peuvent s'effondrer.
IX	Destructive	Panique générale, les personnes peuvent être précipitées avec force sur le sol. Les monuments et les statues se déplacent ou tournent sur eux-mêmes. Des ondulations sont observées sur les sols mous. Beaucoup de bâtiments légers s'effondrent en partie, quelques–uns entièrement. Même les bâtiments ordinaires bien construits montrent de très lourds dommages : destructions sévères dans les murs ou destruction structurelle partielle.
X	Très destructive	Beaucoup de bâtiments ordinaires bien construits s'effondrent.

XI	Dévastatrice	La plupart des bâtiments ordinaires bien construits s'effondrent, même certains parmi ceux de bonnes conception parasismique.
XII	Complètement dévastatrice	Pratiquement toutes les structures au-dessus et au-dessous du sol sont gravement endommagées ou détruites. Les effets ont atteint le maximum de ce qui est imaginable.

6. Méthode d'étude :

6.1 Inondations fluviales

La méthode hydromorphologique a été appliquée pour la détermination des zones inondables. En effet, dans le cas présent, le seul recours à une analyse hydraulique n'est pas paru adapté, d'une part, parce que la dernière crue fortement inondante sur l'Adour est ancienne (février 1952), que le nombre de repères de crue fiables est très faible et, d'autre part, car la géométrie du lit mineur (tracé en plan, gabarit à pleins bords, etc.) de l'Adour et, plus ponctuellement, de l'Alaric et de l'Echez a subi des modifications importantes.

La méthode hydromorphologique repose sur l'inventaire et la description cartographiques d'éléments ou d'unités géomorphologiques observables sur les cartes et les plans topographiques ou les photographies aériennes ou identifiés sur le terrain. Cette description des formes du relief associées au cours d'eau contribue à déterminer l'extension et la localisation de son lit majeur, ainsi que son fonctionnement « hydraulique » lors des crues débordantes.

7. Aléa de référence :

Le guide méthodologique général relatif à la réalisation des PPR définit **l'aléa** comme : « un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données ».

7.1 Notion d'intensité et de fréquence

L'élaboration de la carte des aléas impose donc de connaître, sur l'ensemble de la zone étudiée, l'**intensité** et la **probabilité d'apparition** des divers phénomènes naturels rencontrés.

- **L'intensité** d'un phénomène peut être appréciée de manière variable en fonction de sa nature même, de ses conséquences ou des parades à mettre en œuvre pour s'en préserver.

Pour la plupart des phénomènes, autres que l'inondation, les paramètres variés ne peuvent souvent être appréciés que **qualitativement**, au moins à ce niveau d'expertise : volume et distance d'arrêt pour les chutes de pierres et de blocs, épaisseur et cinétique du mouvement pour les glissements de terrain.

Aussi s'efforce-t-on, pour caractériser l'**intensité** d'un aléa d'**apprécier** les diverses composantes de son **impact** :

- **conséquences sur les constructions** ou " agressivité " qualifiée de faible si le gros œuvre est très peu touché, moyenne s'il est atteint mais que les réparations restent possibles, élevée s'il est fortement touché rendant la construction inutilisable ;
- **conséquences sur les personnes** ou " gravité " qualifiée de très faible (pas d'accident ou accident très peu probable), moyenne (accident isolé), forte (quelques victimes) et majeure (quelques dizaines de victimes ou plus) ;

• **mesures de prévention nécessaires** qualifiées de faible (moins de 10 % de la valeur vénale d'une maison individuelle moyenne), moyenne (parade supportable par un groupe restreint de propriétaires), forte (parade débordant largement le cadre parcellaire, d'un coût très important) et majeure (pas de mesures envisageables).

- **L'estimation de l'occurrence** d'un phénomène de nature et d'intensité donné passe par l'analyse statistique de longues séries de mesures. Elle s'exprime généralement par une **période de retour** qui correspond à la durée moyenne qui sépare deux occurrences du phénomène.

Si certaines grandeurs sont relativement faciles à mesurer régulièrement (les débits liquides par exemple), d'autres le sont beaucoup moins, soit du fait de leur nature (les débits solides par exemple), soit du fait de leur caractère instantané (les chutes de blocs par exemple).

7.2 ELABORATION DE LA CARTE DES ALÉAS

C'est la représentation graphique de l'étude prospective et interprétative des différents phénomènes possibles.

Du fait de la grande variabilité des phénomènes naturels et des nombreux paramètres qui interviennent dans leur déclenchement, l'aléa ne peut être qu'estimé et son estimation reste complexe. Son évaluation reste en partie subjective ; elle fait appel à l'ensemble des informations recueillies au cours de l'étude, au contexte géologique, aux caractéristiques des précipitations et à l'appréciation de l'expert chargé de réaliser l'étude.

Pour limiter cet aspect subjectif, des **grilles de caractérisation des différents aléas** ont été **définies** en collaboration avec le service de la DDT des Hautes-Pyrénées avec une **hiérarchisation** en niveau ou degré.

Le niveau d'aléa en un site donné résultera d'une combinaison du facteur occurrence temporelle et du facteur intensité. On distinguera, **outre les zones d'aléa négligeable, 3 degrés** soit :

1. les zones d'aléa faible (mais non négligeable), notées 3 ;
2. les zones d'aléa moyen, notées 2 ;
3. les zones d'aléa fort, notées 1.

Ces **grilles** avec leurs divers degrés sont globalement **établies en privilégiant l'intensité**.

Remarques :

- Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est matérialisée par une limite et une couleur traduisant le degré d'aléa et la nature des phénomènes naturels intéressant la zone.
- Lorsque plusieurs types de phénomènes se superposent sur une zone, seul celui de l'aléa le plus fort est représenté en couleur sur la carte.

7.3 ECHELLE DE GRADATION D'ALEAS PAR TYPE DE PHENOMENE

Aléa inondation

L'événement de référence est la plus forte crue connue ou, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.

Les paramètres les plus pertinents pour caractériser l'intensité d'une inondation sont la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement :

- *Aléa fort :* hauteur d'eau supérieure à 1 mètre, quelle que soit la vitesse du courant et/ou vitesse du courant supérieure à 0,5 m/s quelle que soit la hauteur d'eau.
- *Aléa moyen* : hauteur d'eau inférieure à 1 mètre et supérieure à 0,50 m et/ou vitesse du courant inférieure à 0,5 m/s.
- *Aléa faible* : hauteur d'eau inférieure à 0,50 m et/ou vitesse du courant inférieure à 0,5 m/s.

Aléa "retrait gonflement argile"

L'étude réalisée par le BRGM en mars 2007 montre que la commune de Monfaucon est concernée pour 57,1% de sa superficie par un aléa faible de retrait gonflement argile et pour 35,0% de sa superficie par un aléa.

Aléa "séismes"

Il n'y a pas eu d'étude spécifique autre que la réglementation nationale en vigueur, pour définir l'aléa "séismes" sur le territoire de la commune.

La commune de Monfaucon est classée réglementairement en zone de sismicité 3 (modérée), (décrets 2010-1254 et 2010-1255 du 22/10/2010 relatifs à la prévention du risque sismique et portant délimitation des zones de sismicité). Ce risque doit être pris en compte dans les constructions au titre du Code de la construction et de l'habitation.

7.4 EXPLICATION DES ALÉAS SUR LE TERRITOIRE ÉTUDIÉE

Dynamique de la crue

Compte tenu du très faible nombre de repères de crue fiables relatifs à des débits au moins supérieurs à la crue vingtennale (Q_{20}), il a été nécessaire de faire appel à des notions de dynamique fluviale et à des retours d'expérience pour tenter de « reconstituer » la dynamique de la crue de référence.

La crue de référence dite « centennale » prise en compte correspond à un contexte de concomitance des crues sur l'ensemble du bassin versant de l'Adour.

L'évènement pluviométrique générateur de ce type de crue s'étend sur une très vaste étendue (« tout » le Sud-Ouest, comme en février 1952, etc.) et correspond généralement à une période pluvieuse d'une durée de plusieurs jours, avec des intensités soutenues (donc des cumuls importants).

Ainsi, pour la crue de l'Adour de juin 1875, le « Mémorial des Pyrénées » indique notamment :
« ...depuis près de 8 jours, la pluie ne cesse pour ainsi dire pas de tomber en abondance. Ce matin, une véritable trombe s'est abattue sur la ville de Tarbes. Toutes les rues ont été plus ou moins submergées, l'eau s'élevait à la hauteur des trottoirs ».

Dans ce contexte, il faut considérer à la fois que les terrains sont saturés d'eau, les nappes alluviales en crue piézométrique et que les cours d'eau n'offrent que des capacités limitées d'évacuation des débits liquides vers l'aval.

Par ailleurs, tous les affluents finissent par être en crue en même temps et les versants sont incapables d'absorber les écoulements, le ruissellement superficiel devenant ainsi très actif et étendu.

Les capacités d'évacuation de l'eau vers l'aval deviennent insuffisantes ce qui engendre des effets d'accumulation d'importants volumes d'eau sur la majeure partie du fond de vallée, à l'exception de quelques points hauts relatifs. Ces volumes sont alimentés à la fois par :

- Les apports issus de l'amont des divers bassins versants, principaux ou affluents ;
- Les remontées de nappes alluviales, qui finissent par activer des « cours d'eau » de fond de vallée, la majeure partie du temps pas ou peu alimentés ;
- Les apports directement issus du ruissellement des versants ;
- La saturation aussi bien du réseau hydrographique que des réseaux hydrauliques (dérivations, fossés, etc.) ;
- Etc.

Aléa hauteur

La topographie du fond de vallée est peu marquée et contrastée, les lits majeurs des cours d'eau ne présentant pas de véritables systèmes de terrasses emboitées.

Seules les zones basses, dépressions ou gouttières géomorphologiques, peuvent permettre l'accumulation de l'eau et présenter des hauteurs de submersion importantes (supérieures à 50 cm). Cependant, compte tenu de la multitude des vecteurs hydrauliques qui le traversent, c'est la majeure partie du fond de vallée qui se trouve submergée, même si, sur de grandes superficies, la lame d'eau n'excède souvent pas 10 à 15 cm.

Dans le contexte de la plaine alluviale de l'Adour, en aval de Tarbes, il est généralement impossible de distinguer l'inondation s.s., qui relèverait directement de la crue fluviale des cours d'eau permanents, de la submersion liée à la saturation des sols, aux remontées de la nappe d'accompagnement ou encore à la mise en eau des chemins creux, des fossés, etc.

Par ailleurs, dans ce type de crise climatique et hydrologique, la saturation des réseaux urbains et des zones imperméabilisées vient renforcer l'impression « visuelle » que l'inondation est générale, que le fond de vallée « n'est qu'un immense lac ».

C'est souvent un élément peu pris en compte pour évaluer la fiabilité des repères de crue historiques, ceux-ci étant, par définition, plus nombreux en zone urbaine.

Aléa vitesse

Dans un contexte géomorphologique où les pentes sont généralement faibles, longitudinalement mais surtout latéralement, la description sommaire présentée précédemment laisse entendre que, au pic de l'inondation, les vitesses en lit majeur sont globalement réduites, sauf au voisinage immédiat des vecteurs hydrauliques et des points de débordement.

C'est également ce que fait ressortir une modélisation hydraulique qui, non seulement n'indique que des champs de vitesse moyenne, mais, en général, les associe au pic de la crue. Or, dans le contexte de la zone d'étude, la submersion quasi généralisée du fond de vallée ne correspond vraisemblablement pas aux vitesses les plus élevées.

Aussi, pour mieux prendre en compte le maximum de l'aléa vitesse vaut-il mieux, dans ce contexte, considérer que les vitesses les plus importantes correspondent aux périodes ou événements suivants :

- A la montée de la crue et aux premiers débordements, avant que la submersion par blocage aval et refoulement ne devienne la dynamique prépondérante ;
- A la phase de décrue, au cours de laquelle la vidange du lit majeur est la plus efficace ;
- A des crues individuelles des cours d'eau, notamment liées, pour les affluents de l'Adour, à des orages importants.

Enfin, il faut considérer que, même pour la crue de référence, les zones proches des coteaux, qui reçoivent des écoulements par les cours d'eau affluents ou par le ruissellement de surface, sont potentiellement soumises à des vitesses élevées, en rapport avec les pentes du terrain. Celles-ci ne seront atténuées qu'après une certaine distance parcourue sur le fond de vallée inondé. C'est donc la densité de ces apports, considérée latéralement à l'axe principal du fond de vallée, qui va déterminer l'absence relative de zone où les vitesses d'écoulement sont potentiellement fortes (> 0,5 m/s)

Dans ce cas, toutes les zones basses du lit majeur, notamment celles proches des cours d'eau ou situées entre divers vecteurs hydrauliques pouvant déborder, constituent des zones où les vitesses en crue peuvent être importantes. Il faut également leur adjoindre le débouché des affluents issus des versants sur le fond de vallée, ainsi que les gouttières géomorphologiques les plus marquées dans le relief et les plus continues dans le sens longitudinal, en particulier à proximité des versants.

La précision de l'analyse des champs de vitesses est également limitée par le nombre très importants de points de contrôle hydrauliques qui vont déterminer notamment des points de débordement. C'est le cas des multiples franchissements de cours d'eau et canaux, dont de nombreux peuvent se mettre en charge ou favoriser la constitution d'embâcle de bois flottés.

En fonction de la répartition de ces obstacles permanents des (re)mises en vitesse sont régulièrement possible, tout au long du cours des divers vecteurs hydrauliques. A cette caractéristique « structurelle », il faut également ajouter les accélérations des écoulements liées aux ruptures d'embâcles, qui peuvent se répercuter plusieurs centaines de mètres vers l'aval.

Aléa inondation sur le bassin de l'Alaric

- Contexte hydrologique

L'Alaric est étudié sur un linéaire de 34 km et l'Estéous sur un linéaire de 30,5 km.

L'Alaric est en fait un canal de dérivation de l'Adour qui collecte principalement les affluents de rive droite, issus des coteaux. Après avoir rejoint l'Estéous en aval de Rabastens-de-Bigorre, l'Alaric est à nouveau aménagé en dérivation, à partir de Monfaucon. Les deux cours d'eau ont ainsi une portion commune de près de 5 km.

Sur la zone d'étude, plusieurs affluents de rive gauche rejoignent également l'Alaric. Se sont successivement :

- L'Oussette ;
- L'Ayguevive ;
- L'Aule ;
- Le Larcis ;
- La Garnère ;
- Le Larribet.

Ces ruisseaux sont, au moins partiellement, alimentés par des sources ou des remontées de la nappe alluviale présente sous toute la largeur du fond de vallée de l'Adour. Certains d'entre eux sont plus intermittents que d'autres et ne sont réellement actifs que lors d'épisodes pluvieux ou de crues suffisamment longs ou intenses.

Au total, le linéaire de cours d'eau pris en compte est de l'ordre de 125 km.

L'analyse hydrologique ne prend en compte que les débits de l'Alaric. Les débits de référence sont les débits obtenus en 1993 à Orleix et Rabastens, respectivement de 25,7 m^3/s et de 41,2 m^3/s. En aval de Rabastens-de-Bigorre les apports de l'Estéous peuvent conduire à un quasi doublement des débits, si les crues sont concomitantes.

- Contexte géomorphologique

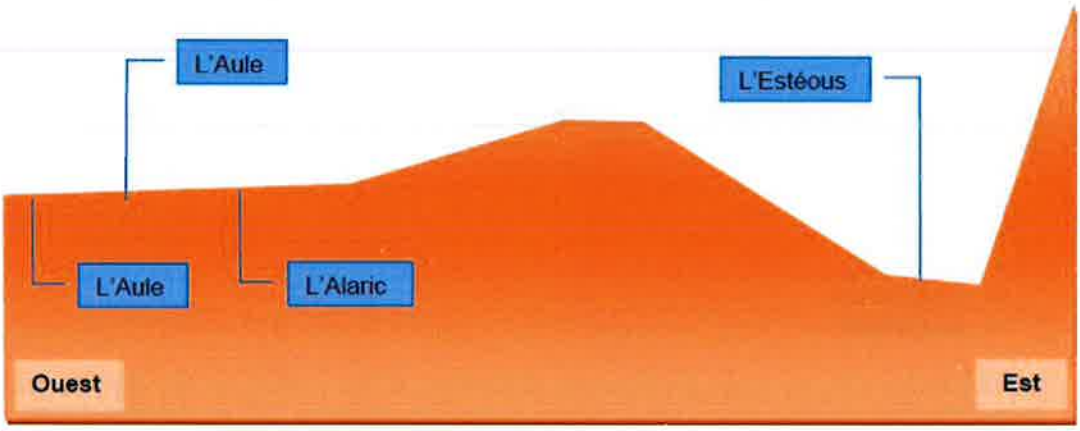
En amont de sa confluence avec le ruisseau de l'Ousse, l'Alaric coule en pied de coteau. Il s'en écarte ensuite pour traverser le bourg de Chis, avant de s'en rapprocher à nouveau jusqu'à l'ancienne scierie de Lacassagne.

A ce niveau, l'Aule coule de l'autre côté de la RN 21 et ses rives sont situées environ 30 à 100 cm au-dessous de celles de l'Alaric.

L'Alaric traverse la RN 21 au niveau du pont de Barrac et se rapproche très sensiblement des lits mineurs de l'Ayguevive et de l'Aule. Cette zone est vraisemblablement anciennement à caractère marécageux, comme en témoignent la toponymie des lieux-dits tels que « Aygues Nègres » ou « Aygues Bieus ».

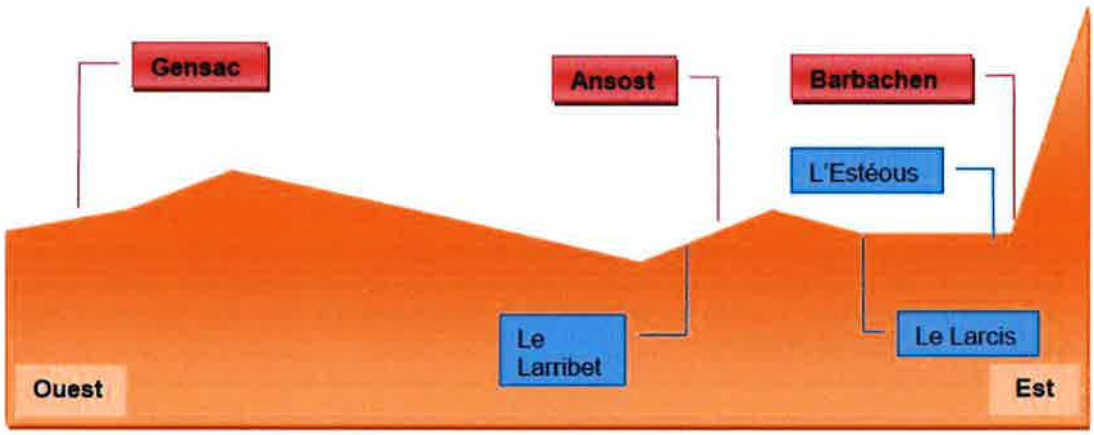
En amont immédiat de Rabastens-de-Bigorre, c'est le lit de l'Estéous qui reçoit directement les eaux de ruissellement des coteaux orientaux et constitue la zone de points bas, sur la rive est de l'Adour. Ses rives sont, en moyenne, 2,5 m à 3 m sous le niveau de celles de l'ensemble Aule/Ayguevive/Alaric. Une dorsale Sud-Nord, d'environ + 1,5 à + 2 m, par rapport aux rives de l'Alaric, sépare ces deux ensembles hydrographiques.

Profil géomorphologique schématique en amont de Rabastens-de-Bigorre



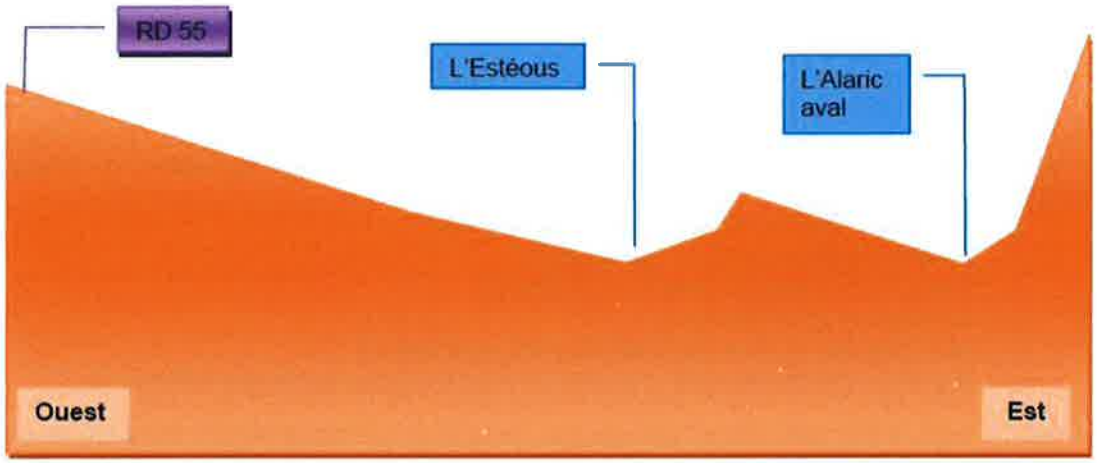
En aval immédiat de Rabastens, l'Alaric et l'Ayguevive d'abord, puis l'Estéous et l'Alaric ensuite, les cours d'eau confluent au pied des coteaux orientaux. Entre Barbachen et Gensac (3,4 km), les écarts d'altitude sont seulement de plus ou moins un mètre environ par rapport à l'altitude moyenne du fond de vallée.

Profil géomorphologique schématique au niveau de Barbachen



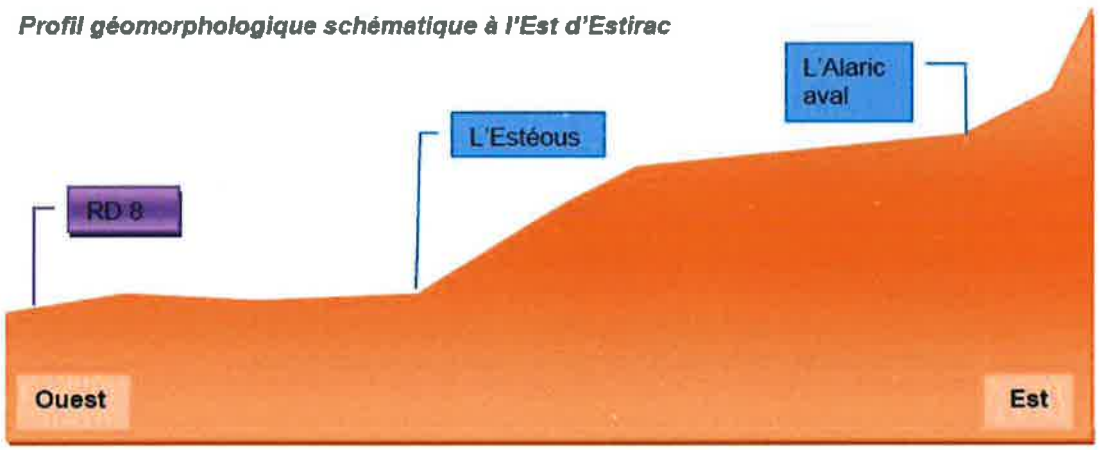
En aval de Barbachen, l'Estéous s'écarte des coteaux vers l'Ouest pour couler dans la partie médiane du fond de vallée qui sépare la butte de lafitole, à l'Ouest, des coteaux de Monfaucon / Sauveterre, à l'Est. Ceci a permis l'aménagement d'une nouvelle dérivation dénommée Alaric aval ou ruisseau de Lauzue, en rive droite.

Profil géomorphologique schématique en amont de Sauvetrre



Vers l'aval, le relief de Lafitole s'estompe et l'Estéous coule approximativement à mi distance des coteaux orientaux et de l'Adour. Sur sa rive droite, en pied de coteau, une terrasse alluviale se dégage progressivement, à une altitude relative de + 3,5 à + 4 m. L'Alaric aval coule sur cette terrasse, alors que l'Estéous s'écoule à son pied, pratiquement au même niveau que la rive droite de l'Adour, autour du bourg d'Estirac.

Profil géomorphologique schématique à l'Est d'Estirac



- Conditions de débordement

Le système hydraulique étudié est complexe et les principaux vecteurs hydrauliques qui le composent présentent des régimes très variés :

- Affluents drainant les coteaux orientaux ;
- Affluents alimentés par des sources ou des remontées de la nappe et drainant toute la partie est de la plaine alluviale de l'Adour ;
- Dérivations issues de l'Adour (dont l'Alaric) ou de certains affluents ;
- Réseau de fossés destinés au drainage de terres historiquement à caractère marécageux ;
- Réseau de chemins, de pistes et de routes en creux jouant également un rôle de drainage et d'évacuation lors des épisodes pluvieux longs ou intenses et des crues des cours d'eau.

Dans cette configuration, les débordements et leur chronologie dépendent de multiples facteurs :

- Gabarit/profil en travers du chenal d'écoulement ;
- Tracé/sinuosité du chenal d'écoulement ;
- Pente/profil en long du chenal d'écoulement ;
- Confluences et diffluences ;
- Ouvrages transversaux au lit mineur et/ou au lit majeur ;
- Obstacles aux écoulements, dont accumulations de bois ou de déchets flottants.

Sur ce point, il faut notamment rappeler que, en amont, le débit de l'Alaric est contrôlé par le passage sous l'autoroute A 64, ce qui limite les possibilités de débordement direct jusqu'à sa confluence avec l'Ousse, sur la commune d'Orleix.

Tous les vecteurs hydrauliques pris en compte présentent une largeur à pleins bords faible. Ainsi, pour l'Estéous en aval de la RD 943 Maubourguet - Marciac, celle-ci reste inférieure à 15 m. Aussi, tous les aménagements, ouvrages ou événements pouvant constituer un obstacle aux écoulements pendant une crue inondante sont susceptibles de modifier les conditions de débordement et d'étalement des eaux.

Sur les zones à enjeux, les principaux points de débordement inventoriés par enquête et/ou investigation de terrain se situent :

- Entre Orleix/pont de la RD 2 et Chis/les Palangues ;
- Entre Dours//Castéra-Lou/RN 119 et Lacassagne/Pont de Barrac, y compris le quartier du cimetière à Escondeaux ;
- Entre Rabastens/aval du pont de Barrac et le seuil du moulin de Rabastens (Ouest du quartier St-Michel) ;
- Entre Rabastens/aérodrome et Rabastens/ancienne voie ferrée, le long de l'Estéous ;
- A Rabastens/Quartier de l'Ayguevive, en amont de la RN 934 ;
- A Rabastens/Quartier le l'ancienne école, en amont de la voie ferrée et du marché aux bestiaux ;
- De part et d'autre du bourg de Barbachen, principalement en rive gauche de l'Estéous ;
- De part et d'autre de la RD 50, entre Maubourguet et Sauveterre.

-Aléa spécifique par commune

En aval de Barbachen, l'Estéous reçoit le ruisseau de la Garnère avant d'être en partie dérivé, sur sa rive droite, par un « nouveau » canal de l'Alaric (Alaric2).

Au niveau de la butte de Lafitole, le lit mineur de l'Estéous s'oriente plus franchement vers le Nord-Ouest et s'éloigne des coteaux.

Le cours d'eau s'écoule au milieu d'un lit majeur étendu sur ses deux rives et bordé, en rive droite, par une « terrasse » faiblement marquée où coule l'Alaric2 et, en rive gauche, par les « terrasses » successives qui prolongent la butte témoin de Lafitole.

8. Les enjeux :

8.1 Définition

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'appréciation des enjeux résulte principalement de la superposition de la carte des aléas et des occupations du sol actuelles. Elle ne doit pas donner lieu à des études quantitatives.

Par risques naturels, sont estimées :

- la vulnérabilité humaine qui traduit principalement les risques de morts, de blessés, de sans-abri.
- La vulnérabilité socio-économique qui traduit les pertes d'activité, voir de l'outil économique de la production.
- La vulnérabilité d'intérêt public qui traduit les enjeux qui sont du ressort de la puissance publique, en particulier : la circulation, les principaux équipements à vocation de service public.

L'identification des enjeux et des objectifs est une étape clef de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

8.2 Évaluation des enjeux

Elle est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

- pour les enjeux humains : le nombre effectif d'habitants, 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.

A peine 2 % des zones urbaines de la commune sont situés en zone inondable et aucune exposée à un aléa fort.

Commune	Alea Niveau	Bâti dense par aléa km²	Bâti dense total km²	Bâti dense par aléa en %
MONFAUCON	1	0,006	0,622	1,0%
	2	0,001	0,622	0,2%
	4	0,614	0,622	98,8%

Au sein de la zone inondable se trouvent également :

- 3 bâtiments (habitation, etc.) isolés ;
- 1 station de pompage AEP.

9. Le zonage réglementaire et ses principes :

On entend par risques naturels, la manifestation en un site donné d'un ou plusieurs phénomènes naturels, caractérisés par un niveau d'intensité et une période de retour, s'exerçant ou susceptibles de s'exercer sur des enjeux, populations, biens et activités existants ou à venir caractérisés par un niveau de vulnérabilité.

Afin de limiter les conséquences humaines et économiques de catastrophes naturelles pour la collectivité, le principe à appliquer est l'arrêt du développement de l'urbanisation et donc l'interdiction d'aménager des terrains et de construire dans toutes les zones à risque.

Les terrains protégés par des ouvrages de protection existants sont toujours considérés comme restant soumis aux phénomènes étudiés, et donc vulnérables, en particulier pour ce qui est des constructions et autres occupations permanentes. Les mêmes prescriptions doivent être appliquées, qu'il y ait ouvrages ou pas, l'intérêt majeur de ces derniers devant rester la réduction de la vulnérabilité de l'existant.

Dans les zones d'aléas les plus forts
Lorsque la sécurité des personnes est en jeu, ou lorsque les mesures de prévention ne peuvent apporter de réponse satisfaisante, l'interdiction sera appliquée strictement. On ne peut exclure que certaines situations conduisent à bloquer la croissance d'une commune; il conviendra alors de rechercher d'autres solutions d'avenir, par exemple dans l'intercommunalité.

Dans les autres zones d'aléas
Le principe de réglementation est de ne pas urbaniser les zones exposées en dehors des zones urbanisées.

La cartographie

	Zones non urbanisées	Zones urbanisées
Aléa fort	I	I
Aléa moyen / faible	I (champ d'expansion des crues)	A

A : constructions autorisées avec prescriptions particulières

} I : constructions nouvelles interdites

- Les zones à risque sont repérées par :
  - une lettre, qui définit le type de risque :
    - I : inondation
  - un chiffre et une couleur qui définissent le niveau de l'aléa et la constructibilité :
    - 1 (rouge) : fort (inconstructible)
    - 4 (jaune) : moyen champ d'expansion des crues (inconstructible)
    - 5 (jaune) : faible champ d'expansion des crues (inconstructible)

- Le zonage sismique, qui est un zonage national, s'applique à tout le périmètre mis à l'étude.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE MONFAUCON

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL DU 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement

Table des matières

1 PORTEE DU PPRN - DISPOSITIONS GÉNÉRALES....3

1.1 Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :....3
1.2 Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux....4
1.3 Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation....5
1.4 Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants....5
1.5 Recommandations collectives (voir article 7)....5
1.6 Utilisation des règlements – Distinction entre "projets nouveaux" et "biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur"....5
1.7 Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)....6

2. REGLEMENTATION APPLICABLE....6

2.1 Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque....6
2.2 Utilisation du règlement....6

3. DISPOSITIONS APPLICABLES SUR LA TOTALITÉ DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE : LE RISQUE SISMIQUE....7

3.1 Mode d'occupation du sol et travaux interdits....7
3.2 Prescriptions applicables au titre du risque sismique....7

4. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION....8

4.1 Dispositions applicables en zone rouge - risque fort : H > 1 m et/ou V > 0,50 m/s....8
4.2 Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune....11

5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE....14

6. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU....14

7. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE....15

7.1 Mesures d'intérêt collectif....15
7.2 Mesures d'intérêt individuel....17

8. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE....17

9. QUELQUES DEFINITIONS....18

1 PORTEE DU PPRN - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) sont établis par l'état et ont valeur de servitude d'utilité publique au titre de l'article L562-1 du code de l'Environnement. Cette servitude d'utilité publique sera annexée au document d'urbanisme opposable au tiers (PLU ou POS ou carte communale) selon les procédures définies dans le code de l'urbanisme.

Le PPR définit notamment :

- des règles particulières d'urbanisme (les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols interviennent surtout dans la gestion de ces règles et des autres mesures relevant du Code de l'Urbanisme) ;
- des règles particulières de construction (les maîtres d'ouvrage ainsi que les professionnels chargés de réaliser les projets, parce qu'ils s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, sont responsables de la mise en œuvre de ces règles et des autres mesures relevant du Code de la Construction).

Un guide général sur les PPR (2016) et un guide inondation (1999) ont été publiés à la Documentation française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

L'attention est attirée sur le fait que le PPR ne peut, à lui seul, assurer la sécurité face aux risques naturels.

En complément et/ou au-delà des risques recensés (notamment lors d'événements météorologiques inhabituels qui pourraient générer des phénomènes exceptionnels), la sécurité des personnes nécessite aussi :

- de la part de chaque individu, un comportement prudent ;
- de la part des pouvoirs publics, une vigilance suffisante et des mesures de surveillance et de police adaptées (évacuation de secteurs menacés si nécessaire ; plans communaux de prévention et de secours ; plans départementaux spécialisés ;...)

Le présent PPR dont le périmètre est défini dans l'arrêté préfectoral du **15 juin 2017** prend en compte les phénomènes naturels d'inondations de l'Estéous et des affluents de l'Arros.

Il rappelle par ailleurs, la réglementation nationale en matière de phénomène sismique (décret n°2010_1255 du 22 octobre 2010 applicable depuis le 1er mai 2011) qui s'applique aux constructions dans la mesure où aucune étude spécifique de définition de zonage n'a été conduite sur le territoire de la commune.

1.1 Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

Les prescriptions sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond cadastral au 1/5000). Sont ainsi définies :

- **zone jaune, champ d'expansion des crues : zone inconstructible (*)**. Certains aménagements et travaux peuvent être autorisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement ni au stockage des eaux (nécessité d'une approche hydraulique préalable et mesures compensatoires à définir) ;
- **zone rouge : zone inconstructible (*)** à aléa fort pour l'inondation dans laquelle toutes occupations et utilisations du sol sont interdites sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifique à son règlement. Les bâtiments existants dans ces zones, à la date d'approbation du PPR, peuvent continuer à fonctionner sous certaines réserves ;

Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa ou qui le réduisent peuvent cependant être autorisés (voir règlement). Par ailleurs, une extension d'aménagement existant peut être autorisée sous certaines réserves.

(*) Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 au § 1 du présent rapport. Toutefois, il est apparu judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation : la constructibilité.

- **zone bleue à aléa moyen ou faible constructible (*) sous conditions**. Les règlements spécifiques à chaque zone bleue définissent des mesures, d'ordre urbanistique, de construction ou relevant d'autres règles, à mettre en œuvre pour toute réalisation de projets.

- **zone blanche : zone constructible (*)** sans conditions particulières au titre du PPR, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité,...) demeurent applicables.

Dans tous les cas, le respect des règles usuelles de construction (règles « Neige et Vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînage de la structure adaptés,...), dans la tradition de l'habitat montagnard.

1.2 Considérations sur la réglementation applicable aux projets nouveaux

Ces règles sont définies en application de l'article 40-1, 1° et 2°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

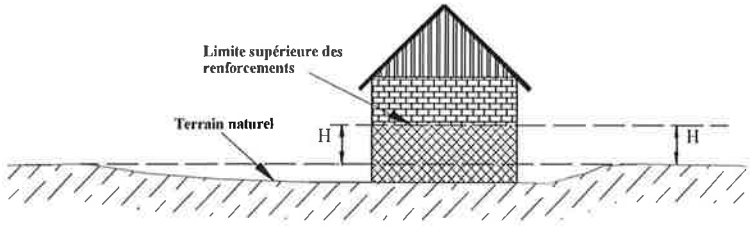
1.2.1. Clôtures ayant peu d'influence sur les écoulements

Les clôtures sont considérées comme ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux si elles sont transparentes aux écoulements ou/et si elles sont dans le sens de ces écoulements

1.2.2. Hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

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 zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-dessous :

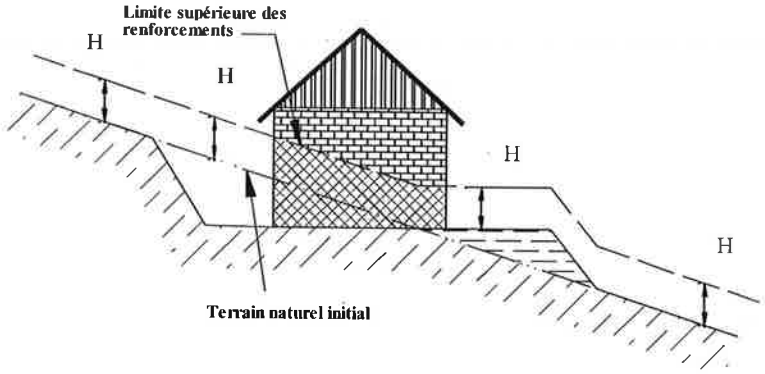


- En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

- En cas de terrassements en remblais

- dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.

- lorsqu'ils sont attenants à la construction, ils peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations en plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...).



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.Rejet des eaux pluviales et usées

1.2.3. Rejet des eaux pluviales et usées

Pour les terrains sensibles aux glissements de terrain, la teneur en eau des sols est un facteur déterminant de leur stabilité. Il est donc recommandé de privilégier un dispositif de collecte des eaux usées et pluviales avec évacuation hors des zones en mouvement et n'aggravant pas le risque.

1.2.4. Recul souhaitable des constructions par rapport aux cours d'eau

Une bande inconstructible le long des berges de 10 mètre (à partir de la berge) devra être respectée

1.3 Définition de la cote de référence pour la zone à risque d'inondation

La cote de référence sera rappelée dans chaque règlement. Elle sera égale à la cote du terrain Naturel (TN) + x m (H)

1.4 Considérations sur la réglementation applicable aux biens et activités préexistants

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 4°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

Remarques :

Ce chapitre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces mesures de prévention, mis ainsi à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995).

1.5 Recommandations collectives (voir article 7)

- Obligation d'entretien de la rivière, embâcles à dégager
- Recommandations portant sur des travaux à réaliser pour diminuer l'aléa et/ou protéger une zone.
- Dans le cas ou l'aléa viendrait à être sensiblement modifié par des mesures ou des travaux, le PPR pourrait être révisé (cf. jurisprudence)

1.6 Utilisation des règlements – Distinction entre "projets nouveaux" et "biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur"

1.6.1 Biens et activités préexistants ou projets de faible ampleur

Les biens et activités préexistants sont ceux qui existaient à la date d'approbation du présent PPR.

Les projets de faible ampleur sont, sous réserve qu'ils n'augmentent pas la population exposée, qu'ils n'aggravent pas les risques et qu'ils n'en créent pas de nouveaux :

- → les constructions ou travaux n'ayant pas pour effet de changer la destination d'une construction existante et qui ont pour effet de créer, sur un terrain supportant déjà un bâtiment, une surface de plancher inférieure ou égale à 20 % de la surface de plancher existante ;
- → les travaux, aménagements ou changement de destination d'un bâtiment qui permettent de diminuer sa vulnérabilité ou de diminuer la population exposée ;
- → les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité ;
- → les abris légers ne faisant pas l'objet d'une occupation humaine.

1.6.2 Projets nouveaux

Les projets nouveaux sont tous les projets autres que ceux listés ci-dessus (en particulier, les constructions ou extensions de plus de 20 % de la surface de plancher existante, les transformations de bâtiments avec augmentation de la population exposée,...).

1.7 Dispositions relatives aux projets nouveaux d'établissements recevant du public (E.R.P.)

Tout ERP (Établissement Recevant du Public), est soumis aux prescriptions s'appliquant aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitation situées dans la zone correspondante. Des prescriptions spécifiques aux ERP, notamment en terme d'étude, viennent se rajouter à ces mesures.

Il est rappelé que, lorsqu'il s'agit de règles de construction, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

2. REGLEMENTATION APPLICABLE

2.1 Repérage de la parcelle cadastrale dans une zone de risque

La carte du P.P.R. permet de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone de risque (zones jaune, rouge ou bleue) ou de non-risque (zone blanche).

Les indices des zones de la cartographie réglementaire correspondent au type de règlement à appliquer. (Ex : zone I4 -> champs d'expansion des crues à préserver, règlement de la zone jaune à appliquer).

2.2 Utilisation du règlement

- ➢ Si le numéro de la zone de risque est I1, il s'agit de la zone rouge – risque fort. Prendre connaissance du règlement de la zone rouge (inondation avec V > 0,50 m/s et/ou H ≥ 1 m).
- ➢ Si le numéro de la zone de risque est I2 et I3, il s'agit d'une zone bleue – risque moyen ou faible. Prendre connaissance du règlement applicable aux zones bleues (inondation avec V<0,50 m/s et/ou H< 1 m).

- Si le numéro de la zone de risque est I4 ou I5, il correspond à une zone jaune, champs d'expansion des crues – risque modéré. Prendre connaissance des mesures applicables aux champs d'expansion des crues (règlement de la zone jaune).

- La zone non directement exposée aux risques correspond à une zone blanche non indicée. Prendre connaissance des mesures applicables aux zones blanches (cf. paragraphe 5 du règlement).

Pour les travaux en rivière, il sera fait application des dispositions du paragraphe 6.

3. DISPOSITIONS APPLICABLES SUR LA TOTALITÉ DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE : LE RISQUE SISMIQUE

(rappel de la réglementation)

L'ensemble du territoire communal est classé en zone de sismicité modérée de niveau 3.

3.1 Mode d'occupation du sol et travaux interdits

Aucun travaux ou utilisations du sol ne sont interdits au titre du P.P.R. par rapport au risque sismique.

3.2 Prescriptions applicables au titre du risque sismique

Les règles parasismiques de construction s'appliquent aux bâtiments nouveaux conformément à la réglementation en vigueur.

4. REGLEMENTS APPLICABLES AUX ZONES SOUMISES AU RISQUE INONDATION

4.1 Dispositions applicables en zone rouge - risque fort : H > 1 m et/ou V > 0,50 m/s

	Zone I1- Zone Rouge
1	**Occupations et utilisations du sol interdites**
	Sont interdits >toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous >toutes reconstructions de bâtiments détruits ou endommagés au point d'être inhabitable du fait de l'aléa concerné
2	**Occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune**
	Les occupations ou utilisations du sol ci-dessous peuvent être autorisées : > sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées, > sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, > à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection, …).
2.1	Les utilisations agricoles et forestières traditionnelles : cultures, prairies, parcs, exploitations forestières …
2.2	Les reconstructions après destruction par un sinistre autre que celui concernés
2.3	Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou forestière sans hébergement
2.4	Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensibles à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique…)
2.5	L'aménagement : > d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares (dans lesquels le mobilier urbain sera scellé),

	> d'équipements de loisirs complétant les activités et bâtiments existants sans occupation permanente (terrain de sports, vestiaire,…). Ces aménagements seront réalisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux et ne sont pas vulnérables vis-à-vis du risque inondation.
2.6	Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.
2.7	les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité ou, à une amélioration de la fonctionnalité des établissements, qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, ainsi que les abris de véhicules transparents aux écoulements (voir chap. 1.7.1).
2.8	Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux ou transparentes aux écoulements ou/et dans le sens de ces écoulements
2.9	La reconstruction sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens. Toutefois, la reconstruction est interdite dans cette zone en cas de destruction totale due à la crue. La cote de référence de reconstruction sera définie au cas par cas.
2.10	Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification, dans le cadre de l'autorisation, qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro-centrales, passes).
3	**Travaux sur les biens existants autorisés avec prescriptions (cote de référence à définir au cas par cas)**
3.1	Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.
3.2	Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé : > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence, > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
3.3	En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnées au-dessus de la cote de référence.
3.4	En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.
3.5	Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.
3.6	En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisées avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.
3.7	Les changements de destination des bâtiments sous réserve qu'il n'augmente pas le nombre de personnes exposées ou que la destination ne soit pas un établissement de secours ou un établissement sensible.
4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite.

4.2	Les extensions des activités existantes sont interdites. Les réaménagements sans augmentation de la capacité d'accueil sont autorisés.

4.2 Dispositions applicables dans les champs d'expansion des crues – zone jaune

Zones I4 et I5 - Zone Jaune
I4 : Cote de référence = TN + 1 m
I5 : Cote de référence = TN + 0,5 m

1 Mode d'occupations du sol et travaux interdits

1.1 Sont interdits toutes constructions, tous travaux, remblais, dépôts de matériaux toxiques ou dangereux ou vulnérables, dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient,
à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci-dessous.

2 Mode d'occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune

Les occupations ou utilisations du sol ci-dessous peuvent être autorisées :

2.1 > sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées,
> sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou si elles conduisent à une augmentation de la population exposée,
> à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection …),
sont donc autorisés

2.2 L'aménagement :
> d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares (dans lesquels le mobilier urbain sera scellé),
> d'équipements de loisirs complétant les activités et bâtiments existants sans occupation permanente (terrain de sports, vestiaires …).
Ces aménagements seront réalisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux.

2.3 les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures ainsi que les piscines.

2.4 Des aménagements spécifiques visant à faciliter l'écoulement des eaux ou à réduire leur impact.

2.5 Les aménagements, les accès (arasés au niveau du terrain naturel et insensibles à l'eau [s'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement des eaux]) et les équipements nécessaires aux fonctionnements des services collectifs (traitement des eaux usées, ordures ménagères,…), seront réalisés sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux (mise hors d'eau des structures, revêtement et matériaux résistants, équipement électrique,…).

2.6 Les clôtures ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux.

2.7 Les utilisations agricoles, forestières traditionnelles (cultures, prairies, parcs, exploitations forestières…) et installations directement liées à la pratique du jardinage limitées à 10 m².

2.8 Les installations ainsi que les constructions d'habitation, nécessaires à l'exploitation agricole (si elles ne peuvent être bâties hors zone jaune) sous réserve de respecter les prescriptions suivantes :

- Les constructions sont interdites sur une bande de 10 mètres de large mesurée depuis le sommet de la berge du cours d'eau,
- Les constructions ne seront pas vulnérables vis-à-vis d'une lame d'eau calée à la cote de référence : adaptation des structures, des fondations, des ouvertures, des réseaux internes, des matériaux ; prise en compte des risques d'affouillements, de saturation des sols,…
- Sous la cote de référence, le bâtiment ne sera pas aménagé (ouvertures, sous-sol, … interdits). Seules les constructions non accolées à un bâtiment d'habitation existant, destinées au stationnement de véhicule, de matériel et d'outillage et au stockage de produits agricoles (garage, hangar, abri de jardin…) ainsi que les piscines pourront être aménagées au niveau du terrain naturel. Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables devra être réalisé :
  - > soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique,
  - > soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence.
- Sous la cote de référence toutes les façades devront résister à des surpressions égales à 2 fois la pression hydrostatique

2.9 Les constructions et installations directement liées à l'utilisation du cours d'eau après vérification qu'elles n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de la zone (prises d'eau, micro-centrales, passes …).

3 Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existantes

3.1 Les extensions limitées des maisons individuelles, hors création de logements nouveaux, ainsi que celles des établissements, réalisées pour une amélioration de fonctionnalité et qui n'aggravent pas la vulnérabilité de l'établissement, sont autorisées au niveau des planchers de la partie existante (voir article 1.6.1)

3.2 Le stockage des produits toxiques ou dangereux ou vulnérables sera réalisé :
> soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue de référence,
> soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,

3.3 En cas de réfection ou remplacement, les chaudières individuelles et collectives devront être positionnées au-dessus de la cote de référence.

3.4 En cas de réfection ou remplacement, le disjoncteur général et le tableau de distribution électrique devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution doit également être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs.

3.5 Lors de modifications liées à la solidité et à la stabilité, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crue de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisées.

3.6 En cas de réfection ou remplacement, les menuiseries, portes, fenêtres situées en dessous de la cote de référence (définie en préambule) doivent être réalisées avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités.

4	**Camping / Caravanage / Aire naturelle**
4.1	La création de nouvelles activités est interdite. (sauf déplacement dans une zone à moindre risque)
4.2	Les extensions des activités existantes sont autorisées sous réserve : • de ne pas gêner l'écoulement de la crue, • de ne présenter aucun risque de pollution ou de création d'embâcles en cas de crue, • de la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation.

5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE

Les zones blanches ne sont pas directement exposées au risque naturel d'inondation. Aucune occupation ou utilisation du sol n'y est interdite au titre du P.P.R.

6. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU COURS D'EAU

Les installations, travaux, ouvrages ou activités à réaliser ou prévus dans le lit d'un cours d'eau sont soumis :

- aux dispositions du Code de l'Environnement
- aux dispositions du Code Rural
- aux dispositions du code du Domaine Public Fluvial
- aux dispositions du code de la propriété des personnes publiques

7. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004.

7.1 Mesures d'intérêt collectif

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ entretien et diagnostic des ouvrages de protection (digues) et des ouvrages hydrauliques par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, ➢ curage régulier des fossés et canaux par les propriétaires ou collectivités publiques s'y substituant, ➢ entretien régulier de la végétation rivulaire par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, entretien concernant notamment : ▪ le débroussaillage (coupe des ronces, lianes, arbustes, arbrisseaux....) dans les secteurs fréquentés par le public et en bas de berge pour rétablir, si nécessaire, la section d'écoulement. Le débroussaillage systématique doit être évité (appauvrissement du milieu, élimination des jeunes arbres qui pourraient remplacer à terme les vieux sujets, rôle important d'abri pour la faune...). ▪ la coupe sélective des arbres en berge (arbres penchés, sous-cavés, etc...) risquant de générer des embâcles ou obstacles à l'écoulement des eaux. ▪ l'élagage des branches basses ou d'allègement (conservation des arbres penchés, etc.).	➢ Recommandations	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Surveillance et entretien périodique ou particulier, après chaque phénomène pluviométrique important.	➢ Prescriptions	➢ Propriétaires riverains **ou** ➢ commune par l'intermédiaire de la mise en place d'un domaine public communal
➢ Réaliser une campagne d'information auprès de la population sur le support de son choix au moins tous les deux ans. (décret du 11 octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs et à l'article 40 de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages),	➢ Prescriptions	➢ Commune

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en oeuvre en cas de réalisation du risque. Le maire fait connaître au public l'existence du document d'information communal sur les risques majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins. Le document d'information communal sur les risques majeurs est consultable sans frais à la mairie. (décret n° 2004-554 du 9 juin 2004)	➢ Prescriptions	➢ Commune
➢ Réaliser un plan communal de sauvegarde dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR par la Préfète (article 13 de la loi du 13 août 2004, décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde) : • il détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, • il fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, • il recense les moyens disponibles, • il définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.	➢ Prescription (dès notification du porter à connaissance)	➢ Commune
➢ Les locataires ou les acquéreurs de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR doivent être informés par le bailleur ou le vendeur de l'existence des risques visés par ce plan. (article 77 de la loi du 30 juillet 2003, décret 2005-134 du 15 février 2005) (IAL)	➢ Prescription	➢ Vendeur ou bailleur d'après un arrêté préfectoral transmis au maire et à la chambre départementale des notaires.

7.2 Mesures d'intérêt individuel

Mesures à mettre en oeuvre	Prescriptions / Recommandations	A la charge de
➢ Les appareils de comptage et les coffrets d'alimentation électrique doivent être placés au-dessus de la cote de référence (définie en préambule) ou être implantés dans un boîtier étanche. Les réseaux intérieurs (téléphone, électricité...) situés en aval des appareils de comptage, doivent être dotés d'un dispositif de mise hors service automatique ou établis entièrement au-dessus de la cote de référence.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être étanches et amarrés à une dalle de béton. L'évacuation des eaux vers des exutoires aériens doit être privilégiée.	➢ Recommandations	➢ Propriétaire
➢ Toutes les structures ou matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion situés en dessous de la cote de référence doivent être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs et régulièrement entretenus	➢ Recommandations	➢ Propriétaire

8. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

I. Arrêté Préfectoral du 15 juin 2017 prescrivant l'établissement d'un P.P.R. sur le territoire de la commune de Monfaucon.

II. Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (titre II - dispositions relatives à la prévention des risques naturels).

III. Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

IV. Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.

V. Circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables.

VI. Décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000 portant modification du code de la construction et de l'habitation et du décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

VII. Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

VIII. Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

IX. Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » telle que définie par le décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

X. Arrêté préfectoral du 27 octobre 2014 réglementant l'incinération des végétaux dans les Hautes-Pyrénées.

XI. Circulaire interministérielle du 28 septembre 1998 relative aux Plans de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt.

XII. Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

XIII. Décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

XIV. Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

XV. Décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

9. QUELQUES DEFINITIONS

Equipements d'intérêt général/collectifs : Toute installation assurant un service d'intérêt général correspondant à un besoin collectif de la population (arrêt du 18/10/06 du Conseil d'Etat). Selon la circulaire du 17/01/78, un équipement d'intérêt général doit répondre nécessairement à 2 critères :

- l'installation doit avoir une fonction collective,

- la procédure d'expropriation doit pouvoir être utilisée pour sa réalisation.

Tous les équipements collectifs ou d'intérêt général ne sont pas forcément des équipements publics (CAA de Nantes du 29/06/10).

Equipements publics : Constructions, ouvrages, infrastructures assurant un service public. Pour être qualifié d'un équipement public, une construction ou un ouvrage ne peuvent être réalisés par et/ou pour le compte d'une personne privée (jugement de la CAA de Versailles du 19/01/06, req. N°04VE00237).

Tous les équipements publics sont des équipements collectifs ou d'intérêt général.

Enjeux : Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc. susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par un phénomène naturel. *Source: Guide général PPR*

Etablissements de secours : Etablissements publics nécessaires à la gestion d'une crise, et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public ; pour exemples : les bâtiments abritant les moyens de secours en personnels et matériels et présentant un caractère opérationnel, les bâtiments abritant le personnel et le matériel de la défense et présentant un caractère opérationnel, les constructions contribuant au maintien des communications, les bâtiments des établissements de santé qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aïguë en médecine, les établissements de chirurgie et d'obstétrique, les bâtiments ou constructions de production ou de stockage d'eau potable, les centres de distribution publique de l'énergie, les centres météorologiques

Etablissements sensibles : Etablissements recevant un public dont la vulnérabilité peut engendrer des difficultés en situation de crise. Pour exemples :

- des établissements recevant un public dont la capacité d'accueil représente une préoccupation particulière (les ERP de 1ère , 2ème et 3ème catégories, les bâtiments d'habitation collective pouvant comporter plus de 100 logements, les bâtiments à usage d'activités pouvant recevoir plus de 150 employés, les autres bâtiments pouvant accueillir simultanément plus de 300 personnes)

- des établissements recevant du public dont la vulnérabilité inhérente aux personnes accueillies représente une préoccupation particulière (les maisons de retraite, les prisons et maisons d'arrêt, les campings, les caravanings, les crèches et haltes-garderies, les écoles primaires, maternelles, les collèges et les lycées)

- les bâtiments accueillant une activité dont la nature est susceptible de porter atteinte à la sécurité publique ou d'occasionner un risque sanitaire ou une pollution environnementale significatifs en cas de la survenance d'un phénomène

Aménagements légers* : les aménagements légers* concernent :

- Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public des espaces, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentiers équestres ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public ;

- Les aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile et à la prévention de la dégradation des espaces par la résorption du stationnement irrégulier, sans qu'il en résulte un accroissement des capacités effectives de stationnement, à condition que ces aires ne soient ni cimentées ni bitumées et qu'aucune autre implantation ne soit possible ;

- A l'exclusion de toute forme d'hébergement, les aménagements nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières ne créant pas plus de 50 mètres carrés de surface de plancher et dans les zones de pêche, de cultures marines ou lacustres, de conchyliculture, de saliculture et d'élevage d'ovins de prés salés, les constructions et aménagements exigeant la proximité immédiate de l'eau liés aux activités traditionnellement implantées dans ces zones, à la condition que leur localisation soit rendue indispensable par des nécessités techniques ;

Les aménagements légers*, hors aires de stationnement telles que définies, doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel. *Source : extraction de l'article R.146-2 du code de l'urbanisme*

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DES HAUTES-PYRÉNÉES

Plan de Prévention des Risques Naturels Présibles

- RISQUE INONDATION -

- Adour moyen (65) -

CARTOGRAPHIE DE L'ALÉA HYDRAULIQUE COMMUNE DE MONFAUCON

Légende

Hauteur / Vitesse	< 0,5m	0,5<h<1m	> 1m
< 0,5m/s	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort
> 0,5m/s	Aléa fort		

- Cours d'eau ou dérivation principale
- Petit affluent ou dérivation
- Passage souterrain
- Gouttière géomorphologique
- Fossé principal
- Plan d'eau artificiel
- LIMITE COMMUNALE

27 FEV. 2019

N

Echelle

0 100 200m

GéoDiag
Diagnostics environnement et territoires

Fond : BdParcellaire 2009 IGN --- Réalisation : Géodiag --- Mai 2011

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE MONFAUCON

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 27 FEV. 2019

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement - Annexes

Echelle : 1/5000

© IGN-BD PARCELLAIRE® protocole Ministères – IGN – 2013 édition 2013
Réalisation : Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées

Date : Novembre 2018

LEGENDE :

ZONAGE REGLEMENTAIRE

- Zone rouge : inconstructible (sauf cas particulier : voir règlement)
- Zone jaune : inconstructible - champs d'expansion des crues (sauf cas particulier : voir règlement)
- Zone blanche : non règlementée pour les risques étudiés

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau

N
W E
S