



PREFECTURE DES HAUTES - PYRENEES

COMMUNE DE NOUILHAN

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

***RISQUES
MAJEURS
ET
INFORMATION
PREVENTIVE***

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 Dossier Communal Synthétique (D.C.S) a été élaboré par le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) de la préfecture des Hautes-Pyrénées 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

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, sweeping 'V' shape with a small loop at the top right, followed by a long horizontal stroke.

QU'EST CE QU'UN RISQUE MAJEUR?

DEFINITION

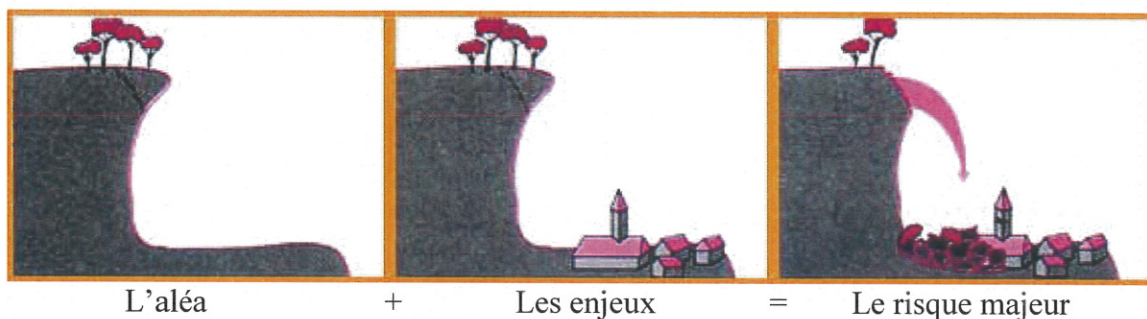
« C'est la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations ; la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre » Haroun Tazieff.

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



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 **NOUILHAN** se situe au nord de Tarbes, à l'extrême nord du département des Hautes-Pyrénées, et compte 175 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 **NOUILHAN** en zone 1A à sismicité très faible mais non négligeable, 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 13 août 1967: secousses déclarées mais non ressenties,
- ↳ le 29 février 1980: secousses largement ressenties, tremblement des objets.

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 1^{er} 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

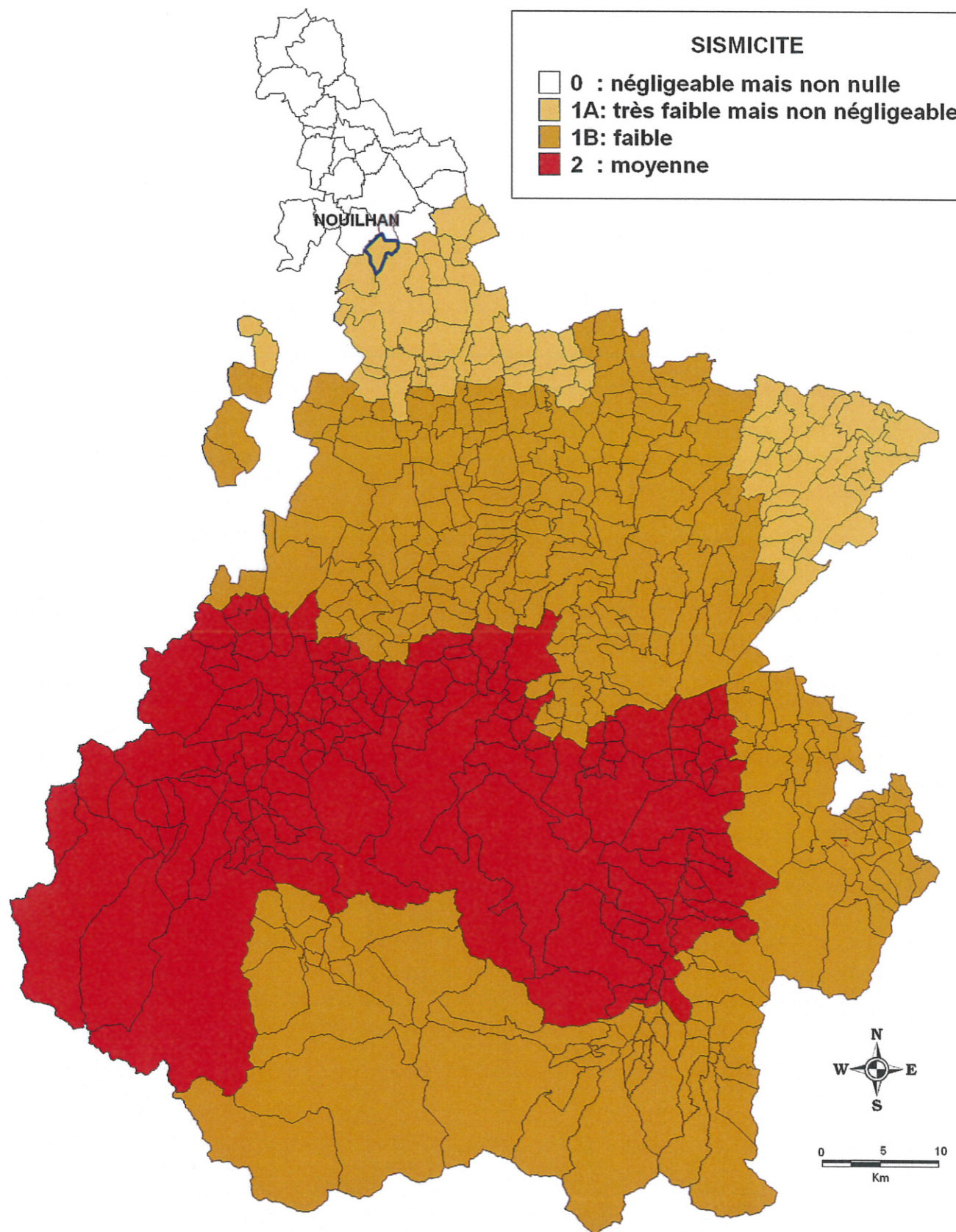
• évacuer le plus rapidement possible le bâtiment (sans utiliser l'ascenseur) et rester vigilant, il peut y avoir des répliques,

- 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



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 **NOUILHAN** est traversée par l'Echez et par le ruisseau le Lys dans sa partie 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:

- 1874: brèche ouverte sur le territoire communal de Vic: les eaux atteignent Nouilhan,
- 1952: importants dégâts agricoles ; commune classée sinistrée par Arrêté Préfectoral,
- 1965: commune classée sinistrée par Arrêté Préfectoral.

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'Équipement (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.

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



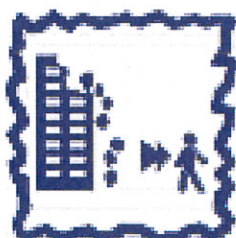
Ne téléphonez pas

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

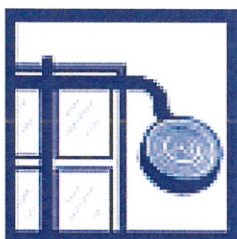


Montez à l'étage

CONSIGNES EN CAS D'ACCIDENT DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES



Confiner-vous dans
un bâtiment



Bouchez toutes les
entrées d'air



Ni flamme, ni cigarette



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COMMUNE DE NOUILHAN

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

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 09 FEV. 2015



- **Rapport de présentation**
- Document graphique
- Règlement - Annexes

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	3
1 .PRESENTATION DE LA COMMUNE.....	5
1.1 CADRE GÉOGRAPHIQUE.....	5
1.2 CADRE HYDROGRAPHIQUE	5
1.3 CADRE GÉOLOGIQUE.....	5
2 .LES PHENOMENES NATURELS.....	6
2.1 DÉFINITION ET CHOIX DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE.....	6
2.2 LES INONDATIONS - INONDATION DE PLAINE.....	6
2.3 LE RETRAIT GONFLEMENT ARGILE.....	6
2.4 LES SÉISMES.....	7
3 .LES ALEAS.....	9
3.1 DÉFINITION.....	9
3.2 ECHELLE DE GRADATION D'ALÉAS PAR TYPE DE RISQUE.....	10
3.2.1 Aléa "inondation".....	10
3.2.1.1 L'analyse hydrogéomorphologique.....	10
3.2.1.2 La modélisation.....	11
3.2.1.3 Les crues de référence.....	11
3.2.1.4 Les caractéristiques de l'aléa inondation.....	12
3.2.2 Aléa "retrait gonflement argile".....	12
3.2.3 Aléa "séismes".....	13
4 .LES ENJEUX.....	14
4.1 DÉFINITION.....	14
4.2 ÉVALUATION DES ENJEUX.....	14
5 .LE ZONAGE REGLEMENTAIRE.....	15
5.1 INONDATION - OBJECTIFS DE LA RÉGLEMENTATION.....	15
5.2 CARTOGRAPHIE RÉGLEMENTAIRE.....	16
5.3 SCHÉMA DE SYNTHÈSE D'ANALYSE DES RISQUES.....	17

PREAMBULE

L'État et les communes ont des **responsabilités respectives** en matière de prévention des risques naturels.

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

Le territoire de la commune de Nouilhan 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** de l'Echez et de ses dérivations.
- 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.

Ainsi, une délimitation des zones exposées à ces risques naturels a été réalisée dans le cadre d'un **Plan de Prévention des Risques** naturels prévisibles (**P.P.R.**) établi en application de la loi n° 87-565 (annexe II du Règlement) 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* », et de la loi n° 95-101, notamment ses articles 40-1 à 40-7 (annexe II du Règlement) du 2 février 1995 relative « *au renforcement de la protection de l'environnement* » (titre II) ; les dispositions relatives à l'élaboration de ce document étant fixées par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 (annexe III du Règlement).

La loi du 22 juillet 1987, support du P.P.R., permet par la prise en compte :

- des risques naturels dans les documents d'aménagement traitant de l'utilisation et de l'occupation des sols.
- des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à mettre en oeuvre par les collectivités publiques et par les particuliers.

de réglementer le développement des zones concernées, y compris dans certaines zones non exposées directement aux risques, par des prescriptions de toute nature pouvant aller jusqu'à l'interdiction.

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

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. Selon les dispositions de l'article L 126.1 du code de l'urbanisme, cette servitude, nomenclaturée PM1, sera annexée au document d'urbanisme opposable au tiers (PLU ou POS), après mise en demeure adressée au maire de la commune par le représentant de l'État (Préfet). Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, le représentant de l'État y procédera d'office par arrêté. Après l'expiration d'un an à compter, soit de l'approbation du plan, soit s'il s'agit d'une servitude nouvelle, de son institution, seules les servitudes annexées au plan pourront être opposées aux demandes d'autorisation d'occupation des sols.

L'arrêté préfectoral du **19 janvier 2011** prescrit la révision du Plan d'Exposition aux Risques (P.E.R.) sur la totalité du territoire de la commune de Nouilhan.

La commune de Nouilhan 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,
- 21 juillet 2011 en mairie de Nouilhan,
- 23 juin 2013 en mairie de Nouilhan
- 9 janvier 2014 en mairie de Nouilhan (réunion publique au cours de l'enquête publique à la suite de laquelle une enquête publique complémentaire a été prévue).

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.

1 . PRESENTATION DE LA COMMUNE

1.1 Cadre géographique

La commune de Nouilhan se situe à une altitude comprise entre 188m et 203m dans la partie ouest de la plaine de l'Adour entre Vic-en-Bigorre et Maubourguet. Les zones urbanisées de la commune sont traversées par l'Echez et ses dérivations.

La population de la commune est de 199 habitants (recensement publié en 2012) sur une superficie de 4,53 km².

1.2 Cadre hydrographique

Le territoire communal est traversé par :

- l'Echez et ses dérivations,

1.3 Cadre géologique

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.

2 . LES PHENOMENES NATURELS

Les phénomènes naturels pris en compte dans le cadre de ce Plan de Prévention aux Risques naturels prévisibles sont les risques inondation de l'Echez et de ses dérivations.

En ce qui concerne le retrait gonflement argile, il est indiqué les pourcentages de superficie de la commune impactée par les différents niveaux d'aléa.

En ce qui concerne les séismes, l'activité sismique historique, concernant la commune et la région, est rappelée.

2.1 Définition et choix du périmètre d'étude

Le périmètre d'étude du P.P.R. de Nouilhan définit la zone à l'intérieur de laquelle sont identifiés les phénomènes naturels et en particulier ceux qui existent dans le périmètre d'application du règlement de ce document de prévention des risques naturels prévisibles. Ce dernier périmètre concerne les secteurs où réside la population et où s'exercent les activités. Il s'agit des zones urbanisées ou susceptibles de l'être, celles d'aménagements touristiques, les voies de circulations normalement carrossables ainsi que les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics. L'étude des risques naturels demande, bien entendu, de pratiquer des observations au-delà de ce périmètre dans les espaces naturels, boisés et pastoraux .

2.2 Les inondations - inondation de plaine

La commune de Nouilhan est traversée par l'Echez et ses dérivations.

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.

2.3 Le retrait gonflement argile

Le phénomène de retrait-gonflement concerne exclusivement les sols à dominante argileuse. Ils sont caractérisés notamment par une consistance variable en fonction de la quantité d'eau qu'ils renferment.

Les sols argileux se caractérisent essentiellement par une grande influence de la teneur en eau sur leur comportement mécanique.

Par suite d'une modification de leur teneur en eau, les terrains superficiels argileux varient de volume : retrait lors d'une période d'assèchement, gonflement lorsqu'il y a apport d'eau. Cette variation de volume est accompagnée d'une modification des caractéristiques mécaniques de ces sols.

Ces variations sont donc essentiellement gouvernées par les conditions météorologiques, mais une modification de l'équilibre hydrique établi (imperméabilisation, drainage, concentration de rejet d'eau pluviale....) ou une conception des fondations du bâtiment inadaptée à ces terrains sensibles peut tout à fait jouer un rôle pathogène.

2.4 Les séismes

La commune de Nouilhan 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.

Cette détermination résulte d'une analyse des séismes passés, de la connaissance des dommages causés en référence à une échelle de gradation des intensités mais également aujourd'hui à celle de la mesure instrumentale de l'énergie libérée par les secousses sismiques. Pour cela est utilisée l'échelle de gradation de l'intensité et de la magnitude des séismes ci-après :

Intensité Echelle MSK*	Effet sur la population	Autres effets	Magnitude Echelle de Richter
I	Secousses détectées seulement par des appareils sensibles		1,5
II	Ressenties par quelques personnes aux étages supérieurs		2,5
III	Ressenties par un certain nombre de personnes à l'intérieur des constructions. Durée et direction appréciables		
IV	Ressenties par de nombreuses personnes à l'intérieur et à l'extérieur des constructions.	Craquement de constructions Vibration de la vaisselle	3,5
V	Ressenties par toute la population	Chutes de plâtras. Vitres brisées. Vaisselle cassée. Voitures renversées	
VI	Les gens effrayés sortent des habitations ; la nuit, réveil général.	Oscillation des lustres. Arrêt des balanciers d'horloge. Ebranlement des arbres. Meubles déplacés, objets renversés.	4,5
VII	Tout le monde fuit effrayé	Lézardes dans les bâtiments anciens ou mal construits. Chute de cheminées (maisons). Vase des étangs remuée. Variation du niveau piézométrique dans les puits.	5,5
VIII	Epouvante générale.	Lézardes dans les bonnes constructions. Chute de cheminées (usines), clochers et statues. Eroulement de rochers en montagne.	6,0
IX	Panique	Destruction totale ou partielle de quelques bâtiments. Fondations endommagées. Sol fissuré. Rupture de quelques canalisations	7,0
X	Panique générale	La plupart des bâtiments en pierre sont détruits. Dommages aux ouvrages de génie civil. Glissements de terrain.	
XI	Panique générale	Large fissures dans le sol, rejeu des failles. Dommages très importants aux constructions en béton armé, aux barrages, ponts, etc ... Rails tordus. Digue disjointes	8,0
XII	Panique générale	Destruction totale. Importantes modifications topographiques	8,5

*M.S.K.: Medvedev - Sponhauer - Karnik

Il est rappelé qu'une secousse sismique peut être un facteur déclenchant de mouvements de terrains.

L'activité sismique en est connue grâce à une compilation des textes historiques, rassemblée dans l'ouvrage de J. VOGT "Les tremblements de terre en France". Les tableaux ci-après, extraits de cet ouvrage, exposent les événements sismiques marquants intervenus depuis le début du siècle et perçus sur la commune et la région limitrophe.

Date	Lieux et aires affectés dans		Intensité (échelle MSK)	Nature des sources	Anthologie
Séisme	la région et hors d'elle	la seule région			
26/12/1943	- Région Lourdes-Pouyastruc - Aspet - Bagnères de Luchon		Hèches : VI-VII Arreau : VI Banios : VI	Enquête B.C.S.F. publiés	" ... L'intensité 6 a été atteinte dans la vallée de la Neste à Hèches ... et à Arreau ... à Banios où une cheminée en mauvais état est tombée, enfin à Esterre ..." (J.P. ROTHE et N. DECHEVOY, 1954, la sismicité de la France de 1940 à 1950, Ann. I.P.G. Strasbourg, 3ème partie géophysique, Le Puy).
16/03/1948	- Sud de la région - Pays Basque - Béarn - Pyrénées ariégeoises et Comminges - Espagne		Chutes d'ardoises à Cheust	Cheust : VI Germ : VI - V Julos : V	Enquête B.C.S.F. publiée
31/01/1950	- Sud de la région - Pays Basque - Béarn - Comminges		Baudéan : VI - VII Campan : VI - VII Hèches : VI - VII Bagnères de Bigorre : VI Gerdes : VI Asté : VI Sarrancolin : VI Lortet : VI Ancizan : VI	Presse Enquête B.C.S.F. publiée	Bagnères de Bigorre : " ...des cheminées se sont désaxées ... plafonds lézardés ..." (La IV République des Pyrénées 3.02.1950).

3 . LES ALEAS

3.1 Définition

En matière de risques naturels, l'aléa peut se définir comme *la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée*. Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte de la conjugaison de deux valeurs : l'intensité et la fréquence du phénomène.

L'intensité du phénomène

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

La fréquence du phénomène

✓ La notion de fréquence de manifestation du phénomène, s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et a, la plupart du temps, une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, voire même de façon permanente (ex : mouvement de terrain), devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

La période de retour probable (décennale, centennale ...) traduit le risque qu'un événement d'intensité donnée ait 1 "chance" sur 10, 1 "chance" sur 100 de se reproduire dans l'année.

A titre d'exemple, évoquer la période de retour décennale d'un phénomène naturel tel qu'une crue torrentielle, ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement qu'on aura 1 "chance" sur 10 de l'observer sur une année.

Cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'aura, en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'aura valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction.

Par ailleurs, la probabilité de réapparition (récurrence) ou de déclenchement actif d'un événement, pour la plupart des risques naturels qui nous intéressent, présente une corrélation étroite avec certaines données météorologiques, des effets de seuils étant, à cet égard, assez facilement décelables :

- ✓ hauteur de précipitations cumulées dans le bassin versant au cours des 10 derniers jours, puis des dernières 24 heures, grêle... pour les crues torrentielles,
- ✓ hauteur des précipitations pluvieuses au cours des derniers mois, pour les instabilités de terrain,....

L'aléa du risque naturel est ainsi, la plupart du temps, étroitement couplé à l'aléa météorologique et ceci peut, dans une certaine mesure, permettre une analyse prévisionnelle utilisée actuellement, notamment en matière de risque inondation.

En relation avec ces notions d'intensité et de fréquence, il convient d'évoquer également la notion d'extension marginale d'un phénomène.

Un phénomène bien localisé territorialement, c'est le cas de la plupart de ceux qui nous intéressent, s'exprimera le plus fréquemment à l'intérieur d'une "zone enveloppe" avec une intensité pouvant varier dans de grandes limites. Cette zone sera celle de l'aléa maximum (**aléa fort**).

Au-delà de cette zone, et par zones marginales concentriques à la première, le phénomène s'exprimera de moins en moins fréquemment et avec des intensités également décroissantes. Il pourra se faire, cependant, que dans une zone immédiatement marginale de la zone de fréquence maximale, le phénomène s'exprime exceptionnellement avec une forte intensité ; c'est, en général, ce type d'événement qui sera le plus dommageable car la mémoire humaine n'aura pas enregistré, en ce lieu, d'événements dommageables antérieurs et des implantations seront presque toujours atteintes.

3.2 Echelle de gradation d'aléas par type de risque

3.2.1 Aléa "inondation"

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.

3.2.1.1 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.*

3.2.1.2 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 simplifiée 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.

3.2.1.3 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

3.2.1.4 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.

3.2.2 Aléa "retrait gonflement argile"

L'étude réalisée par le BRGM en mars 2007 montre que la commune de Nouilhan est concernée pour 98,8% de sa superficie par un aléa faible de retrait gonflement argile.

3.2.3 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.

Le classement, décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, de la commune de Nouilhan en zone sismique dite "zone 3" signifie, en terme d'aléa :

- que la fréquence probable de secousse sismique d'une intensité supérieure ou égale à IX (échelle M.S.K.) est considérée comme nulle pour trois siècles,
- qu'il existe une fréquence probable de secousse sismique supérieure ou égale à l'intensité VIII (échelle M.S.K.) de l'ordre d'un événement pour deux ou trois siècles maximums,
- qu'il existe une fréquence probable de secousse sismique supérieure ou égale à l'intensité VII (échelle M.S.K.) de l'ordre d'un événement tous les 3/4 de siècle,

Un arrêté en date du 25 octobre 2012, modifiant l'arrêté du 22 octobre 2010, reporte la date de fin de période transitoire d'application des règles de construction parasismique, initialement prévue au 31 octobre 2012, jusqu'au 1er janvier 2014.

Ce report permet de pouvoir continuer à appliquer les règles issues de la réglementation précédente et de donner le temps aux professionnels concernés de mettre à jour les documents techniques par rapport à la nouvelle règle de construction Eurocode 8 introduite par l'arrêté du 22 octobre 2010.

4 . LES ENJEUX

4.1 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.

4.2 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,

5 . LE ZONAGE REGLEMENTAIRE

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

Là encore, le principe de réglementation reste de ne pas urbaniser les zones exposées.

5.1 Inondation - objectifs de la réglementation

La réglementation des Plans de Prévention des Risques d'Inondation doivent répondre à trois objectifs généraux :

❶ améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables : pour cela, deux types de règles sont disponibles : **interdire** ou **prescrire**.

❷ maintenir sur l'ensemble du bassin le libre écoulement et la **capacité d'expansion des crues, même si l'aléa y est faible**.

❸ limiter les dommages aux biens et aux activités dans les zones inondables et éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés.

La cartographie réglementaire du risque fait apparaître trois types de zones :

❶ pour les zones identifiées comme étant nécessaires à l'expansion des crues, zones qualifiées de **champs d'expansion des crues** apparaissant dans les zones à risque fort et modéré. Ces zones doivent être impérativement préservées de l'urbanisation en raison du rôle important qu'elles jouent sur l'écoulement des eaux en cas de crues et des modifications sur l'impact des inondations que peut engendrer leur aménagement ou leur urbanisation. Les champs d'expansion des crues à conserver sont des espaces où la vulnérabilité actuelle est faible (espaces agricoles, bois, saligues...) qui ont un rôle de stockage des crues à maintenir. L'existence de constructions dispersées n'implique pas l'exclusion du champ d'inondation à préserver.

Dans ces zones, les constructions nouvelles seront à priori interdites - ceci quel que soit le niveau d'aléa - en dehors de quelques opérations relatives au bâti existant (entretien des bâtiments, amélioration des conditions de sécurité...) (sous réserve d'assurer la sécurité des personnes, et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens). Dans ces zones, les aménagements susceptibles de modifier les conditions d'écoulement ou d'expansion des crues seront réglementés. L'ensemble de ces mesures vise à satisfaire l'objectif n° 2.

❷ pour les autres zones, il conviendra de distinguer successivement :

* les **secteurs à risque fort** correspondant approximativement au lit moyen du cours d'eau, sur lesquels les dommages aux biens et aux activités peuvent être potentiellement importants (objectif n° 3), et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes (objectif n° 1). Ces secteurs justifient des mesures d'interdiction pour les constructions nouvelles. Des exceptions sont cependant possibles pour l'entretien et la gestion des bâtiments existants .

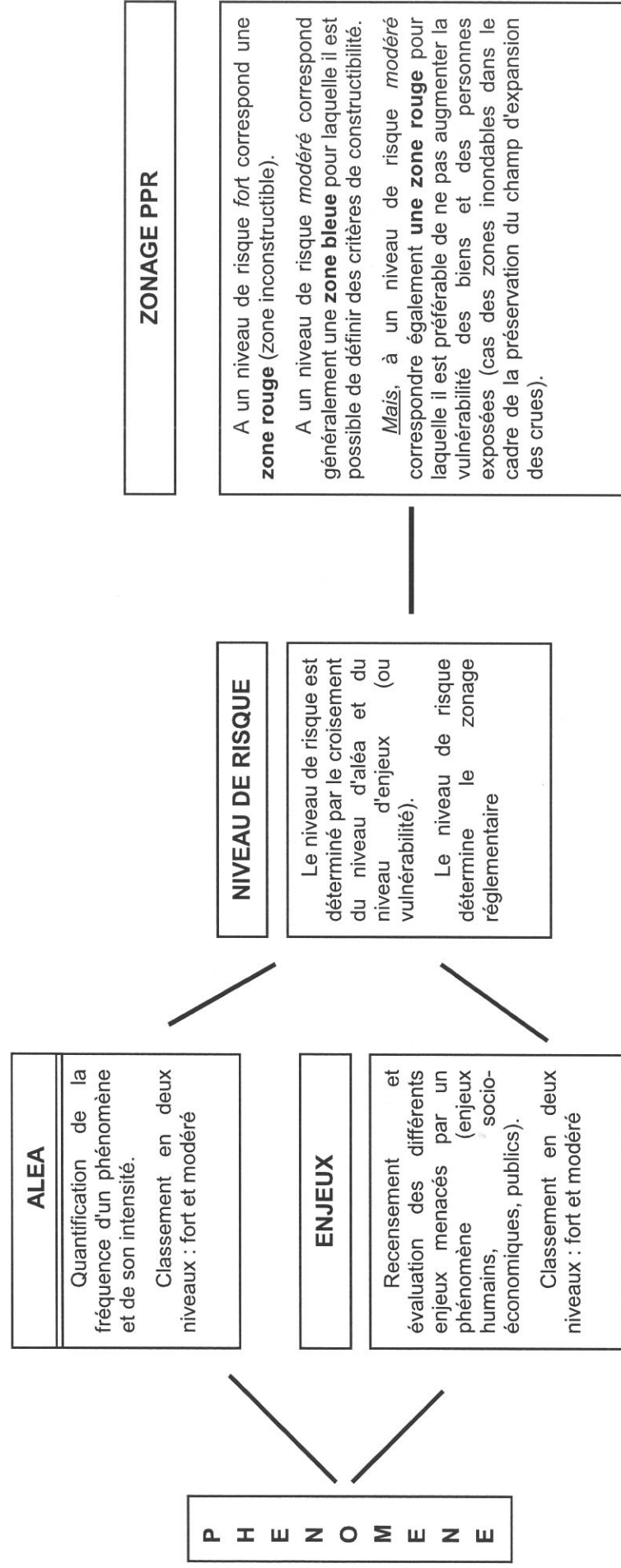
* les **secteurs à risque modéré** sur lesquels les dommages potentiels sont inférieurs à ceux de la zone à risque fort. Ces secteurs font l'objet de prescriptions générales destinés à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes (objectifs n° 1 et n°3).

5.2 Cartographie réglementaire

- Les zones à risque inondation sont repérées de I1 à I5,
- Le risque sismique s'applique à tout le périmètre mis à l'étude.

5.3 Schéma de synthèse d'analyse des risques

Le schéma ci-dessous synthétise l'analyse qui est faite pour chaque zone considérée "à risque". A chaque phénomène est ainsi attribué un niveau d'aléa relatif à son intensité et sa fréquence. L'appréciation des enjeux résulte principalement de la superposition de la carte des aléas et 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..





COMMUNE DE NOUILHAN

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

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL DU 09 FEV. 2015

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement



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. 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. 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.....	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 REGLEMENTAIRES DE REFERENCE.....	18

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) 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'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 **19 janvier 2011** prend en compte les phénomènes naturels d'inondations de l'Adour, de l'Echez et de leurs affluents.

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

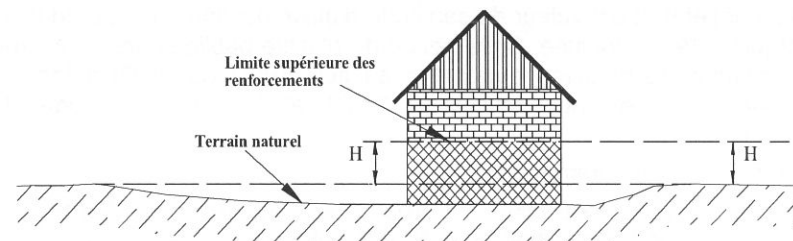
Les clôtures sont considérées comme ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux si elles sont transparentes aux écoulements ou/et si elles sont dans le sens de ces écoulements

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 :

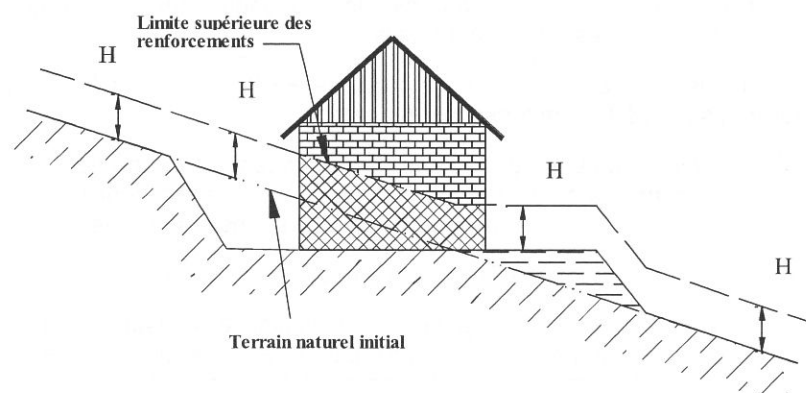


▪ En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial

▪ 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 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 où 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. 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)

- La zone non directement exposée aux risques correspond à une zone blanche non indiquée. 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.

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 $H \geq 1$ 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. 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 : $H > 1 \text{ m}$ et/ou $V > 0,50 \text{ m/s}$

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.

Zone I1- Zone Rouge	
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	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

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 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

Zone I5 - Zone Jaune

I5 : Cote de référence = TN + 0,5 m

- 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** 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 REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

- I. Arrêté Préfectoral du 19 janvier 2011 prescrivant la révision du Plan d'Exposition aux Risques sur le territoire de la Commune de Nouilhan.
- 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 12 novembre 2008 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

COMMUNE de NOUILHAN

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

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 09 FEV. 2015



- Rapport de Présentation
- Document Graphique
- Règlement - Annexes

Echelle 1 / 5 000

© IGN-BD PARCELLAIRE® protocole MEEDDAT - MAP - IGN du 24 juillet 2007 - édition 2010

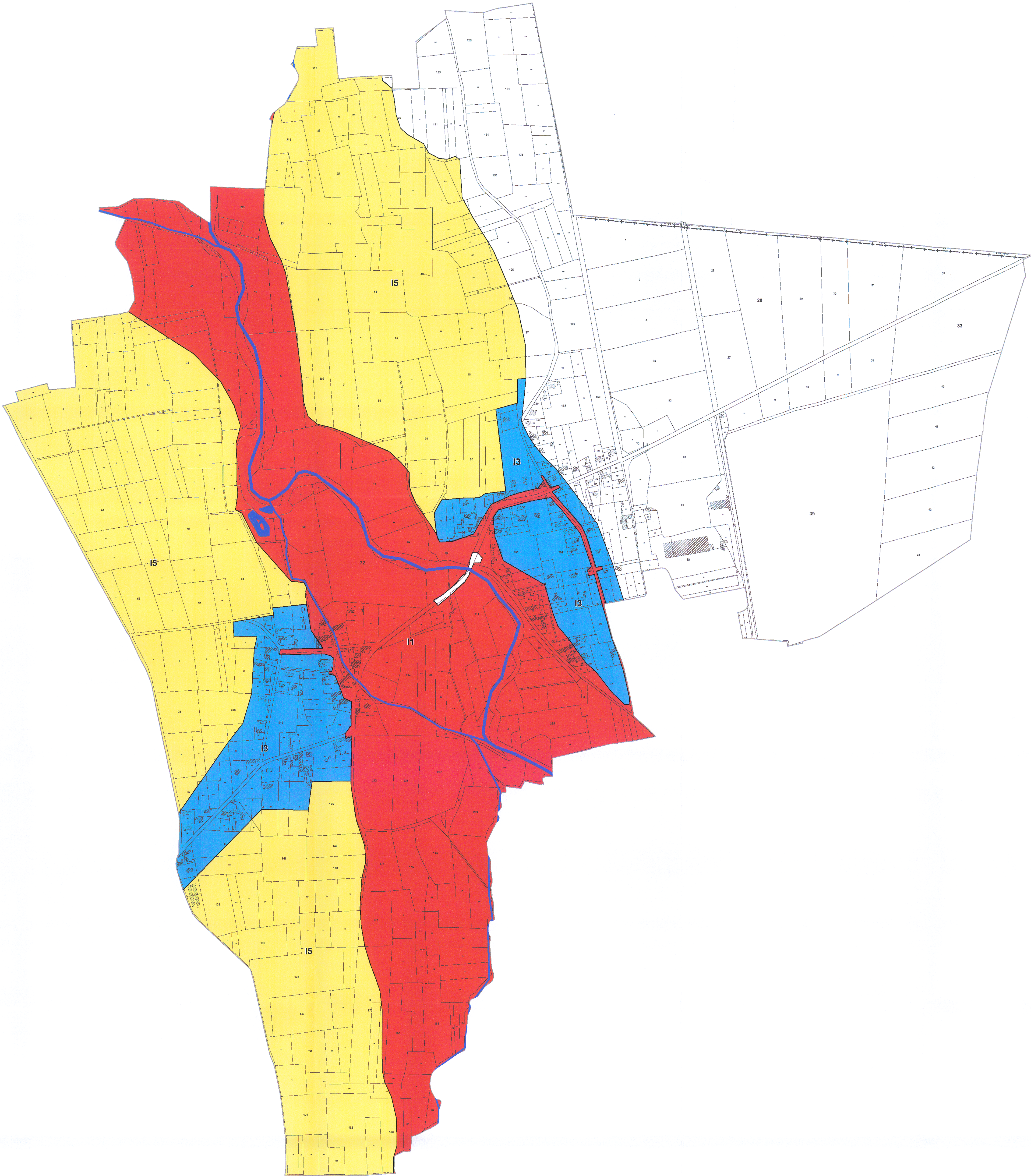
Date : septembre 2014

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau

ZONES INONDATION

- Constructible sous conditions (risque modéré)
- Inconstructible (risque fort)
- Champs d'expansion de crues - inconstructible (risque modéré)





COMMUNE DE PUJO

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

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU .

- Rapport de présentation
- Document graphique
- Règlement - Annexes

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	3
1 .PRESENTATION DE LA COMMUNE.....	5
1.1 CADRE GÉOGRAPHIQUE.....	5
1.2 CADRE HYDROGRAPHIQUE	5
1.3 CADRE GÉOLOGIQUE.....	5
2 .LES PHENOMENES NATURELS.....	6
2.1 DÉFINITION ET CHOIX DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE.....	6
2.2 LES INONDATIONS - INONDATION DE PLAINE.....	6
2.3 LE RETRAIT GONFLEMENT ARGILE.....	6
2.4 LES SÉISMES.....	7
3 .LES ALEAS.....	9
3.1 DÉFINITION.....	9
3.2 ECHELLE DE GRADATION D'ALÉAS PAR TYPE DE RISQUE.....	10
3.2.1Aléa " <i>inondation</i> ".....	10
3.2.1.1L'analyse hydrogéomorphologique.....	10
3.2.1.2La modélisation.....	11
3.2.1.3Les crues de référence.....	11
3.2.1.4Les caractéristiques de l'aléa inondation.....	12
3.2.2Aléa " <i>retrait gonflement argile</i> ".....	12
3.2.3Aléa " <i>séismes</i> ".....	13
4 .LES ENJEUX.....	14
4.1 DÉFINITION.....	14
4.2 ÉVALUATION DES ENJEUX.....	14
5 .LE ZONAGE REGLEMENTAIRE.....	15
5.1 INONDATION - OBJECTIFS DE LA RÉGLEMENTATION.....	15
5.2 CARTOGRAPHIE RÉGLEMENTAIRE.....	16
5.3 SCHÉMA DE SYNTHÈSE D'ANALYSE DES RISQUES.....	17

PREAMBULE

L'État et les communes ont des **responsabilités respectives** en matière de prévention des risques naturels.

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

Le territoire de la commune de Pujo 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 canal du Moulin et de l'Adour.
- 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.

Ainsi, une délimitation des zones exposées à ces risques naturels a été réalisée dans le cadre d'un **Plan de Prévention des Risques** naturels prévisibles (**P.P.R.**) établi en application de la loi n° 87-565 (annexe II du Règlement) 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* », et de la loi n° 95-101, notamment ses articles 40-1 à 40-7 (annexe II du Règlement) du 2 février 1995 relative « *au renforcement de la protection de l'environnement* » (titre II) ; les dispositions relatives à l'élaboration de ce document étant fixées par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 (annexe III du Règlement).

La loi du 22 juillet 1987, support du P.P.R., permet par la prise en compte :

- des risques naturels dans les documents d'aménagement traitant de l'utilisation et de l'occupation des sols.
- des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à mettre en oeuvre par les collectivités publiques et par les particuliers.

de réglementer le développement des zones concernées, y compris dans certaines zones non exposées directement aux risques, par des prescriptions de toute nature pouvant aller jusqu'à l'interdiction.

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

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. Selon les dispositions de l'article L 126.1 du code de l'urbanisme, cette servitude, nomenclaturée PM1, sera annexée au document d'urbanisme opposable au tiers (PLU ou POS), après mise en demeure adressée au maire de la commune par le représentant de l'État (Préfet). Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, le représentant de l'État y procédera d'office par arrêté. Après l'expiration d'un an à compter, soit de l'approbation du plan, soit s'il s'agit d'une servitude nouvelle, de son institution, seules les servitudes annexées au plan pourront être opposées aux demandes d'autorisation d'occupation des sols.

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

La commune de Pujo 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,
- 15 juin 2011 en mairie de Pujo.
- 31 juillet 2013 en mairie de Pujo.

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.

1 . PRESENTATION DE LA COMMUNE

1.1 Cadre géographique

La commune de Pujo se situe à une altitude comprise entre 230m et 246m dans la partie ouest de la plaine de l'Adour entre Tarbes et Vic-en-Bigorre, entre l'Adour et l'Echez.

La population de la commune est de 642 habitants (recensement publié en 2012) sur une superficie de 5,28 km².

1.2 Cadre hydrographique

Le territoire communal est traversé par :

- le canal du Moulin, qui est une dérivation de l'Echez.

La partie orientale de la commune est impactée par les crues de l'Adour.

1.3 Cadre géologique

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 dominant 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.

2 . LES PHENOMENES NATURELS

Les phénomènes naturels pris en compte dans le cadre de ce Plan de Prévention aux Risques naturels prévisibles sont les risques inondation du canal du Moulin, qui est une dérivation de l'Echez, et de l'Adour .

En ce qui concerne le retrait gonflement argile, il est indiqué les pourcentages de superficie de la commune impactée par les différents niveaux d'aléa.

En ce qui concerne les séismes, l'activité sismique historique, concernant la commune et la région, est rappelée.

2.1 Définition et choix du périmètre d'étude

Le périmètre d'étude du P.P.R. de Pujo définit la zone à l'intérieur de laquelle sont identifiés les phénomènes naturels et en particulier ceux qui existent dans le périmètre d'application du règlement de ce document de prévention des risques naturels prévisibles. Ce dernier périmètre concerne les secteurs où réside la population et où s'exercent les activités. Il s'agit des zones urbanisées ou susceptibles de l'être, celles d'aménagements touristiques, les voies de circulations normalement carrossables ainsi que les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics. L'étude des risques naturels demande, bien entendu, de pratiquer des observations au-delà de ce périmètre dans les espaces naturels, boisés et pastoraux .

2.2 Les inondations - inondation de plaine

La commune de Pujo est traversée par le canal du Moulin. Elle est impactée par les crues de l'Adour dans sa partie orientale.

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.

2.3 Le retrait gonflement argile

Le phénomène de retrait-gonflement concerne exclusivement les sols à dominante argileuse. Ils sont caractérisés notamment par une consistance variable en fonction de la quantité d'eau qu'ils renferment.

Les sols argileux se caractérisent essentiellement par une grande influence de la teneur en eau sur leur comportement mécanique.

Par suite d'une modification de leur teneur en eau, les terrains superficiels argileux varient de volume : retrait lors d'une période d'assèchement, gonflement lorsqu'il y a apport d'eau. Cette variation de volume est accompagnée d'une modification des caractéristiques mécaniques de ces sols.

Ces variations sont donc essentiellement gouvernées par les conditions météorologiques, mais une modification de l'équilibre hydrique établi (imperméabilisation, drainage, concentration de rejet d'eau pluviale....) ou une conception des fondations du bâtiment inadaptée à ces terrains sensibles peut tout à fait jouer un rôle pathogène.

2.4 les séismes

La commune de Pujo 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.

Cette détermination résulte d'une analyse des séismes passés, de la connaissance des dommages causés en référence à une échelle de gradation des intensités mais également aujourd'hui à celle de la mesure instrumentale de l'énergie libérée par les secousses sismiques. Pour cela est utilisée l'échelle de gradation de l'intensité et de la magnitude des séismes ci-après :

Intensité Echelle MSK*	Effet sur la population	Autres effets	Magnitude Echelle de Richter
I	Secousses détectées seulement par des appareils sensibles		1,5
II	Ressenties par quelques personnes aux étages supérieurs		2,5
III	Ressenties par un certain nombre de personnes à l'intérieur des constructions. Durée et direction appréciables		
IV	Ressenties par de nombreuses personnes à l'intérieur et à l'extérieur des constructions.	Craquement de constructions Vibration de la vaisselle	3,5
V	Ressenties par toute la population	Chutes de plâtras. Vitres brisées. Vaisselle cassée. Voitures renversées	
VI	Les gens effrayés sortent des habitations ; la nuit, réveil général.	Oscillation des lustres. Arrêt des balanciers d'horloge. Ebranlement des arbres. Meubles déplacés, objets renversés.	4,5
VII	Tout le monde fuit effrayé	Lézardes dans les bâtiments anciens ou mal construits. Chute de cheminées (maisons). Vase des étangs remuée. Variation du niveau piézométrique dans les puits.	5,5
VIII	Epouvante générale.	Lézardes dans les bonnes constructions. Chute de cheminées (usines), clochers et statues. Eroulement de rochers en montagne.	6,0
IX	Panique	Destruction totale ou partielle de quelques bâtiments. Fondations endommagées. Sol fissuré. Rupture de quelques canalisations	7,0
X	Panique générale	La plupart des bâtiments en pierre sont détruits. Dommages aux ouvrages de génie civil. Glissements de terrain.	
XI	Panique générale	Large fissures dans le sol, rejeu des failles. Dommages très importants aux constructions en béton armé, aux barrages, ponts, etc ... Rails tordus. Digue disjointes	8,0
XII	Panique générale	Destruction totale. Importantes modifications topographiques	8,5

*M.S.K.: Medvedev - Sponhauer - Karnik

Il est rappelé qu'une secousse sismique peut être un facteur déclenchant de mouvements de terrains.

L'activité sismique en est connue grâce à une compilation des textes historiques, rassemblée dans l'ouvrage de J. VOGT "Les tremblements de terre en France". Les tableaux ci-après, extraits de cet ouvrage, exposent les événements sismiques marquants intervenus depuis le début du siècle et perçus sur la commune et la région limitrophe.

Date	Lieux et aires affectés dans		Intensité (échelle MSK)	Nature des sources	Anthologie
Séisme	la région et hors d'elle	la seule région			
26/12/1943	- Région Lourdes-Pouyastruc - Aspet - Bagnères de Luchon		Hèches : VI-VII Arreau : VI Banios : VI	Enquête B.C.S.F. publiés	" ... L'intensité 6 a été atteinte dans la vallée de la Neste à Hèches ... et à Arreau ... à Banios où une cheminée en mauvais état est tombée, enfin à Esterre ..." (J.P. ROTHE et N. DECHEVOY, 1954, la sismicité de la France de 1940 à 1950, Ann. I.P.G. Strasbourg, 3ème partie géophysique, Le Puy).
16/03/1948	- Sud de la région - Pays Basque - Béarn - Pyrénées ariégeoises et Comminges - Espagne		Chutes d'ardoises à Cheust	Cheust : VI Germ : VI - V Julos : V	Enquête B.C.S.F. publiée
31/01/1950	- Sud de la région - Pays Basque - Béarn - Comminges		Baudéan : VI - VII Campan : VI - VII Hèches : VI - VII Bagnères de Bigorre : VI Gerdes : VI Asté : VI Sarrancolin : VI Lortet : VI Ancizan : VI	Presse Enquête B.C.S.F. publiée	Bagnères de Bigorre : "...des cheminées se sont désaxées ... plafonds lézardés ..." (La IV République des Pyrénées 3.02.1950).

3 . LES ALEAS

3.1 Définition

En matière de risques naturels, l'aléa peut se définir comme *la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée*. Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte de la conjugaison de deux valeurs : l'intensité et la fréquence du phénomène.

L'intensité du phénomène

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

La fréquence du phénomène

✓ La notion de fréquence de manifestation du phénomène, s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et a, la plupart du temps, une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, voire même de façon permanente (ex : mouvement de terrain), devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

La période de retour probable (décennale, centennale ...) traduit le risque qu'un événement d'intensité donnée ait 1 "chance" sur 10, 1 "chance" sur 100 de se reproduire dans l'année.

A titre d'exemple, évoquer la période de retour décennale d'un phénomène naturel tel qu'une crue torrentielle, ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement qu'on aura 1 "chance" sur 10 de l'observer sur une année.

Cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'aura, en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'aura valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction.

Par ailleurs, la probabilité de réapparition (récurrence) ou de déclenchement actif d'un événement, pour la plupart des risques naturels qui nous intéressent, présente une corrélation étroite avec certaines données météorologiques, des effets de seuils étant, à cet égard, assez facilement décelables :

- ✓ hauteur de précipitations cumulées dans le bassin versant au cours des 10 derniers jours, puis des dernières 24 heures, grêle... pour les crues torrentielles,
- ✓ hauteur des précipitations pluvieuses au cours des derniers mois, pour les instabilités de terrain,....

L'aléa du risque naturel est ainsi, la plupart du temps, étroitement couplé à l'aléa météorologique et ceci peut, dans une certaine mesure, permettre une analyse prévisionnelle utilisée actuellement, notamment en matière de risque inondation.

En relation avec ces notions d'intensité et de fréquence, il convient d'évoquer également la notion d'extension marginale d'un phénomène.

Un phénomène bien localisé territorialement, c'est le cas de la plupart de ceux qui nous intéressent, s'exprimera le plus fréquemment à l'intérieur d'une "zone enveloppe" avec une intensité pouvant varier dans de grandes limites. Cette zone sera celle de l'aléa maximum (**aléa fort**).

Au-delà de cette zone, et par zones marginales concentriques à la première, le phénomène s'exprimera de moins en moins fréquemment et avec des intensités également décroissantes. Il pourra se faire, cependant, que dans une zone immédiatement marginale de la zone de fréquence maximale, le phénomène s'exprime exceptionnellement avec une forte intensité ; c'est, en général, ce type d'événement qui sera le plus dommageable car la mémoire humaine n'aura pas enregistré, en ce lieu, d'événements dommageables antérieurs et des implantations seront presque toujours atteintes.

3.2 Echelle de gradation d'aléas par type de risque

3.2.1 Aléa "inondation"

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.

3.2.1.1 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.*

3.2.1.2 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 simplifiée 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.

3.2.1.3 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

3.2.1.4 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.

3.2.2 Aléa "retrait gonflement argile"

L'étude réalisée par le BRGM en mars 2007 montre que la commune de Pujo est concernée pour 100% de sa superficie par un aléa faible de retrait gonflement argile.

3.2.3 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.

Le classement, décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, de la commune de Pujo en zone sismique dite "zone 3" signifie, en terme d'aléa :

- que la fréquence probable de secousse sismique d'une intensité supérieure ou égale à IX (échelle M.S.K.) est considérée comme nulle pour trois siècles,
- qu'il existe une fréquence probable de secousse sismique supérieure ou égale à l'intensité VIII (échelle M.S.K.) de l'ordre d'un événement pour deux ou trois siècles maximums,
- qu'il existe une fréquence probable de secousse sismique supérieure ou égale à l'intensité VII (échelle M.S.K.) de l'ordre d'un événement tous les 3/4 de siècle,

Un arrêté en date du 25 octobre 2012, modifiant l'arrêté du 22 octobre 2010, reporte la date de fin de période transitoire d'application des règles de construction parasismique, initialement prévue au 31 octobre 2012, jusqu'au 1er janvier 2014.

Ce report permet de pouvoir continuer à appliquer les règles issues de la réglementation précédente et de donner le temps aux professionnels concernés de mettre à jour les documents techniques par rapport à la nouvelle règle de construction Eurocode 8 introduite par l'arrêté du 22 octobre 2010.

4 . LES ENJEUX

4.1 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.

4.2 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,

5 . LE ZONAGE REGLEMENTAIRE

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

Là encore, le principe de réglementation reste de ne pas urbaniser les zones exposées.

5.1 Inondation - objectifs de la réglementation

La réglementation des Plans de Prévention des Risques d'Inondation doivent répondre à trois objectifs généraux :

- ❶ améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables : pour cela, deux types de règles sont disponibles : **interdire** ou **prescrire**.
- ❷ maintenir sur l'ensemble du bassin le libre écoulement et la **capacité d'expansion des crues, même si l'aléa y est faible**.
- ❸ limiter les dommages aux biens et aux activités dans les zones inondables et éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés.

La cartographie réglementaire du risque fait apparaître trois types de zones :

❶ pour les zones identifiées comme étant nécessaires à l'expansion des crues, zones qualifiées de **champs d'expansion des crues** apparaissant dans les zones à risque fort et modéré. Ces zones doivent être impérativement préservées de l'urbanisation en raison du rôle important qu'elles jouent sur l'écoulement des eaux en cas de crues et des modifications sur l'impact des inondations que peut engendrer leur aménagement ou leur urbanisation. Les champs d'expansion des crues à conserver sont des espaces où la vulnérabilité actuelle est faible (espaces agricoles, bois, saligues...) qui ont un rôle de stockage des crues à maintenir. L'existence de constructions dispersées n'implique pas l'exclusion du champ d'inondation à préserver.

Dans ces zones, les constructions nouvelles seront à priori interdites - ceci quel que soit le niveau d'aléa - en dehors de quelques opérations relatives au bâti existant (entretien des bâtiments, amélioration des conditions de sécurité...) (sous réserve d'assurer la sécurité des personnes, et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens). Dans ces zones, les aménagements susceptibles de modifier les conditions d'écoulement ou d'expansion des crues seront réglementés. L'ensemble de ces mesures vise à satisfaire l'objectif n° 2.

❷ pour les autres zones, il conviendra de distinguer successivement :

✱ les **secteurs à risque fort** correspondant approximativement au lit moyen du cours d'eau, sur lesquels les dommages aux biens et aux activités peuvent être potentiellement importants (objectif n° 3), et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes (objectif n° 1). Ces secteurs justifient des mesures d'interdiction pour les constructions nouvelles. Des exceptions sont cependant possibles pour l'entretien et la gestion des bâtiments existants .

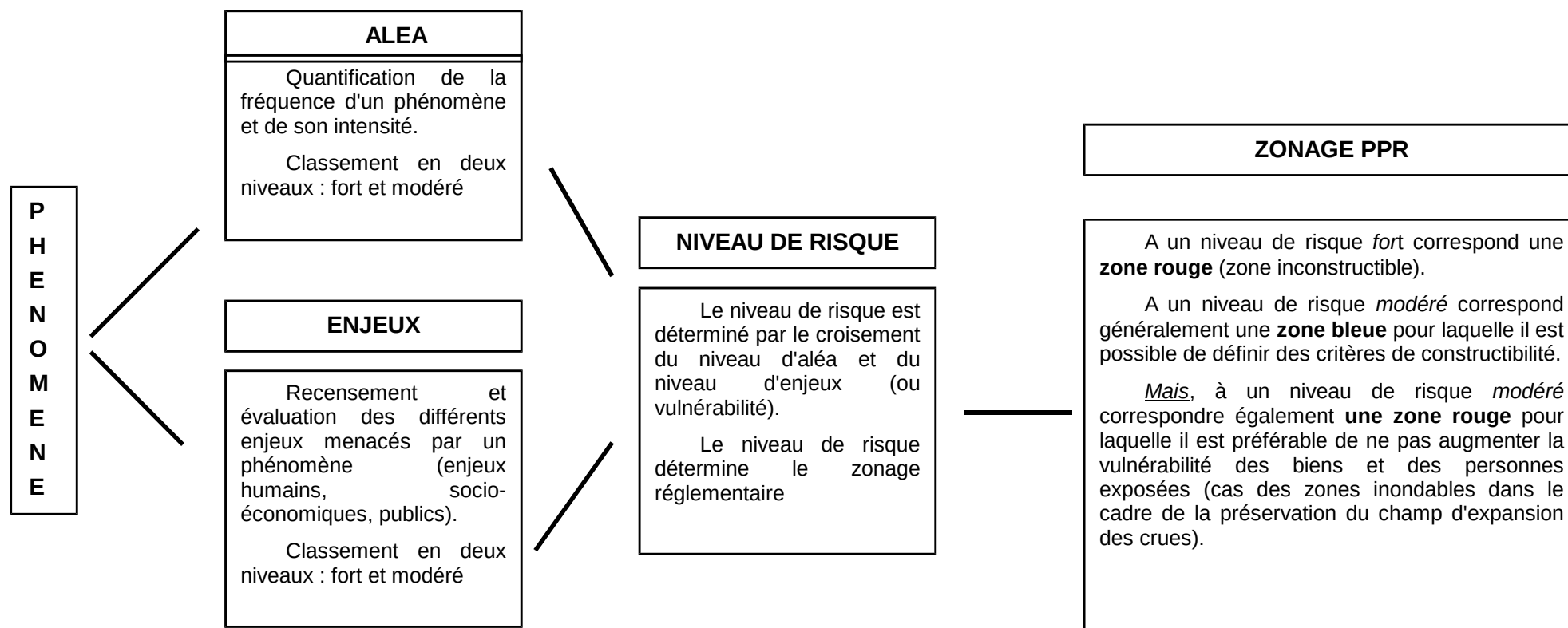
✱ les **secteurs à risque modéré** sur lesquels les dommages potentiels sont inférieurs à ceux de la zone à risque fort. Ces secteurs font l'objet de prescriptions générales destinés à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes (objectifs n° 1 et n°3).

5.2 Cartographie réglementaire

- Les zones à risque inondation sont repérées de I1 à I5,
- Le risque sismique s'applique à tout le périmètre mis à l'étude.

5.3 Schéma de synthèse d'analyse des risques

Le schéma ci-dessous synthétise l'analyse qui est faite pour chaque zone considérée "à risque". A chaque phénomène est ainsi attribué un niveau d'aléa relatif à son intensité et sa fréquence. L'appréciation des enjeux résulte principalement de la superposition de la carte des aléas et 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..



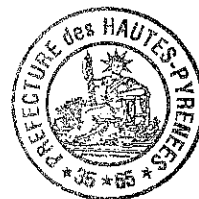


COMMUNE DE PUJO

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

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL DU 25 JUIL. 2014

- Rapport de présentation
- Document graphique
- **Règlement**



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. 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. 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) 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'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 **19 janvier 2011** prend en compte les phénomènes naturels d'inondations de l'Adour, de l'Echez et de leurs affluents.

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

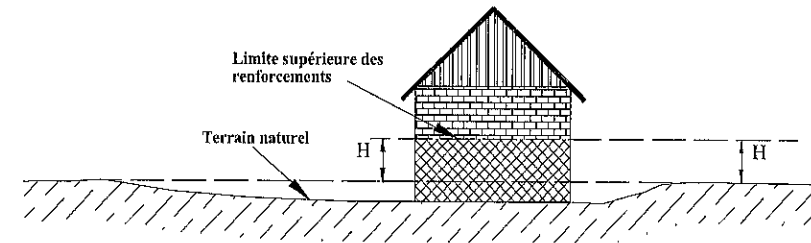
Les clôtures sont considérées comme ayant peu d'influence sur le libre écoulement des eaux si elles sont transparentes aux écoulements ou/et si elles sont dans le sens de ces écoulements

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 :

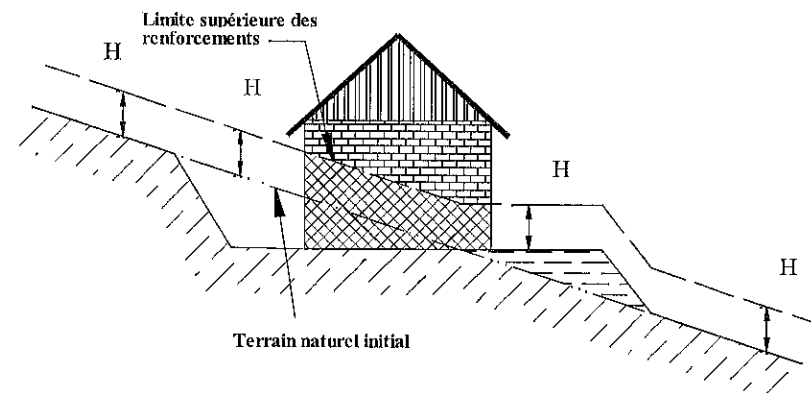


▪ En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial

▪ 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 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 où 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. 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)

- 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.

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 $H \geq 1$ 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. 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 : $H > 1 \text{ m}$ et/ou $V > 0,50 \text{ m/s}$

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.

Zone I1- Zone Rouge	
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	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

Zones I2 et I3 - Zone bleue I2 : Cote de référence = TN + 1 m 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 : > sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées ; 2.1 > 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

Zones I4 et I5 - Zone Jaune
I4 : Cote de référence = TN + 1 m
I5 : Cote de référence = TN + 0,5 m

- 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** 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 REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

- I. Arrêté Préfectoral du 19 janvier 2011 prescrivant la révision du Plan d'Exposition aux Risques sur le territoire de la Commune de Pujo.
- 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 12 novembre 2008 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

COMMUNE de PUJO

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

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 25 JUL. 2014



- Rapport de Présentation
- Document Graphique
- Règlement - Annexes

Echelle 1 / 5 000

© IGN-BD PARCELLAIRE® protocole MEEDDAT - MAP - IGN du 24 juillet 2007 - édition 2010

Date : AVRIL 2013

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Plan d'eau

ZONES INONDATION

- Constructible sous conditions (risque modéré)
- Inconstructible (risque fort)
- Champs d'expansion de crues - inconstructible (risque modéré)

