

Tournefeuille

Direction de la Planification et de l'Urbanisme
Service de la Réglementation Urbaine

Plan Local d'Urbanisme

- approuvé par DCC du 09 février 2012
- 1e Modification approuvée par DCC du 19 décembre 2013

Mise à jour du PLU par arrêté du 19/02/2014

5 - Annexes

B – Autres annexes

5B10 - Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) sur le bassin du Touch Aval

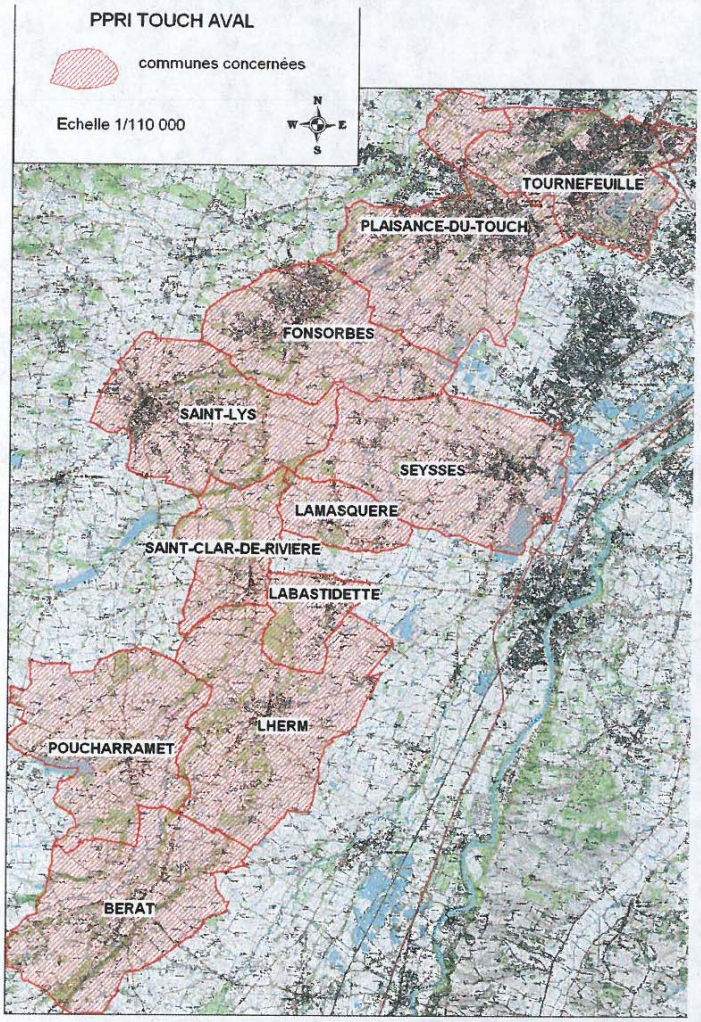
VILLE DE TOURNEFEUILLE

aua/Toulouse aire urbaine

toulouse métropole
COMMUNAUTÉ URBAINE

Toulouse Métropole
6, Rue René Leduc - B.P. 35 821
31505 Toulouse Cedex 5
t. 05 81 91 72 00 - f. 05 81 91 72 01
www.toulouse-metropole.fr

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION (PPRI) DU BASSIN DU TOUCH AVAL



COMMUNE DU TOURNEFEUILLE

-

PPR APPROUVÉ

29 JUIN 2012

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA HAUTE-GARONNE

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA HAUTE-GARONNE

Direction Départementale des Territoires

Service Risques et Gestion de Crise

Le Préfet de la Région Midi-Pyrénées
Préfet de la Haute-Garonne
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre national du Mérite

ARRETE PREFECTORAL

portant approbation du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles liés aux inondations sur le bassin du Touch aval.

Communes concernées : Bérat, Fonsorbes, Labastidette, Lamasquère, Lherm, Plaisance du Touch, Poucharramet, Saint-Clar de Rivière, Saint-Lys, Seysses et Tournefeuille.

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L126-1, A126-1 et R123-14

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L562-4 et R562-9

Vu le code de justice administrative, notamment ses articles R421-1 et suivants

Vu l'arrêté préfectoral en date du 18 décembre 2007 prescrivant l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'inondation sur le bassin du Touch aval,

Vu l'arrêté préfectoral en date du 3 novembre 2011, prescrivant l'ouverture d'une enquête publique du 01 décembre 2011 au 10 janvier 2012 sur le projet de Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'inondation,

Vu les avis des conseils municipaux des Communes,

Vu l'avis réputé favorable du Conseil Régional de Midi-Pyrénées,

Vu l'avis réputé favorable du Conseil Général de la Haute-Garonne,

Vu l'avis réputé favorable de la chambre d'agriculture de la Haute-Garonne,

Vu les rapports et conclusions du commissaire enquêteur en date du 26 février 2012,

Vu les modifications apportées au dossier pour faire droit à certaines observations du commissaire enquêteur et des communes,

Sur proposition du directeur départemental des territoires de la Haute-Garonne

.../...

ARRETE

Article 1er : Le Plan de Prévention des Risques d'inondation sur le bassin du Touch aval, est approuvé.

Article 2 : Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, visé à l'article 1, vaut servitude d'utilité publique et sera, à ce titre, annexé aux documents d'urbanisme des communes concernées, en application des dispositions de l'article L 126 – 1 du code de l'urbanisme.

Article 3 : Le présent arrêté fera l'objet d'une mention, à la diligence du préfet et à ses frais, en caractères apparents, dans un journal diffusé dans le département.

Cet arrêté sera, en outre, publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Haute-Garonne.

Une copie du présent arrêté sera publiée par voie d'affichage dans chacune des mairies concernées à la diligence du maire, pendant un mois au minimum.

Article 4 : Le Plan de Prévention des Risques, visé à l'article 1, est tenu à la disposition du public, tous les jours ouvrables et aux heures habituelles d'ouverture des bureaux :

1 – dans chacune des mairies concernées,
2 – à la Sous-Préfecture de Muret.

Article 5 : La présente décision peut faire l'objet, dans le délai de deux mois à compter de sa publication, soit d'un recours gracieux auprès du Préfet de la Haute-Garonne, soit d'un recours hiérarchique auprès du Ministre de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie.

Il peut faire également l'objet d'un recours contentieux auprès du Tribunal administratif de Toulouse :

soit directement, en l'absence de recours préalable, dans le délai de deux mois à compter de la plus tardive des mesures de publicité prévues à l'article 3,
soit à l'issue d'un recours préalable, dans les deux mois à compter de la date de notification de la réponse obtenue de l'administration, ou au terme d'un silence gardé par celle-ci pendant deux mois à compter de la réception de la demande.

Article 6 : Le secrétaire général de la préfecture de la Haute-Garonne, le sous-préfet de Muret, les maires des communes concernées, le directeur départemental des territoires de la Haute-Garonne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département.

Fait à Toulouse le 29 JUIN 2012
Le préfet,

Henri-Michel COMET

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA
HAUTE-GARONNE

ENVIRONNEMENT
ET RISQUES NATURELS

Direction Départementale des Territoires Haute-Garonne

Service Risques et Gestion de crise

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATIONS VALLEE DU TOUCH AVAL COMMUNES : BERAT, FONSORBES, LABASTIDETTE, LAMASQUERE, LHERM, PLAISANCE-DU-TOUCH, POUCHARRAMET, SAINT-CLAR DE RIVIERE, SAINT-LYS, SEYSSES ET TOURNEFEUILLE.

VOLET 1 : NOTE DE PRESENTION DU BASSIN DE RISQUE

Version PPR approuvé - Juin 2012

Table des matières

I. AVANT PROPOS 4
I.1 Portée du Plan de Prévention des Risque (P.P.R.) et dispositions générales 4
I.2 Démarche globale de gestion des inondations 6
I.3 Déroulement de la procédure 6
I.4 Raisons de la prescription 7
I.4.1. Risques liés aux inondations 7
I.4.2. Risques sur le bassin aval du Touch 8
II. DÉMARCHE GÉNÉRALE DU PPR 9
II.1 Établissement du diagnostic et caractérisation des aléas 9
II.2 Identification des enjeux 10
II.3 Croisement des aléas et des enjeux : notion de risque 10
II.4 Association des communes 10
III. SECTEUR GÉOGRAPHIQUE ET LE CONTEXTE HYDROLOGIQUE 12
III.1 Périmètre d'étude 12
III.2 Risque inondations 13
III.3 Présentation géographique et hydrologique 14
III.3.1. Conditions géomorphologiques d'écoulement dans le bassin du Touch 14
III.3.2. Origines météorologiques des crues de Touch 14
III.3.3. Hydrologie des crues du Touch 14
IV. Mode de qualification des aléas 16
IV.1 Présentation de la méthode hydrogéomorphologique 16
IV.1.1. Précisions sur la méthode hydrogéomorphologique 16
IV.1.2. Précisions sur l'étude historique des inondations 18
IV.1.3. Carte informative des phénomènes naturels 19
IV.2 Détermination de la crue de référence. 19
IV.2.1. Principes de détermination de l'aléa inondation au niveau national 19
IV.2.2. Aménagement de protection vis-à-vis des inondations 20
IV.2.2.1 Ouvrages de protection (barrages écrêteurs, bassins de stockage, …) .. 20
IV.2.2.2 Digues de protection 21
IV.3 Détermination des aléas 22
IV.3.1. L'aléa « inondation » 22
IV.3.2. Niveau d'aléas 23
IV.3.2.1 Détermination des limites des zones inondables 25
IV.3.2.2 Détermination des hauteurs d'eau 25
IV.3.2.3 Détermination des vitesses 27
IV.3.2.4 Détermination des aléas 27
IV.3.2.5 Inconnues persistantes 28
V. EVALUATION DES ENJEUX 29
VI. ZONAGE ET PRINCIPES REGLEMENTAIRES 30
VI.1 Principes généraux 30
VI.2 Zonage 30
VI.2.1. Critère de zonage 30
VI.2.2. Principes réglementaires 31
VI.2.2.1 Dispositions applicables en zone rouge 31
VI.2.2.2 Dispositions applicables en zone violette 32
VI.2.2.3 Dispositions applicables en zone jaune 32
VI.2.2.4 Dispositions applicables en zone bleue 33
CONCLUSION 34
ANNEXE : BIBLIOGRAPHIE 35

Liste des figures :

Figure n° 1 : Périmètre d'étude.

Figure n° 2 : une coupe type que l'on peut retrouver sur le terrain, dans le cas notamment du Touch.

Figure n° 3 : Exemple d'analyse géomorphologique : La vallée du Touch.

Figure n° 4 : qualification de l'aléa en fonction de la hauteur et de la vitesse.

Figure n° 5 : capacité de déplacement en zone inondée.

Figure n° 6 : Profil en travers de la vallée du Touch (secteur du lotissement de la Reine des Prés).

Figure n° 7 : Profil en travers de la vallée du Touch (secteur de la rue de la Menthe).

I. AVANT PROPOS

I.1 Portée du Plan de Prévention des Risque (P.P.R.) et dispositions générales

Le code de l'Environnement, titre VI – chapitre II – articles L 562-1 à L 562-9, définit un outil réglementaire, le plan de prévention des risques (P.P.R.), qui a pour objet de délimiter les zones exposées aux risques naturels prévisibles et d'y réglementer les utilisations et occupations du sol.

Le P.P.R. constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels. Il est une servitude d'utilité publique.

Les valeurs des cotes altimétriques données dans le PPR sont toutes dans le système de Nivellement Généralisé de la France (NGF) de l'IGN, seule référence nationale en la matière.

Cadre législatif et réglementaire :

Différents supports législatifs (lois, décrets, circulaires…) ont conduit à l'instauration des plans de prévention des risques. Ces éléments sont brièvement rappelés ci-dessous par ordre chronologique :

- La loi du 22 juillet 1987 (modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995), relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.

  L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels qu'inondations, mouvements de terrain, avalanches, incendies de forêt, séismes, éruptions volcaniques, tempêtes ou cyclones.
  Le PPR a pour objet :

  - De délimiter les zones exposées aux risques naturels, d'y interdire « tous types de constructions, d'ouvrages, d'aménagements, d'exploitations agricoles, forestières, artisanales », ou dans le cas où ils pourraient être autorisés, de définir des prescriptions de réalisation ou d'exploitation.

  - De délimiter les zones exposées au risque mais dans lesquelles les utilisations du sol doivent être réglementées pour éviter l'aggravation des risques dans les zones exposées.

  - De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers et aux collectivités publiques, et qui doivent être prises pour éviter l'aggravation des risques et limiter les dommages.

- relative à la sécurité civile, aux incendies de forêts et aux risques majeurs, affirme le droit des citoyens à l'information sur les risques majeurs, et en particulier les risques naturels prévisibles, auxquels ils sont soumis.

- La loi sur l'eau de 1992, et le SDAGE du bassin Adour-Garonne qui en découle, ont pour objectif notamment la conservation des champs d'expansion des crues, le libre écoulement des eaux et la protection contre les inondations.

- La circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 définit la politique de l'Etat pour la prévention des inondations et la gestion des zones inondables. Elle pose le principe de l'interdiction de toute construction nouvelle là où les aléas sont les plus forts et exprime la volonté de contrôler strictement, voire d'interdire, l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues, définies par les plus hautes eaux connues. Elle réserve enfin les endiguements à la seule protection des lieux déjà fortement urbanisés. Son annexe fixe des règles précises, toutefois adaptables aux situations locales.

- La circulaire du premier ministre du 2 février 1994 qui définit le niveau de référence à prendre en compte (plus hautes eaux connues).

- La loi du 2 février 1995 dite « loi Barnier » (article L.562-1 du Code l'Environnement), a créé les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) afin d'éviter d'une part l'aggravation des phénomènes dans les zones à risques – précisément par la méconnaissance du risque - et d'autre part pour mettre en oeuvre des mesures de protection sur l'existant et préserver les zones d'expansion de crue.

- La circulaire d'application pour les PPR inondations du 24 avril 1996 reprend les principes de celle du 24 janvier 1994 pour la réglementation des constructions nouvelles et précise les règles applicables aux constructions existantes. Elle permet des exceptions aux principes d'inconstructibilité, visant à ne pas remettre en cause la possibilité, pour les occupants actuels, de mener une vie ou des activités normales. Elle permet des exceptions pour les centres urbains. Les circulaires définissent les objectifs suivants en matière de gestion des zones inondables :

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables ;

- Eviter tout endiguement ou remblaiement qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés ;

- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval ;

- **Les champs d'expansion des crues** : secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés (hors Parties Actuellement Urbanisées), où la crue peut stocker un volume d'eau important.

- Sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

En permettant 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 œuvre par les collectivités publiques et par les particuliers.

- Une circulaire du 13 mai 1996 du ministère de l'Equipement qui précise que le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier en fonction de la réalité physique et non pas en fonction d'un zonage opéré par un plan d'occupation des sols.

- La loi SRU du 13 décembre 2000 qui impose la prise en compte des risques naturels dans les documents d'urbanisme.

- La circulaire du 30 avril 2002, complétée par la circulaire du 24 juillet 2002, précise la politique de l'Etat pour la gestion des espaces situés derrière les digues.

- La loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a notamment pour objectif de développer la conscience du risque en renforçant la concertation et l'information du public et de maîtriser le risque en oeuvrant en amont des zones urbanisées.

I.2 Démarche globale de gestion des inondations

Conformément à l'article 3 du décret du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, le dossier est organisé autour des trois pièces réglementaires suivantes :

- **Volet 1 : Note de présentation du bassin de risque**

  La note de présentation a pour objet d'expliquer le cadre général de la procédure P.P.R, de préciser les raisons de sa prescription et de présenter la démarche méthodologique relative à l'évaluation des risques. Le bassin de risque concerné est également décrit au regard des phénomènes naturels d'une part et de l'environnement hydrologique et géographique d'autre part.

- **Volet 2 : Documents cartographiques**

  Le « volet 2 » constitue le dossier cartographique. Il est composé des documents cartographiques suivants :

  – Carte des aléas liés aux inondations,
  – Carte des enjeux.
  – Carte de zonage réglementaire

- **Volet 3 : Règlement.**

  Le règlement constitue le fondement de la démarche du P.P.R. Les mesures de prévention définies par le règlement ont pour but de limiter les dommages aux biens et activités existants, d'interdire ou d'autoriser sous réserve de prescriptions les nouvelles installations, et de favoriser le libre écoulement des crues

I.3 Déroulement de la procédure

L'instauration du Plan de Prévention des Risques obéit à la procédure dont les principales étapes sont synthétisées ci-après.

En application des dispositions réglementaires en vigueur, le Préfet de Haute-Garonne a prescrit par arrêté en date du 18 décembre 2007 l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation du Bassin du Touch Aval pour les communes suivantes : Bérat, Fonsorbes, Labastidette, Lamasquère, Lherm, Plaisance-du-Touch, Poucharramet, Saint-Clar-de-Rivière, Saint-Lys, Seysses et Tournefeuille.

Le Directeur Départemental des Territoires de Haute-Garonne est chargé d'instruire le projet de Plan de Prévention des Risques.

- L'arrêté a été notifié aux maires des différentes communes et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

- Le projet de PPR sera soumis à l'avis du conseil municipal de chacune des communes.

- Le projet de Plan sera soumis par le Préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R11-4 à R11-14 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

- Le PPR sera ensuite approuvé par le Préfet qui peut modifier le projet soumis à l'enquête et aux consultations pour tenir compte des observations et avis recueillis. Les modifications restent ponctuelles, elles ne remettent pas en cause les principes de zonage et de réglementation. Elles ne peuvent conduire à changer les fondements du projet, sauf à soumettre de nouveaux projets à enquête publique.

- Après approbation, le PPR, servitude d'utilité publique, devra être annexé aux PLU, POS et cartes communales en application de l'article L126-1 du code de l'urbanisme.

I.4 Raisons de la prescription

I.4.1. Risques liés aux inondations

Les inondations représentent un phénomène naturel largement répandu à la surface du globe. Elles sont à la fois les plus fréquentes et les plus nuisibles en termes de pertes de vies humaines et de dégâts matériels.

Si l'on analyse l'histoire récente du phénomène inondation, on peut bâtir un catalogue continu de catastrophes, chaque décade ayant apportée sa part d'événements exceptionnels, de telle sorte qu'aucune région de France ne fut épargnée.

- 1875 : la Garonne
- 1910 : la Seine à Paris
- 1930 : le Tarn à Moissac
- 1940 : la Têt à Perpignan
- 1947 : la Moselle à Pompey
- 1957 : l'Arc, le Guil et l'Ubaye
- 1958 : le Gardon d'Anduze
- 1960 : la Vezère à Montignac
- 1968 : la Rivière Neuve à Toulon
- 1974 : Corte
- 1980 : la Loire à Brive Charensac
- 1982 : la Charente
- 1988 : Nîmes
- 1992 : Vaison-la-Romaine
- 1995 : nord-est de la France
- 1996 : l'Orb dans l'Hérault
- 2001 : département de la Somme
- 2002 : Sommière, les départements du Gard et de l'Hérault

Contrairement à certaines idées reçues, ce risque ne cesse de croître, en dépit de dispositions réglementaires et de travaux engagés sur les principaux cours d'eau depuis le siècle dernier ; et ce, en raison notamment de l'extension de l'urbanisation dans les plaines alluviales.

Cette situation résulte de plusieurs causes : la trop grande confiance accordée par les aménageurs aux travaux de protection (digues, barrages, …), la défaillance de la mémoire collective qui tend à oublier rapidement les grandes crues passées et la plus grande mobilité des hommes qui les conduit de plus en plus à s'installer dans des régions qui leurs sont étrangères et dont ils ignorent les dangers.

I.4.2. Risques sur le bassin aval du Touch

Pour passer du plan général au cas qui nous intéresse présentement, c'est-à-dire la zone étudiée, le bassin du Touch aval a subi de nombreuses crues non seulement du Touch lui-même mais aussi de ses affluents. Les archives départementales permettent de dater les grandes crues historiques du Touch : d'avril 1770, du 23 juin 1875, du 12 mai 1890, du 3 juillet 1897, du 2 février 1952, décembre 1976, mai 1975, juillet 1977, janvier 1980, janvier 1981, septembre 1993, juin 2000, février 2003… Cette liste montre la fréquence relativement élevée des crues inondantes du bassin du Touch.

II. DÉMARCHE GÉNÉRALE DU PPR

L'analyse des risques et de leurs conséquences sur les biens se développe au travers de cinq étapes successives :
1. établissement d'un diagnostic à partir de la connaissance des phénomènes naturels et du contexte historique (bilan de l'état actuel des connaissances),

2. caractérisation des aléas (qualification, hiérarchisation et cartographie) sur la base des informations recueillies lors du diagnostic,

3. identification des enjeux (zone urbaine, zone d'habitats dispersés, équipements publics, ...),

4. zonage des risques (par croisement entre les aléas et les enjeux),

5. définition des principes réglementaires applicables.

II.1 Établissement du diagnostic et caractérisation des aléas

Au niveau national, la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables précisait que l'évènement de référence à retenir est, conventionnellement, « *la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière* ».

Au niveau régional, la politique en Midi-Pyrénées s'appuie sur la cartographie informative des zones inondables (C.I.Z.I.) dans le choix de la crue de référence en application du « document de référence des services de l'État en région Midi-Pyrénées pour l'évaluation du risque « inondation », l'élaboration des P.P.R.I. et sa prise en compte dans l'aménagement ».

Ce document, actualisé le 17 mai 2006 et validé par le comité administratif régional, précise le principe retenu dans la définition de la crue de référence : « les niveaux déjà atteints par des crues passées peuvent l'être de nouveau par des crues exceptionnelles ».

De ce fait, « la cartographie informative des zones inondables qui s'appuie sur la connaissance historique et en particulier sur les Plus Hautes Eaux Connues (P.H.E.C.) est donc la référence à prendre en compte…. ».

Ce choix répond à la volonté :

- de se référer à des évènements qui se sont déjà produits, qui sont donc non contestables et susceptibles de se produire de nouveau, et dont les plus récents sont encore dans les mémoires,

- de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

Dans le cas présent, les limites de la C.I.Z.I. correspondent à la crue exceptionnelle de juin 1875 et ont constitué la cartographie de départ ; ces limites ont ensuite été précisées par une nouvelle analyse hydrogéomorphologique comme le stipule la politique régionale.

II.2 Identification des enjeux

La troisième étape de l'analyse du risque consiste à apprécier les enjeux liés aux modes d'occupation et d'utilisation des territoires communaux.

Cette démarche a pour double objectif :

- d'identifier d'un point de vue qualitatif les enjeux existants et futurs (enjeux d'ordre humain, socio-économique et environnemental) ;
- d'orienter les prescriptions réglementaires ainsi que les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Les principaux enjeux identifiés et évalués dans le cadre d'une étude de risques correspondent aux espaces urbanisés ou d'urbanisation projetée.

II.3 Croisement des aléas et des enjeux : notion de risque

Le risque naturel se caractérise comme la confrontation d'un aléa (probabilité de manifestation d'un phénomène donné) et d'un enjeu (présence de biens, d'activités et de personnes). La délimitation des zones exposées aux risques, fondée sur un critère de constructibilité et de sécurité, s'effectue donc à partir du « croisement » des aléas et des enjeux.

II.4 Association des communes

La procédure d'établissement du P.P.R. se déroule selon les phases suivantes :

- arrêté préfectoral de prescription avec désignation d'un service instructeur,
- étude du P.P.R. (en association des communes et en concertation avec le public),
- soumission du dossier à l'avis du Conseil Municipal,
- autres consultations,
- enquête Publique,
- modifications éventuelles du projet,
- arrêté préfectoral d'approbation,
- annexion au P.L.U. du P.P.R. comme servitude d'utilité publique.

Dans la réalisation des P.P.R., il est indispensable d'associer toutes les compétences en présence, administratives, techniques et politiques. La concertation, renforcée par une circulaire du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire du 3 juillet 2007, doit prédominer tout au long du déroulement du P.P.R. : des discussions doivent avoir lieu entre les parties concernées et, lorsque c'est possible, faire l'objet d'un consensus.

Toutefois, les textes réglementaires et les instructions du Ministère fixent le cadre de la concertation dans l'élaboration des P.P.R. :

- les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale (E.P.C.I.) compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme sont associés à l'élaboration du dossier selon des modalités définies dans l'arrêté préfectoral de prescription du P.P.R.,

➢ le projet de P.P.R. est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes concernées, des organes délibérant des E.P.C.I. et de la chambre de l'agriculture,

➢ le dossier est mis à l'enquête publique. La commission d'enquête a pour mission d'entendre également les maires des communes concernées.

L'ensemble de la démarche s'est accompagné d'une association et concertation auprès :

- du comité de suivi de l'étude,
- des responsables des communes concernées.

Des réunions de présentation puis de concertation à chaque phase de l'étude ont été menées avec les communes en présence des services de l'État chargé de l'élaboration du dossier.

Pour toutes les phases du P.P.R., son élaboration a été réalisée dans un souci de concertation étroite avec les acteurs locaux et en particulier les élus de la commune, notamment à travers :

- une réunion technique avec chaque commune pour chaque phase du P.P.R. a minima,

- des réunions de travail organisées à la demande des mairies selon les besoins,

- un comité de pilotage, qui constitue l'organe d'association, qui se réunit et suit le dossier (les comités de pilotage ont été présidés par le sous-préfet de Muret).

Cette démarche d'association avec les communes est ensuite élargie au public, pour les deux grandes phases d'élaboration du P.P.R. (les aléas et le zonage réglementaire/règlement de P.P.R.) de la manière suivante :

- mise à disposition du public d'un jeu de cartes et documents associés, ainsi que des affiches et dépliants de communication, et enfin des formulaires disponibles dans chaque mairie du bassin concernée par le P.P.R.,
- traitement des remarques et des observations remontées.

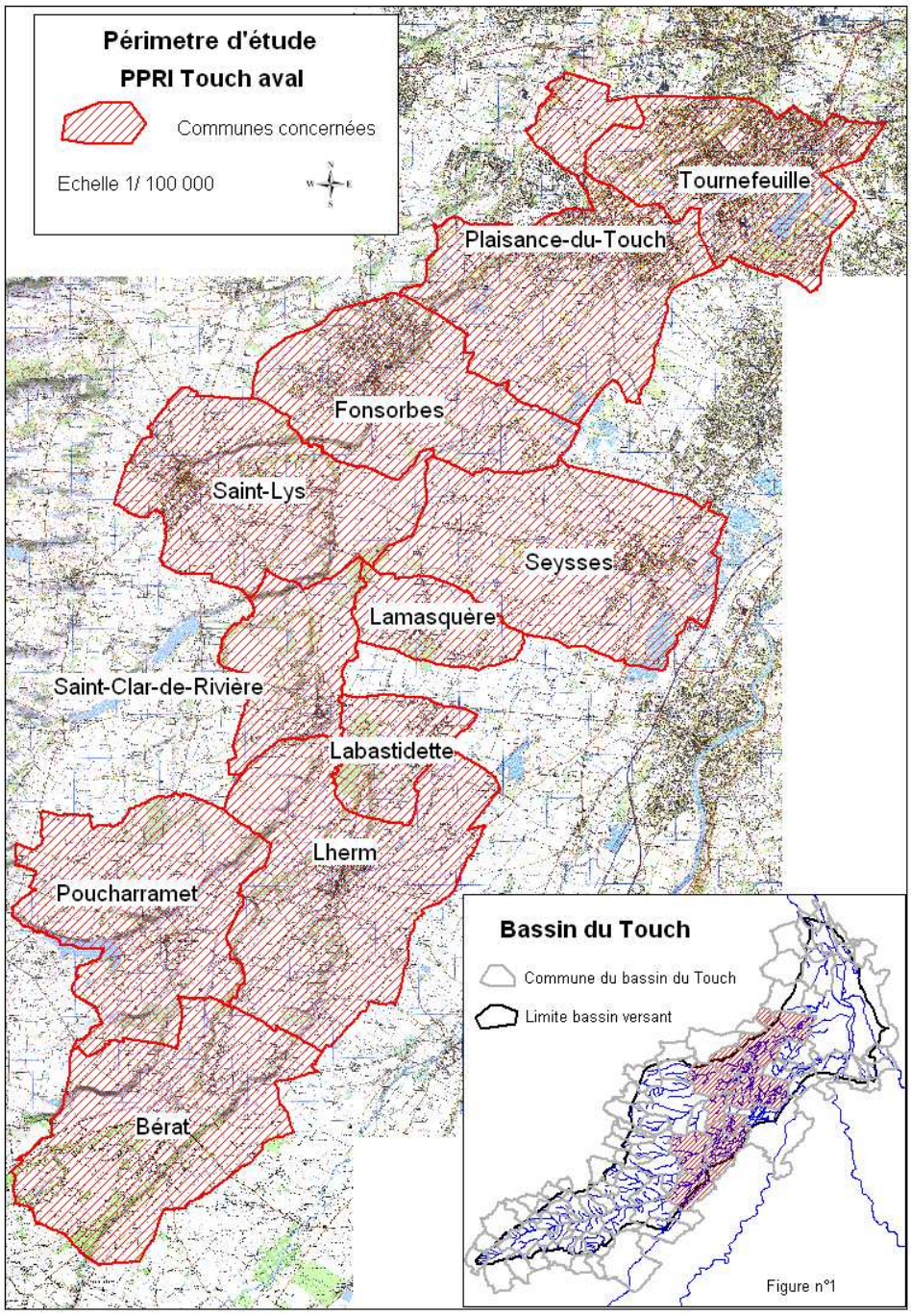
Au cours de l'élaboration de l'étude relative au bassin du Touch, plus de 31 remarques ont été émises par les collectivités et les particuliers.

III. SECTEUR GÉOGRAPHIQUE ET LE CONTEXTE HYDROLOGIQUE

III.1 Périmètre d'étude

Le PPRI concerne onze communes situées le long du Touch, de Bérat en amont, à Tournefeuille en aval : Bérat, Lherm, Poucharramet, Saint-Clar-de-Rivière, Labastidette, Lamasquère, Seysses, Saint-Lys, Fonsorbes, Plaisance-du-Touch et Tournefeuille. La Direction Départementale des Territoires de Haute-Garonne a choisie de réaliser un PPRI prioritairement sur ces communes situées en aval du bassin du Touch. Cette zone correspond à l'élargissement de la plaine d'inondation et à l'apparition d'enjeux autres qu'agricole.

L'aire d'étude :



III.2 Risque inondations

Les cours d'eau suivants ont été étudiés :

Communes	Cours d'eau
Bérat	Touch Ruisseau de Billère
Lherm	Touch Le Riou Tort (l'Ousseau)
Poucharramet	Touch La Bure
Saint-Clar-de-Rivière	Touch La Saudrune
Labastidette	Touch L'Ousseau
Lamasquère	Touch Le Riou Tort Le Baradas
Seysses	Touch L'Ousseau
Saint-Lys	Touch La Saudrune L'Aygue Nègre L'Ayguebelle
Fonsorbes	Touch L'Ayguebelle L'Ousseau Le Riouvouet
Plaisance-du-Touch	Touch Le Merdagnou L'Ousseau
Tournefeuille	Touch L'Ousseau

Les problématiques spécifiques de ruissellement ou de réseau pluvial ne font pas partie du PPRI. Plusieurs affluents du Touch ont été pris en compte dans le PPRI, suite à une analyse de leur «dangerosité» et des enjeux concernés. Le PPR porte sur les risques majeurs naturels d'inondation par débordement des cours d'eau.

A NOTER : L'Ousseau et le Riou Tort ne sont qu'un seul et même ruisseau.

III.3 Présentation géographique et hydrologique

III.3.1. Conditions géomorphologiques d'écoulement dans le bassin du Touch

Le bassin versant du Touch se situe au Sud-Est du Bassin Aquitain. Il s'étire sur 62 km, avec seulement 16 km de largeur maximale. Il couvre une surface de 522 km2 (à Bérat 179 km² ; et à Saint-Martin-du-Touch 515 km²). Le réseau hydrographique du bassin présente une forme de type peuplier très étiré ne comportant que quelques branches importantes (Bure, Saudrune, Aiguebelle et Ousseau). Cette vallée est globalement orientée Sud-Ouest/Nord-Est, entièrement incluse dans le département de la Haute-Garonne.

A partir de la commune de Bérat, le Touch traverse et coupe successivement la haute terrasse et moyenne terrasse de la Garonne par une plaine alluviale d'une largeur de 400 à 700 m. Puis il parcourt la basse terrasse où la pente devient plus faible. La plaine inondable s'élargit rapidement à partir de Saint-Clar-de-Rivière, la largeur globale de la plaine variant entre 1 et 2 km. Le champ d'inondation se rétrécit à partir de Plaisance-du-Touch ; et au fur à mesure qu'on se rapproche de la Garonne, le lit du Touch s'encaisse dans les alluvions de la basse terrasse de la Garonne pour rattraper le niveau du lit de la Garonne au niveau de la confluence.

III.3.2. Origines météorologiques des crues de Touch

Le bassin du Touch est climatologiquement et pluviométriquement hétérogène, du fait de l'organisation du bassin versant qui est très allongé.

Il est « partie prenante » de l'hydrologie océanique des pays tempérés, soumis au climat « aquitain ». Ses hautes eaux de saison froide (de décembre à avril), en réponse aux étiages estivaux, reflètent assez bien le régime thermique et pluviométrique du bassin versant.

Du fait de sa position géographique dans le sud-est aquitain et le nord des Pyrénées, le bassin versant du Touch est soumis à deux types principaux de perturbations pluvieuses, génératrices des crues :

- Les perturbations océaniques classiques qui ont donné lieu à des crues plus ou moins importantes sur le Touch et à des inondations mémorables comme celles des 2 février 1952, 23 mars 1971, 9 juillet 1977, 16 janvier 1981, 8 mai 1985, 25 septembre 1993, 11 juin 2000 et 4 février 2003.

- Les perturbations océaniques pyrénéennes qui sont à l'origine d'inondations mémorables telles que celles d'avril 1770, juin 1875, juillet 1897 et juillet 1977.

III.3.3. Hydrologie des crues du Touch

Par la connaissance de l'hydrologie des crues du Touch au travers des documents hydrométriques et des archives historiques, il est possible de préciser la connaissance des grandes crues historiques qui vont étalonner la crue de référence sur laquelle repose notre étude, et de valider l'étude hydrogéomorphologique de la plaine inondable.

Le régime du bassin du Touch est connu grâce à deux stations hydrométriques de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Midi-Pyrénées (DREAL), stations qui se situent à **Bérat (BV 179 km²)** et à **Saint-Martin-du-Touch (BV 515 km²).**

L'analyse des données hydrométriques de ces stations a permis de connaître les crues contemporaines, depuis 1968 (décembre 1976, mai 1975, juillet 1977, janvier 1980, janvier 1981, septembre 1993, juin 2000, février 2003…)

Par ailleurs, nous avons trouvé en archives quelques traces des grandes crues historiques dans le bassin du Touch que sont celles d'avril 1770, du 23 juin 1875, du 12 mai 1890, du 3 juillet 1897, et du 2 février 1952.

La crue la plus forte dans le bassin du Touch est a priori celle du 23 juin 1875 (crue exceptionnelle généralisée sur le bassin Garonne et Ariège), qui l'emporte sur celle du 2 février 1952.

IV. Mode de qualification des aléas

La circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables précisait que l'évènement de référence à retenir pour le zonage est, conventionnellement, « la plus forte crue connue ou, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ».

Le principe retenu par l'Etat dans la définition de la crue de référence est que les niveaux atteints par le passé peuvent l'être de nouveau par des crues exceptionnelles.

De ce fait, la cartographie informative des zones inondables (CIZI) qui délimite l'enveloppe des crues exceptionnelles et qui s'appuie sur la connaissance historique et en particulier sur les Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) est donc la référence à prendre en compte dans les PPRI en région Midi-Pyrénées.

Ce choix répond à la volonté :

- de se référer à des évènements qui se sont déjà produits, qui sont donc non contestables et susceptibles de se produire de nouveau, et dont les plus récents sont encore dans les mémoires ;
- de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquence rare ou exceptionnelle.

IV.1 Présentation de la méthode hydrogéomorphologique

IV.1.1. Précisions sur la méthode hydrogéomorphologique

La méthode hydrogéomorphologique consiste principalement à distinguer les formes du modelé fluvial et à identifier les traces laissées par le passage des crues inondantes. Dans une plaine alluviale fonctionnelle (plaine inondable), les crues successives laissent en effet des traces (érosion-dépôt) dans la géomorphologie du lit de la rivière et de l'auge alluviale ; ces traces diffèrent selon la puissance-fréquence des crues.

Ainsi, il est possible de délimiter le modelé fluviatile, organisé par la dernière grande crue et organisateur de la prochaine inondation à partir d'analyses stéréoscopiques des missions IGN et de l'étude du terrain.

Elle permet une bonne distinction entre :

- Les zones inondées quasiment chaque année,
- Les zones inondables fréquemment (entre 5 et 15 ans),
- Les zones d'inondation exceptionnelle qui nous intéressent particulièrement pour le PPRI car étant la référence des PHEC.

L'analyse fine des photographies aériennes au 1/10 000^{e} permet en outre de recenser les phénomènes d'érosion et de sédimentation et de cartographier les chenaux d'écoulement préférentiel. Cela permet de mieux connaître les processus de transport et de sédimentation des alluvions au cours de la

dynamique des crues inondantes ; c'est une approche qualitative de la connaissance des champs de vitesse lors des grandes inondations.

Ainsi, l'intégration de la vitesse des courants dans la réalisation d'une carte d'aléa est possible, qu'il s'agisse de la crue PHEC ou non. C'est une façon synthétique et qualitative d'apprécier l'aléa, en tenant compte:

- du modelé de la plaine inondable, qui permet de cerner les secteurs de lignes de courant (géomorphologie et granulométrie de terrain),
- de la hauteur de la ligne d'eau de la PHEC, qui permet de déterminer des zones de mise en vitesse par simple inertie ou par mise en charge,
- des aménagements humains, faisant obstacle à l'écoulement et créant des dynamiques particulières en cas d'inondation.

L'équipement hydraulique de la plaine inondable concernée et tous les obstacles à l'écoulement recensés (digues, remblais, levées, talus, haies, clôtures constructions) sont ainsi étudiés et pris en compte en fonction de leur influence.

La cartographie hydrogéomorphologique intègre donc les enseignements qu'apportent les diverses zones d'inondations (crues très fréquentes, fréquentes et exceptionnelles), les écoulements de crues (lignes de courant, chenaux de crues…), les facteurs perturbateurs (remblais, digues, casiers…), les points noirs connus (PHEC…) et les dynamiques érosives de la plaine alluviale (ruptures de bourrelets, berges vives, mouvements de terrains).

La CIZI ou l'affinage CIZI - quand ils sont disponibles - ont été élaborés selon ces principes. C'est pourquoi, ils constituent une base de travail importante pour la réalisation du PPRI.

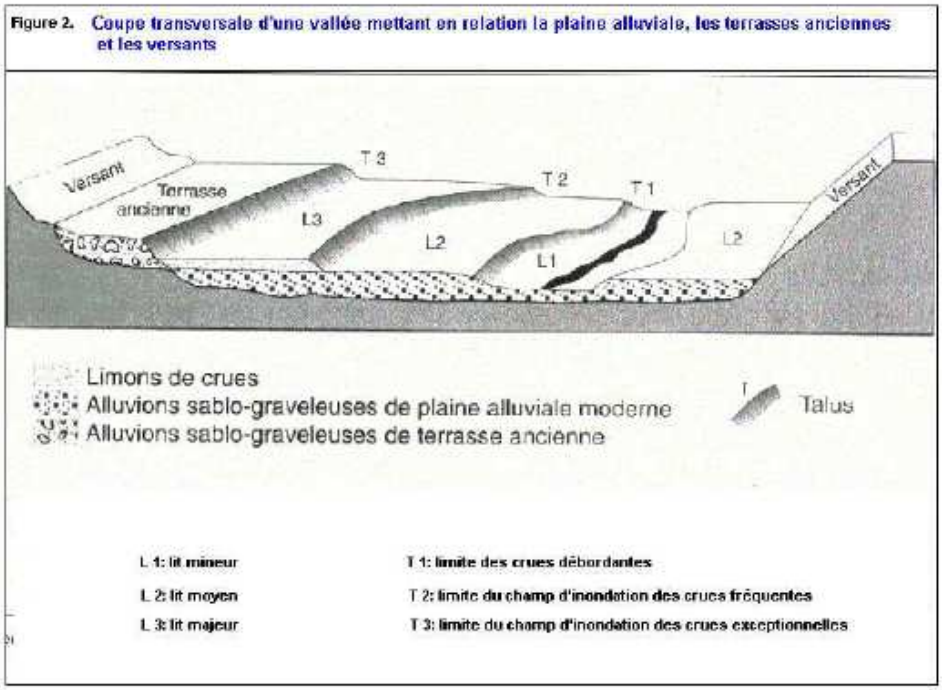


Figure n° 2 : Le schéma présente une coupe type que l'on peut retrouver sur le terrain, dans le cas notamment du Touch (d'après le guide méthodologique P.P.R.)

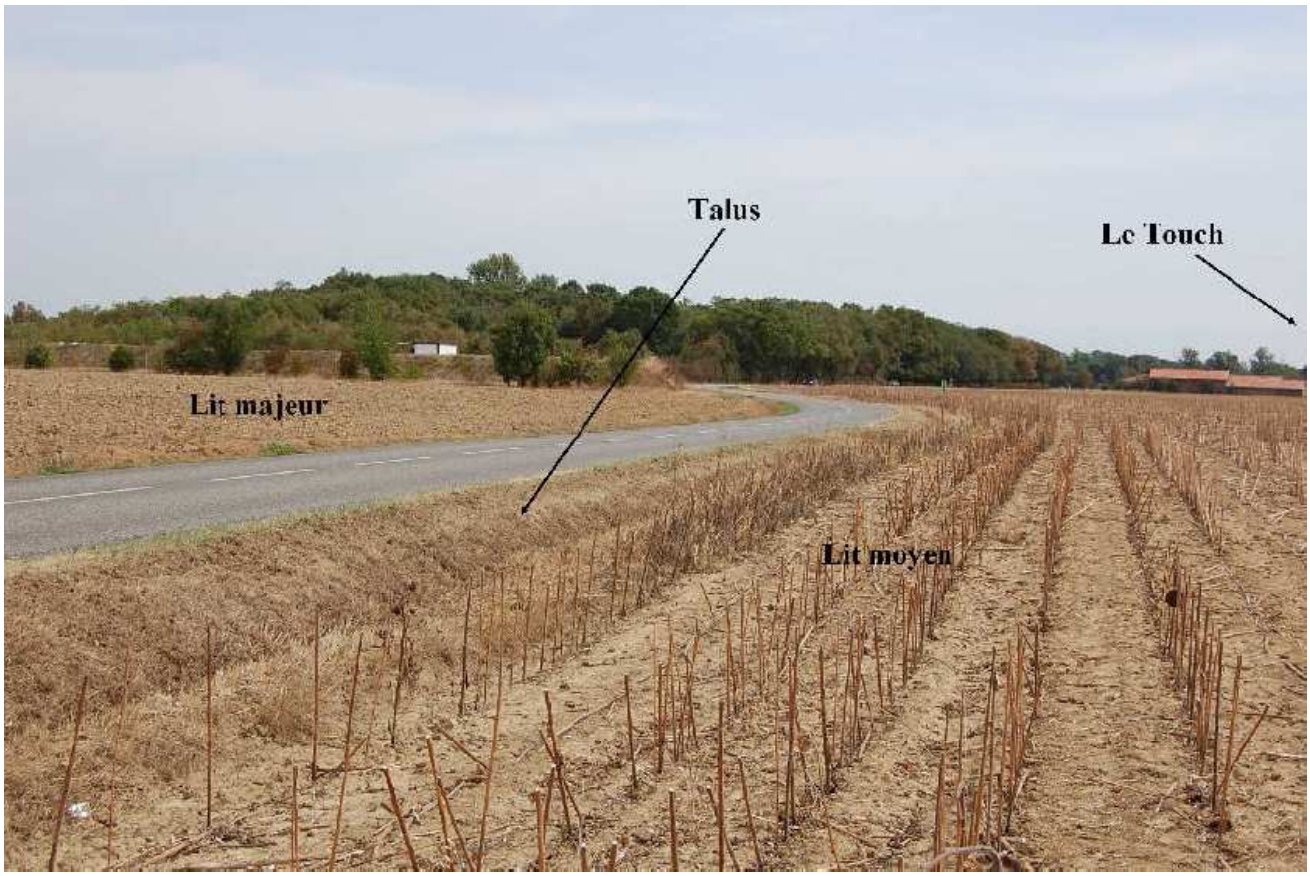


Figure n° 3 : Exemple d'analyse géomorphologique : La vallée du Touch dans la commune de Fonsorbes au lieu-dit la Pélissière

La route court sur le talus (40 à 50 cm) qui sépare le lit moyen et le lit majeur à gauche. Lors de la crue de février 2003, la crue est arrivée au niveau de la route, sans déborder sur les champs à gauche. Par contre, lors de la crue de février 1952 toute la plaine d'inondation a été submergée.

Cette méthode hydrogéomorphologique de terrain est complétée et recoupée avec d'autres données afin d'apporter un maximum de fiabilité.

IV.1.2. Précisions sur l'étude historique des inondations

Cette phase est essentielle pour obtenir une bonne connaissance du fonctionnement hydrologique des différents cours d'eau et des problèmes d'inondation, complétant ainsi utilement l'approche hydrogéomorphologique.

Outre l'étude des archives départementales (DDT 31 notamment) ou régionales, les élus des 11 communes ont été rencontrés à l'occasion des réunions en mairie. Ces réunions avaient pour but de recueillir l'ensemble des informations dont disposaient les communes sur les cours d'eau étudiés (repère de crues, dates des crues historiques, documents exploitables, zones inondées,…) et d'identifier les enjeux.

De plus, lors de visites détaillées du terrain, le contact avec les riverains disposant d'une bonne connaissance des phénomènes d'inondation locaux a été recherché. De nombreux riverains ont

fourni des témoignages exploitables. Ces témoignages sont particulièrement importants sur les affluents qui sont moins bien « documentés » que le Touch.

Enfin, la société Géosphair a pu rappeler lors de chaque visite en commune la démarche utilisée pour mener à bien cette étude.

IV.1.3. Carte informative des phénomènes naturels

Il s'agit d'une première étape qui permet d'avoir une vision d'ensemble des zones inondables au 1 : 25 000 en faisant figurer les données hydrologiques et géographiques recueilles (lit, repères de crues...). Ce n'est pas encore la carte d'aléas qui elle s'attache à cartographier l'intensité de la crue (hauteurs et vitesses) qui servira ultérieurement pour le zonage réglementaire du PPRI.

IV.2 Détermination de la crue de référence.

IV.2.1. Principes de détermination de l'aléa inondation au niveau national

La démarche retenue pour l'étude du risque inondation allie la connaissance historique du cours d'eau (hydrologie, laisses et repères de crues, archives,…) et la géomorphologie fluviale (données de terrain, hydrogéomorphologie dont l'analyse du relief du fond de la vallée,…).

Cette méthodologie a été préférée à une modélisation des cours d'eau. En effet, aussi sophistiquées soient elles, les modélisations permettant de simuler la propagation des écoulements d'un cours d'eau mais ne prennent pas en compte tous les phénomènes se produisant pendant les crues, à savoir :

- le débordement des affluents, aggravé par l'effet « bouchon » provoqué par le cours d'eau principal ;
- l'écoulement des débordements de l'amont vers l'aval dans le lit majeur ;
- la formation d'embâcles, la présence d'obstacles ou de remblais,…

Par ailleurs, les modélisations utilisent des paramètres difficiles à évaluer précisément (coefficients d'écoulement, débits des grandes crues, etc.). Cette incertitude peut se répercuter de manière importante sur les résultats obtenus.

En conclusion, le recours à des études de modélisation hydraulique doit être l'exception. La méthode d'évaluation de l'aléa inondation retenue est celle qui permet le croisement de l'analyse hydrogéomorphologique avec l'étude historique des inondations.

La crue du 23 juin 1875 est la référence pour cartographier les zones inondables dans le bassin du Touch. La carte des aléas a été dressée à partir de plusieurs données, mais essentiellement :

- analyse hydrogéomorphologique du terrain et notamment la prise en compte de la CIZI et de l'affinage CIZI,
- cotes d'une crue de type 1875 reconstituées,
- crue de février 1952 pour laquelle nous avons recueilli quelques témoignages qui confortent les analyses menées (crue la plus importante connue après celle de 1875).

Pour l'ensemble du secteur d'étude, la prise en compte de l'affinage CIZI a été un élément primordial de connaissance du risque. La réalisation des cartes des zones inondables opérée dans le cadre du

PPRI, permet de disposer de nouveaux moyens d'investigations en vue de compléter et de mieux délimiter le risque.
Cela conduit à établir une cartographie d'aléa plus fiable et plus précise (échelle 1/5 000e).

Pour passer de l'affinage CIZI à la cartographie réglementaire (PPRI), les principaux moyens techniques utilisés sont les suivants :

- analyse des photographies aériennes à une échelle voisine du 1/10 000e,
- investigation de terrain plus poussée pour mieux cerner la dynamique des grandes crues du Touch et de ses affluents,
- enquête auprès des riverains,
- relevés topographiques permettant de caler une ligne d'eau,
- analyse de cohérence à partir des relevés de crue (notamment 5 février 2003) et des repères de crues existants (2 février 1952, 7 juillet 1977 et 5 février 2003) par rapport aux études hydrauliques existantes.

Une campagne de topographie par les nouvelles méthodes GPS précise a été menée spécifiquement au cours du 1er trimestre 2009 pour le PPRI hors les communes de Tournefeuille et Plaisance où il existait une couverture topographique récente fiable et suffisante.

La carte des aléas intègre les études hydrogéomorphologique et hydraulique. Celles-ci ont été contrôlées et complétées sur le terrain, à l'aide des repères des crues anciennes et des témoignages, notamment pour ce qui concerne la crue du 2 février 1952 ; mêmes opérations pour les crues récentes mais moins graves, comme celles du 7 juillet 1977 et 5 février 2003.

A noter, l'existence de l'étude hydraulique des zones inondables sur le Touch produite par SOGREAH (1997) avec notamment la détermination de la crue centennale estimée. Nous avons pu comparer notre approche avec les résultats du modèle en crue centennale, même l'approche géomorphologique et historique est à privilégier au vu de ce qui précède. Globalement, les résultats ont donné la même cote sauf dans certains tronçons de la vallée, ce qui peut s'expliquer par les écarts topographiques. La nouvelle campagne de topographie par GPS réalisée en 2009 a en effet confirmé que la photo-restitution des études antérieures (1996) était fausse.

La crue de référence est donc celle du 23 juin 1875. Cette crue très exceptionnelle a inondé l'ensemble du lit majeur du Touch ; on peut donc la qualifier de crue « géomorphologique ». Elle est la crue de référence du PPRI et correspond donc bien à l'enveloppe de crue de la CIZI et de la CIZI affinée.

Pour les affluents du Touch, nous avons surtout pris en compte l'analyse géomorphologique faute de données suffisantes sur les crues historiques. L'analyse géomorphologique a été recoupée avec les témoignages disponibles sur les crues de 1952 et 1958.

IV.2.2. Aménagement de protection vis-à-vis des inondations

IV.2.2.1 Ouvrages de protection (barrages écrêteurs, bassins de stockage, …)

La circulaire interministérielle du 30 avril 2002 *rappelle que « les ouvrages de protection réduisent le risque mais ne l'annulent pas, et que toutes les hypothèses de ruptures, de submersion, de mauvais dimensionnement des ouvrages, de contournement, d'erreurs humaines lors de la mise en place de*

batardeaux ou d'actionnement de vannes, ne peuvent être exclues. Seuls sont pris en compte les aménagements pérennes dimensionnés pour des crues importantes et bénéficiant d'un entretien ».

La politique de l'Etat est de considérer en général les ouvrages de protection comme transparents vis-à-vis d'un événement exceptionnel ; en effet, ils sont souvent dimensionnés pour des événements nettement inférieurs à la crue de référence du PPR et donc inefficaces vis-à-vis de cette dernière. Par ailleurs, certains ouvrages agricoles n'ont pas de fonction de protection contre les crues exceptionnelles et peuvent présenter un risque de submersion ou rupture (même s'ils peuvent réguler les petites crues en fonction de leur capacité de stockage disponible lors d'événement).

IV.2.2.2 Digues de protection

La circulaire interministérielle du 30 avril 2002 rappelle que *« ne peuvent être considérées comme digues de protection que les ouvrages ayant été conçus avec cet objectif et dans les règles de l'art, dûment dimensionnés pour un événement de référence, et faisant l'objet d'un entretien pérenne et d'un contrôle périodique. Ainsi, tout autre ouvrage ou remblai conçu et réalisé pour d'autres objectifs (infrastructures de transport, chemins piétonniers, levée de terre,…) ne peut être assimilé à une digue de protection. ».*

La politique de l'Etat est de considérer ces ouvrages transparents et éventuellement d'appliquer une bande de précaution s'il y a un danger important pour la population en cas de rupture ou de submersion. En effet, la rupture ou la submersion d'une digue mal entretenue ou mal conçue peut provoquer une inondation rapide et soudaine des zones censées être protégées. Outre les dégâts matériels, les vitesses d'écoulements et de montées des eaux consécutives à une rupture ou une submersion de digue peuvent surprendre les personnes présentes dans la zone que la digue protège.

Par ailleurs, la zone endiguée peut également être exposée aux inondations par contournement, remontée de nappes phréatiques, ruissellements urbains, etc.…

Les zones endiguées sont donc des zones où le risque inondation, avec des conséquences catastrophiques, demeure, quel que soit le degré de protection théorique de ces digues.

Le long du Touch, il y a eu beaucoup de modifications dans la plaine inondable depuis le milieu du XIX^{ème} siècle, notamment par la mise en place de digues ou levées de terre le long du chenal. Ces ouvrages de protection ne garantissent pas la mise hors d'eau des territoires situés en arrière, qui restent inondables pour une crue forte à exceptionnelle, même si pour autant, la fréquence des submersions a pu ainsi y être réduite.

En termes d'évaluation des aléas, ces ouvrages linéaires peuvent générer des perturbations négatives dans le déroulement des crues inondantes (localisation des débordements, stockage d'eau en arrière des digues, retour des eaux de débordement dans le chenal…) qui sont appréciées en fonction des contextes locaux et de leur impact supposé.

Pour mémoire, les témoignages de riverains lors des crues du 2 février 1952, 7 juillet 1977 et 5 février 2003, montrent qu'en plusieurs endroits les digues ont été submergées, qu'elles ont cédé en plusieurs endroits, et qu'au niveau de la confluence entre le Touch et ses affluents les eaux sont remontées dans le lit des affluents pour envahir la plaine du Touch.

Remarque :

Les digues pérennes dimensionnées pour l'événement de référence restent des cas exceptionnels en Midi-Pyrénées.

En conclusion, les limites des zones inondables de la présente étude ont été tracées en ne prenant en compte ni la protection derrière les digues, ni de l'effet des ouvrages de régulation des eaux tels que les barrages ou les lacs. En d'autres termes, il n'a pas été identifié d'aménagement d'ampleur suffisante pour impacter de façon pérenne la genèse et l'enveloppe de la crue exceptionnelle de référence du PPRI.

IV.3 Détermination des aléas

Le mot « aléa » vient du latin alea qui signifie « coup de dés ». De façon générale, ce terme peut être défini comme la probabilité de manifestation d'un phénomène naturel donné sur un territoire donné, dans une période de référence donnée.

La caractérisation des aléas représente la deuxième étape de l'étude des risques liés aux inondations.

IV.3.1. L'aléa « inondation »

Définition :

Dans l'étude des risques liés aux inondations, cette définition est élargie afin d'intégrer l'intensité du phénomène (hauteurs et durées de submersion, vitesses d'écoulement) et sa fréquence d'apparition.

L'intensité du phénomène :

Elle est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et de terrain (témoignages, chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur les photos aériennes, …).

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, devient rapidement incompatible avec toute activité humaine.

Cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse des données historiques. 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 prédiction.

A titre d'exemple, la période de retour probable (décennale, centennale, …) traduit le risque qu'un événement d'intensité donnée ait une « chance » sur dix, une « chance » sur cent, … de se reproduire dans l'année.

Enfin, la probabilité de réapparition ou de déclenchement d'un phénomène, pour le risque inondation, 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,
- hauteurs des précipitations pluvieuses au cours des derniers mois.

Ainsi, l'aléa inondation est, la plupart du temps, étroitement couplé à l'aléa météorologique et ceci peut, dans une certaine mesure, permettre une analyse prévisionnelle.

IV.3.2. Niveau d'aléas

La définition des différents niveaux d'aléa est clairement explicitée dans le guide méthodologique relatif à la réalisation des Plans de Prévention des Risques naturels – Risque d'inondation (La Documentation Française, 1999) :

« Les niveaux d'aléas sont déterminés en fonction de l'intensité des paramètres physiques (hauteurs et vitesses) de l'inondation de référence qui se traduisent en termes de dommages aux biens et de gravité pour les personnes ».

Dans le secteur d'étude, comme dans la majorité des cas, il est scientifiquement très difficile sinon impossible de connaître précisément les vitesses d'écoulement des cours d'eau en crue, notamment pour des évènements très exceptionnels. En effet, la mesure des vitesses en période de crues est d'autant plus ardue que la vitesse est forte et hétérogène, et n'a de toute façon de valeur qu'au point et au moment où elle est effectuée. Dans ces conditions, on ne dispose pas de mesures fiables des vitesses, mais de valeurs approchées, par exemple à partir d'objets emportés par le courant ou de dépôts.

Dans une plaine alluviale fonctionnelle les crues successives laissent les traces (d'érosion, de dépôt) dans la géomorphologie du lit ordinaire de la rivière et dans celle de la plaine alluviale inondée; ces traces diffèrent selon la puissance-fréquence des crues. L'analyse fine des photographies aériennes à l'échelle du 1/10.000 permet :

- de recenser les phénomènes d'érosion ou de sédimentation dans le lit d'inondation, ce qui permet de mieux connaître les processus de sédimentation des alluvions au cours de la dynamique de la crue inondante et devrait permettre une approche qualitative du champ des vitesses.
- de cartographier les chenaux d'écoulement préférentiels,

Le tout s'appuyant sur des enquêtes de terrain méthodiques.

Pour le secteur d'étude de la vallée du Touch, l'enquête poussée a été réalisé par Géosphair en sur l'événement exceptionnel de février 1952, amènera une connaissance fine de la dynamique de cette inondation, et des lignes de courant, dans la plaine d'inondation. Cet enseignement acquis a été fort utile lors de l'établissement de la carte des champs de vitesses.

En conséquence, le paramètre hauteur d'eau (de submersion des terrains) est donc essentiel pour la détermination de l'aléa. La vitesse exprimée sous forme de classe est utilisée pour conforter, notamment quand la hauteur d'eau est faible, le niveau d'aléa proposé.

En pratique, les niveaux d'aléas pour le Touch sont définis par le croisement hauteurs-vitesses :

	Vitesse < 0,5 m/s	0,5 m/s < Vitesse
Hauteur < 0.5m	Aléa faible	Aléa fort
0,5 m < Hauteur < 1 m	Aléa moyen	Aléa fort
Hauteur > 1 m	Aléa fort	Aléa fort

Figure n° 4 : qualification de l'aléa en fonction de la hauteur et de la vitesse

La valeur de un mètre d'eau, exprimée une première fois dans la circulaire du Premier Ministre du 2 février 1994, correspond à une valeur conventionnelle significative en matière de prévention et gestion de crise :

- limite d'efficacité d'un batardage mis en place par un particulier,
- mobilité fortement réduite d'un adulte et impossible pour un enfant,
- soulèvement et déplacement des véhicules qui vont constituer des dangers et des embâcles,
- difficulté d'intervention des engins terrestres des services de secours qui sont limités à 60 -70 cm.

Cette qualification de l'aléa est fonction de la capacité de déplacement en zone inondée comme il est décrit dans le schéma suivant :

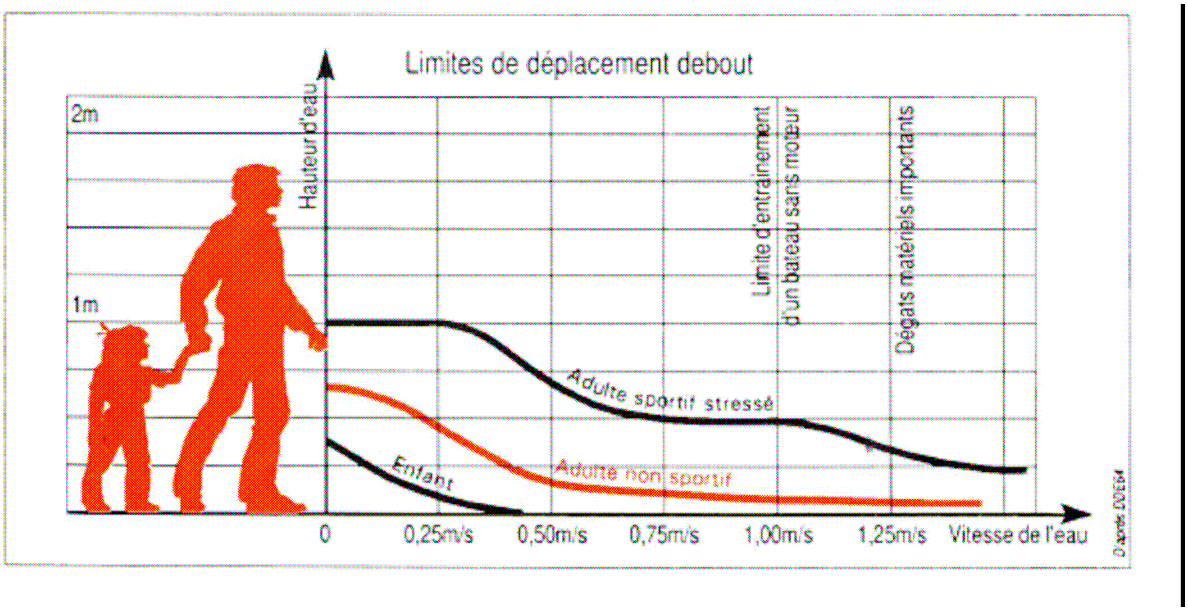


Figure 5 : capacité de déplacement en zone inondée (d'après le guide méthodologique P.P.R. – Risque inondation).

4.3.3. Cartographie des aléas

Les cartes d'aléas des communes du bassin Touch ont été dressées sur un fond de plan parcellaire à l'échelle du 1 / 5 000ème.
Ces cartes, fournies dans le dossier du volet 2, constituent le document définitif de l'évaluation scientifique des risques d'inondations.
Les cartes indiquent :

- la délimitation des zones soumises à l'aléa,
- les niveaux d'aléas (faible à fort) et leur signification.
- Les lignes (isocotes) représentant les cotes (en NGF) de la ligne d'eau de la crue de référence

Les aléas sont représentés par un code couleur (gradation croissante des couleurs suivant le niveau d'aléa).

IV.3.2.1 Détermination des limites des zones inondables

Quelle que soit la méthode utilisée, les limites souffrent d'une certaine imprécision :

- Peu de laisses de crues ont été observées et le report des limites visibles sur le terrain sur une carte parcellaire entraîne une erreur systématique due à l'échelle de travail. L'esprit d'un P.P.R. n'est pas de raisonner à l'échelle de la parcelle, le report a été réalisé sur un plan au 1 / 5 000ème.

- En secteur très plat (comme c'est le cas dans le bassin du Touch) et malgré de nombreuses visites de terrain, la précision en planimétrie est de plusieurs mètres. Au 1 / 5 000ème, 1 mm représente 5 mètres. Nous pouvons retenir comme valeur de précision une valeur de 5 à 10 mètres prés.

IV.3.2.2 Détermination des hauteurs d'eau

La détermination des hauteurs d'eau pour des évènements exceptionnels de type juin 1875 a été difficile dans certains secteurs, car nous n'avons pas trouvé de repères de la crue de juin 1875. Dans certains secteurs, nous avons trouvé des repères et des témoignages de la crue de 1952.

Pour déterminer les hauteurs d'eau de la crue de référence, la crue géomorphologique a été retenue. La crue géomorphologique correspond à une crue inondant la totalité des unités hydrogéomorphologiques du cours d'eau, à savoir le lit mineur, le lit moyen (crues courantes) et le lit majeur (crue exceptionnelle). Cette méthode permet de faire un zonage de cet aléa inondation.

La reconstitution des lignes d'eau de la crue exceptionnelle de type juin 1875, a été possible à partir d'un travail hydrologique et hydrogéomorphologique. L'analyse hydrogéomorphologique nous a permis tout d'abord de connaître l'expansion de la crue exceptionnelle qui a couvert l'ensemble de la plaine inondable. C'est dire que la plaine inondable se situe entre deux talus de la basse terrasse, voir les profils en travers dans la vallée du Touch (les figures n° 6 et 7).

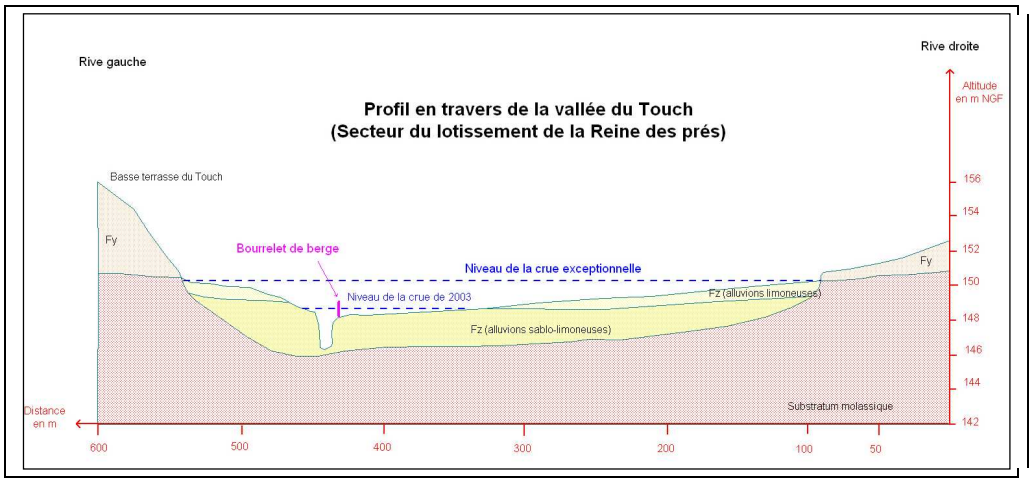


Figure n° 6 : Profil en travers de la vallée du Touch (secteur du lotissement de la Reine des Prés).

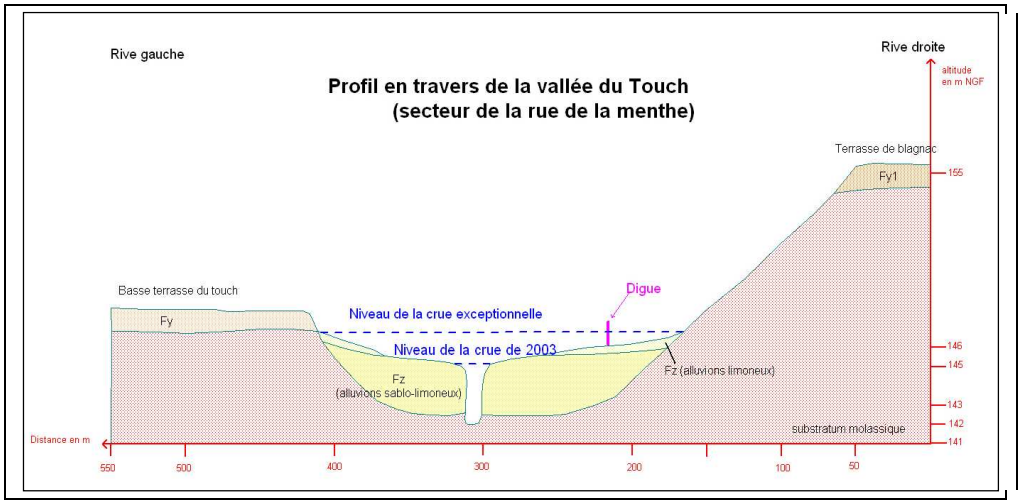


Figure n° 7 : Profil en travers de la vallée du Touch (secteur de la rue de la Menthe).

A partir des points du profil en travers (limite extrême de la plaine alluviale), nous pouvons extrapoler une ligne d'eau de la crue exceptionnelle. La précision des résultats obtenus dans la vallée du Touch, à partir de cette méthode est de plus ou moins 20 cm. Seul le recoupement avec d'autres données d'étude ou historique (repères 1952) permet de réduire localement cette incertitude.

Nous exploitons les laisses de la crue de référence retenue, sans négliger celles des autres crues anciennes, laisses qui ont été recensées, repérées et nivelées dans la première phase. Nous reportons toutes ces laisses sur un profil en long du lit mineur pour la reconstitution des lignes d'eau de la crue de référence ;

Puis à partir :

- de ces deux profils en long,
- de la topographie réalisée,
- des observations de terrain,
- de l'analyse fine des photographies aériennes du 1/5.000 au 1/25.000,

Nous déterminons les lignes d'eau extrapolées (hypsométrie du plan d'eau de l'inondation à son maximum).

Ensuite, sur le fond de carte retenu, nous établissons la carte des isopaques (lignes d'égale épaisseur) de la crue de référence à partir des lignes d'eau précédemment tracées. Les hauteurs d'eau seront cartographiées en fonction des tranches: 0 à 0.50 m - de 0.5 à 1m – > à 1 m.

Remarques : cette valeur est cohérente avec l'objectif du P.P.R.Inondation fixé par le Ministère, il faut aussi garder à l'esprit que le raisonnement est basé sur des « terrains inondables » et non sur des « maison ou bâtiment inondable », ces derniers pouvant être implantés sur des remblais.

IV.3.2.3 Détermination des vitesses

Le problème de la détermination des vitesses d'écoulement des eaux en période de fortes crues a déjà été souligné.
La méthode hydrogéomorphologique est une approche qualitative du champ des vitesses.

Elle a permis de distinguer deux plages d'analyse des vitesses de courants :

- secteurs de vitesse nulle à faible (inférieure à 0,5 m/s).
- secteurs de vitesse moyenne et forte (supérieures à 0,5 m/s)

Les axes principaux d'écoulement ont été précisés ainsi que des informations obtenues auprès des témoins des crues.

En pratique, l'imprécision sur les vitesses d'écoulement n'est pas très gênante pour définir tout à fait correctement les aléas dans la zone d'étude au vu des seuils d'aléas retenus (< à 0,5 m/s et > à 0,5 m/s)

Suite à la réalisation des cartes d'aléas du Touch, nous avons constaté que le paramètre hauteur d'eau (de submersion des terrains) est essentiel pour la détermination de l'aléa. La vitesse, exprimée sous forme de deux classes, est utilisée pour conforter le niveau d'aléa proposé, notamment quand la hauteur d'eau est faible.

IV.3.2.4 Détermination des aléas

L'aléa « inondation » est défini par le croisement hauteur – vitesse d'écoulement, la hauteur restant très généralement le critère déterminant du niveau d'aléa.

Malgré les incertitudes précédentes, on peut considérer que l'on dispose in fine d'une bonne appréciation des aléas, d'autant que ces derniers sont présentés aux responsables communaux (élus, services techniques,…), responsable de l'État (D.D.T., ...), et éventuellement affinés en fonction des observations validées.

Les affluents du Touch sont caractérisés par des bassins versants de petite taille qui réagissent très vite. Sur ces cours d'eau, les crues importantes sont donc en général générées par des pluies brèves mais intenses.
A l'amont des bassins versants, les pentes élevées et le caractère encaissé des vallées induisent de fortes vitesses en crue. Le risque d'embâcle est alors non négligeable, notamment au droit des singularités, notamment les ponts. Lorsque l'affluent pénètre dans la vallée inondable du Touch, les pentes diminuent et on observe des phénomènes d'étalement des eaux (exemple lors des crues récentes des affluents de juin 2000 et février 2003) mais en général qui sont masqués par l'inondabilité du Touch sauf au niveau des débordements où les risques sont aggravés.

IV.3.2.5 Inconnues persistantes

Plusieurs inconnues relatives aux inondations sur l'aire d'étude persistent :

- certains petits cours d'eau pouvant générer des inondations ne sont pas compris dans le P.P.R.I. (petit chevelu par exemple),

- les inondations liées aux réseaux d'assainissement pluvial ou à des phénomènes de ruissellement locaux ne sont pas concernées par le présent P.P.R.I.,

- quelques secteurs sur les terrasses alluviales, ils sont caractérisés par une morphologie « plane », ils sont inondés par l'affleurement de nappe superficielle.

V. EVALUATION DES ENJEUX

Une des préoccupations essentielles dans l'élaboration d'un P.P.R. consiste à apprécier les modes d'utilisation et d'occupation du bassin de risques.

La localisation et l'identification des enjeux d'ordre humain, socio-économique et environnemental constituent la troisième étape de l'évaluation des risques naturels. Les enjeux représentent les personnes, les biens, les activités, les moyens, le patrimoine, présents et à venir, susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel et d'en subir les préjudices ou les dommages.

Les principaux enjeux correspondent aux :

- Espaces urbanisés ou à vocation d'urbanisation :

  - centre urbain et zone d'habitation dense,
  - zone d'habitat dispersé,
  - zone d'activité,
  - zone d'extension.

- Infrastructures et équipements de services et de secours :

  - voies de circulation,
  - établissements recevant du public,
  - infrastructure sportive et de loisirs,
  - bâtiments sensibles abritant une population vulnérable ou susceptible de recevoir un large public,
  - équipements publics dont le fonctionnement normal est susceptible d'être altéré par les phénomènes naturels.

Les critères d'évaluation des enjeux ont été définis par les services de la Direction Départementale des Territoires de la Haute-Garonne.

Le recueil des données nécessaires à la détermination des enjeux a été obtenu à partir :

- d'une enquête menée auprès des responsables de la commune, portant sur l'identification de l'occupation des sols, la localisation des bâtiments sensibles, l'analyse du contexte humain et économique, l'analyse des équipements publics et voies de desserte et de communication ainsi que la stratégie de développement envisagée,
- de l'interprétation des documents d'urbanisme existants et opposables à la date de l'étude,
- de l'examen de photographies aériennes récentes.

Les enjeux répertoriés sur les onze communes sont représentés sur des cartes jointes dans le volet 2 du dossier (fond de plan parcellaire au 1 / 5 000ème).

VI. ZONAGE ET PRINCIPES REGLEMENTAIRES

VI.1 Principes généraux

Le zonage réglementaire et le règlement associé traduisent une logique de réglementation qui permet de distinguer, en fonction du niveau d'aléa et de la vulnérabilité, des zones de dispositions réglementaires homogènes. Cette démarche constitue le fondement du Plan de Prévention des Risques naturels.

Le plan de zonage, représentant la cartographie réglementaire du P.P.R., vise à prévenir le risque en réglementant l'occupation et l'utilisation des sols. Il délimite les zones dans lesquelles sont applicables des interdictions, des prescriptions réglementaires et des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde.

La délimitation des zones, fondée sur un critère de constructibilité et de sécurité, est définie en fonction des objectifs du P.P.R. et des mesures applicables en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru ou induit.

Le zonage est dressé à partir du « croisement » des aléas et des enjeux. Il fait apparaître deux niveaux de contraintes :

- les zones de prescriptions (zone bleue),
- les zones d'interdiction avec aménagements (zone rouge, violette et jaune).

Les cartes de zonage, dressée pour chaque commune sur un fond de plan parcellaire au 1 / 5 000ème, sont jointe dans le volet 3 du dossier (zonage réglementaire et règlement).

VI.2 Zonage

VI.2.1. Critère de zonage

La logique de zonage des risques liés aux inondations est issue de la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 qui définit la politique de l'État pour la prévention des inondations et la gestion des zones inondables.

Cette circulaire pose le principe de l'interdiction de toute construction nouvelle là où les aléas sont forts et exprime la volonté de contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues.

La circulaire d'application pour les P.P.R.n. « inondations » du 24 avril 1996 reprend les principes de celles du 24 janvier 1994 pour la réglementation des constructions nouvelles, et précise les règles applicables aux constructions existantes. Elle permet des exceptions aux principes d'inconstructibilité, visant à ne pas remettre en cause la possibilité pour les occupants actuels de mener une vie ou des activités normales. Elle permet en particulier des exceptions pour les centres urbains.

Le zonage du risque inondation est défini de la façon suivante :

Urbanisation	Niveau d'aléa	
	Faible et moyen	Fort
Zone urbanisée	Zone bleue	Zone violette
Hors zone urbanisée	Zone jaune	Zone rouge

➢ Zone urbanisée

La circulaire du 24 avril 1996 définit la notion de zones déjà urbanisées, comme « ayant des fonctions de centre urbain, caractérisées par leur histoire, une occupation de sol de fait importante, la continuité du bâti et la mixité des usages entre logements, commerces et services ».

Dans ces zones, il est convenu de prendre en compte non seulement les secteurs les plus anciens répondant à cette notion de centre urbain mais également des secteurs denses plus récents constituant des extensions du centre ancien et présentant une « continuité de bâti non attenante au centre urbain ».

Trois principes s'appliquent, à adapter suivant le niveau d'aléa rencontré :

- le maintien de l'activité existante,
- la possibilité d'extension limitée tenant compte des conditions hydrauliques,
- la réduction de la vulnérabilité des personnes exposées.

➢ Hors zone urbanisée

Hors des zones considérées comme actuellement urbanisées, le principe fixé par la loi est l'inconstructibilité. Cependant, conformément à l'objectif de maintien des activités, en fonction du niveau d'aléa et à condition de réduire la vulnérabilité des personnes exposées et des biens, certains types de construction ou d'aménagement peuvent être autorisés.

VI.2.2. Principes réglementaires

A chaque type de zone correspondent dans le règlement les prescriptions appliquées et les dispositions spécifiques à prendre.

VI.2.2.1 Dispositions applicables en zone rouge

Sur cette zone, les principes appliqués relèvent de l'interdiction d'urbaniser avec pour objectifs :

➢ ne pas ajouter de population dans les zones les plus exposées,
➢ permettre le maintien des activités existantes,
➢ ne pas aggraver les conditions d'écoulement et ne pas augmenter le niveau de risque,
➢ préserver les champs d'expansion des crues.

Les règles :

- interdiction : constructions nouvelles, campings, remblais, sous-sols, stockage ;
- autorisation : travaux de protection, extensions limitées (20 m2 pour du logement ou 20 % pour de l'activité dans la limite du tiers de la parcelle), surélévation, reconstruction ;
- prescription : premier plancher au-dessus des P.H.E.C., pas de logements supplémentaires, extension limitée dans ombre hydraulique.

VI.2.2.2 Dispositions applicables en zone violette

La zone violette est une zone soumise à alea fort mais qui s'inscrit dans une logique de centre urbain ou de continuité existante de bâti à vocation d'habitat, de commerces et de services où peu de parcelles libres subsistent.

Sur cette zone, les principes appliqués dans le cadre du P.P.R. sont :

- ne pas ajouter de population dans les zones les plus exposées,
- ne pas augmenter le niveau de risque,
- permettre le maintien des activités existantes.

Les règles :

- interdiction : constructions nouvelles (sauf dent creuse), campings, remblais, sous-sols, stockage ;
- autorisation : travaux de protection, extensions limitées (20 m2 pour du logement ou 20 % pour de l'activité dans la limite du tiers de la parcelle), surélévation, reconstruction ;
- prescription : premier plancher au-dessus des P.H.E.C., pas de logements supplémentaires, extension limitée dans ombre hydraulique.

VI.2.2.3 Dispositions applicables en zone jaune

La zone jaune correspond aux zones soumises à l'aléa faible à moyen dans lesquelles aucun enjeu n'est identifié. Il s'agit essentiellement de zones à vocation agricole.

Les principes appliqués dans le cadre du P.P.R. Sont :

- ne pas aggraver les conditions d'écoulement et ne pas augmenter le niveau de risque,
- préserver les champs d'expansion des crues,
- permettre le maintien des activités existantes.

Les règles :

- interdiction : constructions nouvelles (sauf pour activités agricoles), campings, remblais, sous-sols, stockage ;
- autorisation : travaux de protection, extensions limitées (20 m2 pour du logement ou 20 % pour de l'activité dans la limite du tiers de la parcelle), surélévation, reconstruction ; augmentation de la capacité des bâtiments sensibles limitée à 10 %,

- prescription : premier plancher au-dessus des P.H.E.C., pas de logements supplémentaires, extension limitée dans l'ombre hydraulique.

VI.2.2.4 Dispositions applicables en zone bleue

La zone bleue est une zone soumise à l'aléa faible à moyen et où des enjeux sont identifiés. Dans cette zone, les principes appliqués dans le cadre du P.P.R. sont :

- ne pas augmenter le niveau de risque,
- permettre le développement adapté à des activités existantes.

Les règles :

- interdiction : campings, remblais, sous-sols, stockage ;
- autorisation : constructions nouvelles, extensions, surélévation, reconstruction, changement de destination ;
- prescription : premier plancher au-dessus des P.H.E.C., extension limitée dans ombre hydraulique.

CONCLUSION

Cette étude technique, préalable à la réalisation du PPRI sur les onze communes dans la vallée du Touch, a permis de caractériser les risques majeurs d'inondations.

Elle est basée sur la méthode hydrogéomorphologique et l'analyse des documents existants, elle se complète par des constats de terrain nombreux et détaillés (recherche de témoignages et de marques laissées par les crues, lecture du terrain…).

Ce travail est mené en étroite collaboration avec la DDT 31, et une concertation a été amenée avec les onze communes.

Le risque d'inondation sur le secteur d'étude est ainsi défini et délimité par un ensemble de cartes qui se complètent et se recoupent. L'échelle du 1/5 000^{e}, qui est celle de réalisation de l'étude, est une échelle convenant à un zonage de l'aléa et à la mise en place d'un Plan de Prévention des Risques (PPR). Le rapport d'étude et l'atlas cartographique qui composent ce projet présentent, dans son ensemble, le déroulement de l'étude technique et les résultats.

La réalisation des cartes d'aléas, des enjeux et du zonage constituent la base indispensable permettant d'engager la poursuite du PPRI en ses diverses phases : concertation publique, remarques puis validation concernant les aléas, zonage réglementaire, règlement, dossier Enquête Publique, etc.

ANNEXE : BIBLIOGRAPHIE

Documents de type législatif ou réglementaire :

- Loi n° 95-101 du 2 février 1995 (dite « Loi Barnier ») relative au renforcement de la protection de l'environnement.

- Code de l'Environnement – Partie législative
  Les Éditions des Journaux Officiels – 2001

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

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

- Circulaire du 2 février 1994 relative à la cartographie des zones inondables, aux mesures conservatoires en matière de projet de construction dans les zones récemment soumises à des inondations.

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

- Circulaire du 30 avril 2002 (MEDD) relative à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines.

- Circulaire MATE -DPPR+DE relative à la programmation pluriannuelle de la réalisation des atlas des zones inondables – Février 2002

- Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

- Circulaire du 03 juillet 2007 relative à la consultation des acteurs, la concertation avec la population et l'association des collectivités territoriales dans les plans de prévention des risques naturels prévisibles

Documents à caractère méthodologique :

- Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR)
  Guide général – MATE -MELT
  La Documentation Française – 1997

- Plans de Prévention des Risques naturels (PPR)
  Risque d'inondation, Guide méthodologique – MATE -MELT
  La Documentation Française – 1999

- Élaboration d'Atlas de zones inondables par des techniques d'analyse hydrogéomorphologique
  Termes de référence du CCTP relatif à la réalisation des atlas
  MATE -DPPR – Octobre 2001

- Votre atout pour la prévention des risques naturels
  PPR : une action concertée entre l'État et les collectivités locales.
  Document MATE – Décembre 2001

- Document de référence des services de l'état de la région Midi-Pyrénées pour l'évaluation du risque inondation et sa prise en compte dans l'aménagement – DIREN Midi Pyrénées – janvier 2004

- Plans de Prévention des Risques Naturels
  Guide de la concertation -La Documentation Française – 2002

- Cahier des charges type pour la cartographie géomorphologique des zones inondables. Sept. 2000 (Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement) Géosphair.

- De la cartographie informative à la cartographie réglementaire, éléments de démarche technique. Sept. 1999 (DIREN Midi-Pyrénées) – Géosphair.

- Méthodologie de cartographie informative des zones inondables. Juin1996 (DIREN Midi-Pyrénées). Valentin Gholami avec l'équipe de lUTM.

Documents spécifiques :

- CIZI Extrait des études historiques et probabilistes
  Bassin du Touch – Présentation géographique du bassin avec cartes des stations de mesures et données hydrologiques – DIREN Midi-Pyrénées.

- Cartographie des Zones Inondables du Touch - DIREN Midi-Pyrénées.

- CIZI Affinée da la vallée du Touch – Échelle 1/10000ème (Plans PDF) – 2006 - D.D.T. 31.

- Cartographie des zones inondées – crues du 5 février 2003 – vallée du Touch – Géosphair – Mars 2003 - DIREN Midi-Pyrénées.

- Etude hydraulique du Touch (Crue centennale) Modélisation hydraulique - Cartes + Rapport + Hydrologie – SOGREAH - Septembre 1999 – SIAH de la vallée du Touch.

- Etudes de protection contre les crues du Touch - Cartes + Rapport + Hydrologie – SOGREAH - Septembre 2006 – SIAH de la vallée du Touch.

- Etude sur les digues de protection du Touch - Cartes + Rapport + Hydrologie – SOGREAH - juin 2010 - Commune de Tournefeuille.

- Etude hydraulique – zone inondable de l'Ousseau (Crue centennale, crue du 25/09/1993) Modélisation hydraulique - Cartes + Rapport + Hydrologie – SOGREAH – Mars 1994 – D.D.T. 31.

- Photographies aériennes de l'I.G.N. :
  Bassin du Touch (Muret et Toulouse Ouest) : mission FD-31 / 300 PC de 1993.

- Données numériques I.G.N.
  BD Parcellaire, Scan 25, BD Ortho, BD Topo, BD Alti et BD Carto.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA
HAUTE-GARONNE

ENVIRONNEMENT

ET RISQUES NATURELS

Direction Départementale des Territoires Haute-Garonne

Service Risques et Gestion de crise

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATIONS
VALLEE DU TOUCH AVAL
COMMUNE DE TOURNEFEUILLE.

NOTE COMMUNALE

Version PPR approuvé – Juin 2012

- SOMMAIRE -

I. AVANT-PROPOS 3
1.1. CADRE DE L'ETUDE 3
1.2. DEROULEMENT DE LA PROCEDURE 4

II. SECTEUR GEOGRAPHIQUE DE L'ETUDE 5
2.1. OBJET DE L'ETUDE 5
2.2. COURS D'EAU ETUDIES 5

III. INONDATION DE REFERENCE SUR TOURNEFEUILLE 7
3.1. CRUES HISTORIQUES 7
3.2. CRUES DE REFERENCE 7

IV. CARTE INFORMATIVE DES PHENOMENES NATURELS LIES AUX INONDATIONS 8

V. QUALIFICATION DE L'ALEA SUR LA COMMUNE 11

VI. QUALIFICATION DES ENJEUX SUR LA COMMUNE 12

VII. ZONAGE DU RISQUE SUR LA COMMUNE 14

VIII. REGLEMENT 15

IX. COMITES DE PILOTAGE – REUNIONS TECHNIQUES 17

CONCLUSION 18

I. AVANT-PROPOS

1.1.CADRE DE L'ETUDE.

L'Etat et les communes ont des responsabilités respectives en matière de prévention des risques naturels. L'Etat doit afficher les risques en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et veiller 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 ou d'utilisation des sols.

La présente note communale est accompagnée des documents suivants :

- note de présentation du bassin de risque,
- carte des aléas liés aux inondations,
- cartes des enjeux.
- cartes des zonages réglementaires
- règlement

Ces cartes ont été dressées sur un fond de plan parcellaire, à l'exception de la carte informative qui a été établie sur un fond de plan topographique de l'I.G.N. L'échelle de restitution est le 1 / 25 000ème. Cependant, des agrandissements au 1 / 5 000ème ont été réalisés pour faciliter la lecture des cartes d'aléas « inondations » au niveau des centres urbains et de leur périphérie.

La présente note communale a pour objet d'expliciter les éléments spécifiques à retenir dans le cadre de la commune de Tournefeuille au travers des différents aspects suivants :

- phénomènes naturels et aléas répertoriés sur la commune ;
- enjeux associés à la commune.

Il est important de rappeler en outre que l'ensemble de ces éléments a été établi en étroite concertation avec les élus de la commune de Tournefeuille.

1.2. DEROULEMENT DE LA PROCEDURE.

L'instauration du Plan de Prévention des Risques obéit à la procédure dont les principales étapes sont synthétisées ci-après.

En application des dispositions réglementaires en vigueur, le Préfet de Haute-Garonne a prescrit par arrêté en date du 18 décembre 2007 l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation du Bassin du Touch Aval pour les communes suivantes : Bérat, Fonsorbes, Labastidette, Lamasquère, Lherm, Plaisance-du-Touch, Poucharramet, Saint-Clar-de-Rivière, Saint-Lys, Seysses et **Tournefeuille.**

Le Directeur Départemental des Territoires de Haute-Garonne est chargé d'instruire le projet de Plan de Prévention des Risques.

- L'arrêté a été notifié aux maires des différentes communes et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.
- Le projet de PPR sera soumis à l'avis du conseil municipal de chacune des communes.
- Le projet de Plan sera soumis par le Préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R11-4 à R11-14 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.
- Le PPR sera ensuite approuvé par le Préfet qui peut modifier le projet soumis à l'enquête et aux consultations pour tenir compte des observations et avis recueillis. Les modifications restent ponctuelles, elles ne remettent pas en cause les principes de zonage et de réglementation. Elles ne peuvent conduire à changer les fondements du projet, sauf à soumettre de nouveaux projets à enquête publique.
- Après approbation, le PPR, servitude d'utilité publique, devra être annexé aux PLU, POS et cartes communales en application de l'article L126-1 du code de l'urbanisme.

II. SECTEUR GEOGRAPHIQUE DE L'ETUDE

2.1. OBJET DE L'ETUDE.

La Direction Départementale Territoires de Haute-Garonne a lancé l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (P.P.R.I.) sur le territoire communal de Tournefeuille.

Ce P.P.R. définit le risque d'inondation sur ce territoire et précise les règles de gestion de l'espace qui s'y appliquent.

Cette étude passe par une cartographie des zones inondables du Touch et de ses affluents dans la commune de Tournefeuille.

La note de présentation a pour objet d'exposer la démarche d'étude et de réalisation de la cartographie des zones inondables de la commune de Tournefeuille dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Inondation.

La procédure PPR doit permettre de mettre en place un ensemble de documents techniques (cartes, données chiffrées, rapports) et juridiques tangibles opposables au tiers, et pouvant faire référence pour la plupart des décisions et prescriptions touchant à la gestion et au développement de l'urbanisme dans les zones inondables.

2.2. COURS D'EAU ETUDIES

Seul le risque inondation par débordement de cours d'eau (inondation de plaine) est concerné par cette étude.

Les cours d'eau étudiés répondent à trois critères :

- être débordants (risque inondation avéré),
- être pérennes (écoulement permanent),
- traverser des secteurs à enjeux.

Ainsi, les cours d'eau retenus sur la commune de Tournefeuille sont : Le Touch et l'Ousseau.

Nous pouvons détailler l'hydrogéomorphologie de la plaine alluviale en fonction des secteurs retenus dans la commune de Tournefeuille. Ce secteur se situe en aval du bassin versant du Touch, fréquemment arrosé par des épisodes pluvieux océaniques. Le Touch traverse de part en part la commune de Tournefeuille et reçoit le ruisseau de l'Ousseau sur sa rive droite.

- Le Touch :

Le bassin versant du Touch se situe au Sud-Est du Bassin Aquitain. Il s'étire sur 62 km, avec seulement 16 km de largeur maximale.

Il couvre une surface totale de 522 km2 (à Saint-Martin-du-Touch : 515 km²). Le réseau hydrographique du bassin présente une forme de type peuplier très étiré ne comportant que quelques branches importantes (Bure, Saudrune, Aiguebelle et Ousseau). Cette vallée est globalement orientée Sud-Ouest/Nord-Est, entièrement incluse dans le département de la Haute-Garonne.

- L'Ousseau :

L'Ousseau prend sa source à 230 m d'altitude au lieu-dit « Les Lanes » dans la commune de Lherm, sur la moyenne terrasse de la Garonne. Parvenu sur la commune de Tournefeuille, il couvre un bassin versant de 43,8 km², et s'étire sur une longueur de 22,6 km jusqu'à la confluence avec le Touch. Les altitudes du bassin s'échelonnent entre 230 m et 148 m, et le lit fluvial présente une pente faible 0,2%. L'Ousseau fait figure de ruisseau à faible pente qui draine essentiellement les eaux pluviales de terrains agricoles et de quelques zones urbanisées sur la basse plaine de la Garonne.

III. INONDATION DE REFERENCE SUR TOURNEFEUILLE

3.1. CRUES HISTORIQUES

Le régime du bassin du Touch est connu grâce à deux stations hydrométriques de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Midi-Pyrénées (DREAL), stations qui se situent à Bérat (BV 179 km²) et à Saint-Martin-du-Touch (BV 515 km²).

L'analyse des données hydrométriques de ces stations a permis de connaître les crues contemporaines, depuis 1968 (décembre 1976, mai 1975, juillet 1977, janvier 1980, janvier 1981, septembre 1993, juin 2000, février 2003…)

Par ailleurs, nous avons trouvé en archives quelques traces des grandes crues historiques dans le bassin du Touch que sont celles d'avril 1770, du 23 juin 1875, du 12 mai 1890, du 3 juillet 1897, et du 2 février 1952.

La crue la plus forte dans le bassin du Touch est a priori celle du 23 juin 1875 (crue exceptionnelle généralisée sur le bassin Garonne et Ariège), qui l'emporte sur celle du 2 février 1952.

3.2. CRUES DE REFERENCE

L'événement de référence pris en compte sur le Touch dans le cadre de ce P.P.R.i. est celui de la crue historique du 23 juin 1875 (période de retour supérieure à 100 ans).

Cette crue très exceptionnelle a inondé l'ensemble du lit majeur du Touch ; on peut donc la qualifier de crue « géomorphologique ». Elle est la crue de référence du PPRI et correspond donc bien à l'enveloppe de crue de la CIZI et de la CIZI affinée.

Ces limites ont été confortées et affinées par une nouvelle approche hydrogéomorphologique (lecture du lit majeur, investigations de terrain, comparaison avec la C.I.Z.I., témoins,…) et par les repères de la crue historique.

Pour l'Ousseau, nous avons surtout pris en compte l'analyse géomorphologique faute de données suffisantes sur les crues historiques. L'analyse géomorphologique a été recoupée avec les témoignages disponibles sur les crues de 1952, 1958, 1980 et 1993.

Les valeurs des cotes altimétriques données dans le PPR sont toutes dans le système de Nivellement Généralisé de la France (NGF) de l'IGN, seule référence nationale en la matière.

IV. CARTE INFORMATIVE DES PHENOMENES NATURELS LIES AUX INONDATIONS

Il s'agit d'une première étape qui permet d'avoir une vision d'ensemble des zones inondables au 1 : 25 000 en faisant figurer les données hydrologiques et géographiques recueilles (lit, repères de crues...).

La carte informative des phénomènes naturels liés aux inondations a été réalisée par une approche hydrogéomorphologique. La méthode hydrogéomorphologique consiste à distinguer les formes du modelé fluvial et à identifier les traces laissées par le passage des crues inondantes. Elle s'appuie essentiellement sur l'étude de l'hydrogéomorphologie fluviale par exploitation des photographies aériennes et l'étude du terrain. L'analyse stéréoscopique des missions aériennes IGN permet en particulier de déceler et de cartographier les zones inondables de grandes rivières, moyennes rivières et même de petits cours d'eau ignorés des archives des services hydrométriques.

Dans le cas qui nous préoccupe, objet de la présente étude, les documents et les études utilisés pour l'application de la méthode hydrogéomorphologique sont les suivants :

- CIZI Extrait des études historiques et probabilistes
  Bassin du Touch – Présentation géographique du bassin avec cartes des stations de mesures et données hydrologiques – DIREN Midi-Pyrénées.

- Cartographie des Zones Inondables du Touch - DIREN Midi-Pyrénées.

- CIZI Affinée da la vallée du Touch – Échelle 1/10000ème (Plans PDF) – 2006 - D.D.T. 31.

- Cartographie des zones inondées – crues du 5 février 2003 – vallée du Touch – Géosphair – Mars 2003 - DIREN Midi-Pyrénées.

- Etude hydraulique du Touch (Crue centennale) Modélisation hydraulique - Cartes + Rapport + Hydrologie – SOGREAH - Septembre 1999 – SIAH de la vallée du Touch.

- Etudes de protection contre les crues du Touch - Cartes + Rapport + Hydrologie – SOGREAH - Septembre 2006 – SIAH de la vallée du Touch.

- Etude sur les digues de protection du Touch - Cartes + Rapport + Hydrologie – SOGREAH - juin 2010 - Commune de Tournefeuille.

- Etude hydraulique – zone inondable de l'Ousseau (Crue centennale, crue du 25/09/1993) Modélisation hydraulique - Cartes + Rapport + Hydrologie – SOGREAH – Mars 1994 – D.D.T. 31.

Ces informations disponibles ont été couplées à un travail de terrain poussé, visant à recenser et à niveler les traits de crues dans le secteur d'étude, à analyser la dynamique des écoulements des crues récentes, et à réaliser la topographie complémentaire nécessaire. Ces éléments de terrain sont présentés en annexe.

C'est à partir de cette somme d'analyse que la carte hydrogéomorphologique du secteur est dressée, prenant en compte l'ensemble des données et les aménagements les plus récents.

Par cette démarche, nous sommes en mesure de définir les crues de référence des secteurs d'étude et d'apprécier les critères permettant d'établir la carte des aléas.

La lecture de la carte hydrogéomorphologique montre que les grandes crues occupent largement la plaine alluviale du Touch et de ses affluents, parfois d'un pied de talus de la terrasse à l'autre. Les conditions météorologiques, hydrauliques et géomorphologiques de ces cours d'eau et de leur bassin-versant induisent une dynamique des crues particulière et un impact fort sur la plaine alluviale.

Nous pouvons détailler l'hydrogéomorphologie de la plaine alluviale en fonction des secteurs retenus dans la commune de Tournefeuille. Elle se situe en aval du bassin versant du Touch, fréquemment arrosé par des épisodes pluvieux océaniques. Le Touch traverse au milieu de la commune de Tournefeuille et il reçoit le ruisseau de l'Ousseau sur sa rive droite.

- Le Touch :
Dans ce secteur de la vallée, le Touch a pu développer une plaine alluviale large de 50 à 260 m, en contre bas de la basse terrasse de la Garonne. Dans la commune de Tournefeuille, la plaine inondable se rétrécit d'amont en aval ; car au fur à mesure qu'il se rapproche de la Garonne, le lit du Touch s'encaisse dans les alluvions de la basse terrasse de la Garonne pour rattraper le niveau du lit de la Garonne au niveau de la confluence.

Lors de la crue du 5 février 2003, l'inondation est de 2 types. A l'amont de la chaussée de Tournefeuille, l'inondation est due à une rupture de berge sur la commune de plaisance du Touch. L'eau s'est accumulée en amont du pont de la D 63. L'eau a été mise en pression dans l'ouvrage de décharge du pont. A la sortie de l'ouvrage, un fossé de drainage dirige l'eau vers le Touch. Le passage sous la digue en terre se fait par une buse équipée lors de la crue d'un clapet anti-retour. Lors de cette crue le clapet n'a pas fonctionné le Touch étant à plein bord. L'eau de la crue s'est retrouvée bloquée derrière la digue et a inondée plusieurs quartiers de Tournefeuille en amont de la chaussée. Il est bon de noter que la résidence d'Oc (maison de retraite) a été inondée.



Photo n° 1 : Commune de Tournefeuille, lotissement rue des Hêtres
Mur de clôture (0,45 m au dessus du terrain naturel), dans le lotissement
l'inondation a débuté par un refoulement du réseau d'assainissement suivi d'une lame d'eau.



Photo n° 2 : Commune de Tournefeuille, Résidence d'Oc (maison de retraite)
Mur d'une maison de la résidence, laisse de crue (0.45 m au dessus du terrain naturel).

A l'aval de la chaussée de l'ancien moulin, l'inondation est plus classique avec un débordement en rive gauche (terrain de foot) à l'aval immédiat de la chaussée. Le débordement s'est alors étalé sur les 2 rives pour couper la RD 63 en amont de la confluence avec l'Ousseau. La plaine en dessous du lotissement comprenant la base de tir a été submergée. La crue s'est reconnectée au Touch au niveau du Lac de Tournefeuille qui a joué un rôle de bassin de rétention. Au niveau de la rocade Arc en ciel, le Touch n'a pas débordé, mais a été à plein bord. Lors d'une crue un peu plus forte, le Touch pourra envahir rapidement toute la plaine jusqu'à la digue de protection (Lotissement de la rue de la Menthe), voire au-delà.
A l'amont du double pont de la D632 (pont routier + ancien pont SNCF), la crue de 2003 a inondée le parking, les garages et les jardins de la résidence en rive gauche.
Lors du crue exceptionnelle le pont SNCF qui constitue un goulet d'étranglement, sera en charge et fera donc remonter le niveau de la crue de l'ordre de 1.20 à 1.50 m

- L'Ousseau :

Dans la commune de Tournefeuille, l'Ousseau a formé une plaine alluviale dont la largeur varie entre 50 et 250 m et qui s'inscrit sur la basse terrasse de la Garonne. Le point noir dans la commune se situe en amont immédiat de la RD 63. Lors de la crue des 23 et 24 septembre 1993, l'Ousseau a débordé en inondant tout le quartier de Grenouillette. A la suite de cet évènement, le pont a été redimensionné et le lit a été curé en 1994. L'ouvrage supportant la RD 63 reste néanmoins sous dimensionné en cas d'une crue de type centennal ou bien en cas d'embâcle au pont. En aval de celui-ci, le lit de l'Ousseau s'encaisse rapidement jusqu'à la confluence avec le Touch.

V. QUALIFICATION DE L'ALEA SUR LA COMMUNE

En termes d'inondation, l'aléa est défini comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène d'intensité donnée. En fonction des différentes intensités associées aux paramètres physiques de l'inondation, différents niveaux d'aléa sont alors distingués.

La notion de probabilité d'occurrence est facile à cerner dans les phénomènes d'inondation en identifiant directement celle-ci à la période de retour de l'événement considéré : la crue retenue comme événement de référence constitue alors l'aléa de référence.

L'événement de référence correspond à la crue de juin 1875 qui est la plus forte crue connue. L'élément fondamental pour la réalisation d'un P.P.R. inondation est la cartographie de l'aléa par l'appréciation des hauteurs et des vitesses de submersion. Cette crue très exceptionnelle a inondé l'ensemble du lit majeur du Touch ; on peut donc la qualifier de crue « géomorphologique ». Elle est la crue de référence du PPRI et correspond donc bien à l'enveloppe de crue de la CIZI et de la CIZI affinée.

En conséquence, le paramètre hauteur d'eau (de submersion des terrains) est donc essentiel pour la détermination de l'aléa. La vitesse exprimée sous forme de classe est utilisée pour conforter, notamment quand la hauteur d'eau est faible, le niveau d'aléa proposé.

En pratique, les niveaux d'aléas pour le Touch sont définis par le croisement hauteurs-vitesses :

	Vitesse < 0,5 m/s	0,5 m/s < Vitesse
Hauteur < 0.5m	Aléa faible	Aléa fort
0,5 m < Hauteur < 1 m	Aléa moyen	Aléa fort
Hauteur > 1 m	Aléa fort	Aléa fort

Les cartes d'aléas de la commune ont été dressées sur un fond de plan parcellaire à l'échelle du 1 / 5 000ème. Ces cartes indiquent :

- la délimitation des zones soumises à l'aléa,
- trois types d'aléas : faible, moyen et fort,
- Les lignes (isocotes) représentant les cotes (en NGF) de la ligne d'eau de la crue de référence.

Les trois types d'aléa bordent les cours d'eau (faible, moyen, fort). Par ailleurs, des ruptures de pente très prononcées dans le lit majeur se traduisent sur la cartographie par une transition direct aléa faible / aléa fort.

Enfin, dans quelques secteurs particuliers où les vitesses d'écoulement sont fortes, des hauteurs d'eau entre 0,5 à 1 m ont été rencontrées. En général, les zones d'aléa fort sont soumises à plus d'un mètre d'eau en crue type P.H.E.C. Sur la base de la méthodologie adoptée, la variable retenue pour définir les aléas est donc la hauteur d'eau.

VI. QUALIFICATION DES ENJEUX SUR LA COMMUNE

L'objectif de cette analyse est de définir et situer, dans la zone soumise au risque comme sur ses abords, l'ensemble des éléments susceptibles soit d'être touchés par les inondations, soit d'intervenir dans la situation de crise que provoque une crue (services d'intervention et de secours, centres d'hébergement…). De plus, il s'agit là d'une donnée qui entre dans la détermination du zonage, celui-ci tenant compte de la nature de l'aléa mais aussi de l'impact de cet aléa, et donc de la nature et de la vulnérabilité des secteurs touchés (zones agricoles, d'habitat, d'activités, équipements publics, voirie…).

Rappels sur la démarche engagée :

L'une des préoccupations essentielles dans l'élaboration du projet PPR consiste à apprécier les enjeux, c'est-à-dire les modes d'occupation et d'utilisation du territoire communal soumis aux aléas inondation.

Cette démarche a pour objectifs : l'identification d'un point de vue qualitatif des enjeux existants et futurs, la prise en compte de ces enjeux dans l'orientation des prescriptions réglementaires et des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le recueil des données nécessaires à la détermination des enjeux a été obtenu par :

- des fonds de plan cadastraux disponibles (BD parcellaire de l'I.G.N.),
- des photographies aériennes récentes,
- des visites de terrain,
- des documents d'urbanisme (PLU) en vigueur à la date de l'étude,
- enquête auprès des élus et des services d'aménagement, analyse des documents d'urbanisme disponibles sur le territoire.

La commune de Tournefeuille est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé en 2005 et en révision en 2010.
Les principaux enjeux identifiés et évalués dans le cadre de l'élaboration du dossier correspondent aux zones urbanisées au sens du P.P.R. Il s'agit *a minima* du bâti « physique » et des zones urbanisées des documents d'urbanisme (centre urbain UA et UAc ; zones pavillonnaires UBa, UBb, UC, NBa et NBb ; zone d'activités UF).

Une carte est dressée sur fond cadastral à l'échelle du 1/5 000^{e}, et recense :

- Les centres-villes.
- Les secteurs résidentiels.
- Les zones d'activités.
- Le bâti agricole.
- Les dessertes routières principales.
- Les points de réseau de distribution.
- Les sites prioritaires regroupant les bâtiments recevant du public (écoles…) et les locaux techniques (centre de secours, ateliers…).

Cette phase a permis une nouvelle étape de la concertation Etat-Commune dans la démarche pour l'élaboration du PPR, et un affinement et une validation des documents déjà élaborés.

Enjeux répertoriés sur la commune :

Les enjeux répertoriés sur la commune de Tournefeuille sont présentés ci-après et localisés sur la carte des enjeux jointe. Ils peuvent être regroupés en plusieurs thèmes :

L'urbanisme et l'habitat.

La partie basse de la ville de Tournefeuille est le secteur le plus sensible aux inondations. Cela concerne environ 250 maisons, localisées :

-Lotissement des Pins (rue Joffre, rue de la petite république, rue de la marne,…) environ 90 maisons.
-Lotissement de la Menthe (rue de la Menthe) environ 30 maisons.
-Rue du 8 mai 1945, environ 20 maisons.
-Quartier de Belbèze (rue des Hêtres, rue des Pins, rue des Saules,..) environ 60 maisons plus un collectif.
-Quartier du Marquisat environ 20 maisons.
-Environ 20 maisons en limite de la zone inondable.
-Environ 7 maisons en bordure de l'Ousseau.

Sont concernés également, une maison de retraite et des logements collectifs (avenue Jean Jaurès, rue des Saules) et l'ancien moulin en rive droite.

Les activités économiques
Il n'y a pas d'activité économique soumise aux risques.

Les équipements touristiques, sportifs et de loisirs
Il y a 6 terrains de sport, 6 cours de tennis + 1 couvert, et un boulodrome couvert soumis aux risques.

Les bâtiments sensibles
La station de relevage en amont de la chaussée est soumise aux risques, ainsi que les garages du service technique municipal.

Route et rue inondées ou coupées :
La rue du Touch, la rue des Tilleuls, l'avenue du général Leclerc (en rive gauche) et l'allée des Sports.

Projets futurs sur la commune :

Il n'y a pas de projets de développement futurs sur les secteurs soumis aux risques.

VII. ZONAGE DU RISQUE SUR LA COMMUNE

La carte de zonage du risque est le véritable document réglementaire de gestion de l'espace. Etabli sur le fond cadastral au 1/5 000ème, il synthétise le croisement de l'aléa et des enjeux, et propose un zonage comptant 4 niveaux et défini de la façon suivante:

Urbanisation	Niveau d'aléa	
	Faible et moyen	Fort
Zone urbanisée	Zone bleue	Zone violette
Hors zone urbanisée	Zone jaune	Zone rouge

➢ Zone urbanisée

La circulaire du 24 avril 1996 définit la notion de zones déjà urbanisées, comme « ayant des fonctions de centre urbain, caractérisées par leur histoire, une occupation de sol de fait importante, la continuité du bâti et la mixité des usages entre logements, commerces et services ».

Dans ces zones, il est convenu de prendre en compte non seulement les secteurs les plus anciens répondant à cette notion de centre urbain mais également des secteurs denses plus récents constituant des extensions du centre ancien et présentant une « continuité de bâti non attenante au centre urbain ».

Trois principes s'appliquent, à adapter suivant le niveau d'aléa rencontré :

- le maintien de l'activité existante,
- la possibilité d'extension limitée tenant compte des conditions hydrauliques,
- la réduction de la vulnérabilité des personnes exposées.

➢ Hors zone urbanisée

Hors des zones considérées comme actuellement urbanisées, le principe fixé par la loi est l'inconstructibilité. Cependant, conformément à l'objectif de maintien des activités, en fonction du niveau d'aléa et à condition de réduire la vulnérabilité des personnes exposées et des biens, certains types de construction ou d'aménagement peuvent être autorisés.

A ce zonage s'ajoutent les isocotes (lignes d'égale hauteur) de référence, qui correspondent à la crue de référence prenant compte des aménagements et des modifications récents dans la plaine inondable.

VIII. REGLEMENT

Le zonage du risque est accompagné d'un règlement qui établit les règles appliquées aux différentes zones. Sur les zones précitées, il faut prendre connaissance des données relatives à la gestion de l'urbanisme et de l'espace. Ces données ou règles sont de deux ordres :

- Les prescriptions sont des mesures obligatoires relatives à la prévention du risque d'inondation, à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques. Ces prescriptions doivent être appliquées par les propriétaires exploitants ou utilisateurs.

- Les recommandations sont des mesures définies par le PPR sans obligation de réalisation. Il s'agit le plus souvent de mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation de l'espace, en particulier rural.

Le règlement du PPR repose sur les grands principes réglementaires applicables à quatre zones (rouge, violette, jaune et bleue). A chaque type de zone correspondent dans le règlement les prescriptions appliquées et les dispositions spécifiques à prendre.

DISPOSITION APPLICABLE EN ZONE ROUGE

Sur cette zone, les principes appliqués relèvent de l'interdiction d'urbaniser avec pour objectifs :

- ne pas ajouter de population dans les zones les plus exposées,
- permettre le maintien des activités existantes,
- ne pas aggraver les conditions d'écoulement et ne pas augmenter le niveau de risque,
- préserver les champs d'expansion des crues.

Les règles :

- interdiction : constructions nouvelles, campings, remblais, sous-sols, stockage ;
- autorisation : travaux de protection, extensions limitées (20 m2 pour du logement ou 20 % pour de l'activité dans la limite du tiers de la parcelle), surélévation, reconstruction ;
- prescription : premier plancher au-dessus des P.H.E.C., pas de logements supplémentaires, extension limitée dans l'ombre hydraulique.

DISPOSITION APPLICABLE EN ZONE VIOLETTE

La zone violette est une zone soumise à alea fort mais qui s'inscrit dans une logique de centre urbain ou de continuité existante de bâti à vocation d'habitat, de commerces et de services où peu de parcelles libres subsistent.

Sur cette zone, les principes appliqués dans le cadre du P.P.R. sont :

- ne pas ajouter de population dans les zones les plus exposées,
- ne pas augmenter le niveau de risque,
- permettre le maintien des activités existantes.

Les règles :

- interdiction : constructions nouvelles (sauf dans les « dents creuses »), campings, remblais, sous-sols, stockage ;
- autorisation : travaux de protection, extensions limitées (20 m2 pour du logement ou 20 % pour de l'activité dans la limite du tiers de la parcelle), surélévation, reconstruction ;
- prescription : premier plancher au-dessus des P.H.E.C., pas de logements supplémentaires, extension limitée dans l'ombre hydraulique.

DISPOSITION APPLICABLE EN ZONE JAUNE

La zone jaune correspond aux zones soumises à l'aléa faible à moyen dans lesquelles aucun enjeu n'est identifié. Il s'agit essentiellement de zones à vocation agricole.

Les principes appliqués dans le cadre du P.P.R. sont :

- ne pas aggraver les conditions d'écoulement et ne pas augmenter le niveau de risque,
- préserver les champs d'expansion des crues,
- permettre le maintien des activités existantes.

Les règles :

- interdiction : constructions nouvelles (sauf pour activités agricoles), campings, remblais, sous-sols, stockage ;

- autorisation : travaux de protection, extensions limitées (20 m2 pour du logement ou 20 % pour de l'activité dans la limite du tiers de la parcelle), surélévation, reconstruction ; augmentation de la capacité des bâtiments sensibles limitée à 10 %,

- prescription : premier plancher au-dessus des P.H.E.C., pas de logements supplémentaires, extension limitée dans ombre hydraulique.

DISPOSITION APPLICABLE EN ZONE BLEUE

La zone bleue est une zone soumise à l'aléa faible à moyen et où des enjeux sont identifiés. Dans cette zone, les principes appliqués dans le cadre du P.P.R. sont :

- ne pas augmenter le niveau de risque,
- permettre le développement adapté à des activités existantes.

Les règles :

- interdiction : campings, remblais, sous-sols, stockage ;
- autorisation : constructions nouvelles, extensions, surélévation, reconstruction, changement de destination ;
- prescription : premier plancher au-dessus des P.H.E.C., extension limitée dans l'ombre hydraulique.

IX. COMITES DE PILOTAGE – REUNIONS TECHNIQUES

Les comités de pilotage du P.P.R. de la vallée du Touch aval été animés par la Sous-Préfecture de Muret. Ils regroupaient :

Les maires ou représentants des communes de Bérat, Fonsorbes, Labastidette, Lamasquère, Lherm, Plaisance-du-Touch, Poucharramet, Saint-Clar-de-Rivière, Saint-Lys, Seysses et Tournefeuille.

- la D.D.T. de la Haute-Garonne, service Risques et Gestion de Crise,
- les services de la gendarmerie,
- les services de secours,
- Géosphair.

Les réunions communales regroupaient les représentants des communes concernées ainsi que la société Géosphair et la D.D.T. de la Haute-Garonne (présence de la D.D.T. non systématique).

Le bilan des comités de pilotage et des réunions techniques concernant la commune de Tournefeuille est précisé dans le tableau suivant :

Date	Lieu	Objet	Participants
09/04/2008	Sous-Préfecture	Réunion de lancement	Comité de Pilotage
03/06/2008	Mairie	Réunion de démarrage	Commune de Tournefeuille et Géosphair
05/11/2009	Mairie	Réunion technique, présentation de la démarche et recueil d'informations	Commune de Tournefeuille, DDT31 et Géosphair
25/03/2010	Mairie	Réunion à la mairie	Commune de Tournefeuille, DDT31 et Géosphair
29/03/2010	Sous-Préfecture	Réunion de validation des aléas	Comité de Pilotage
16/11/2010	Sous-Préfecture	Réunion de présentation du zonage des risques	Comité de Pilotage
9/12/2010	Mairie	Réunion technique à la mairie	Commune de Tournefeuille, DDT31 et Géosphair
18/01/2011	Mairie	Réunion publique	Commune de Tournefeuille, DDT31 et Géosphair
21/01/2011	Mairie	Réunion technique à la mairie	Commune de Tournefeuille, DDT31 et Géosphair
2/02/2011	Mairie	Réunion de concertation relative au zonage réglementaire	Commune de Tournefeuille, DDT31 et Géosphair
21/04/2011	Sous-Préfecture	Réunion de validation du dossier complet	Comité de Pilotage
22/09/2011	Sous-Préfecture	Réunion de lancement de l'enquête publique	Comité de Pilotage

CONCLUSION

Cette étude technique, préalable à la réalisation du PPRI sur la commune de Tournefeuille dans le bassin du Touch, a permis de caractériser les risques majeurs d'inondations.

Elle est basée sur la méthode hydrogéomorphologique et l'analyse des documents existants, elle se complète par des constats de terrain nombreux et détaillés (recherche de témoignages et de marques laissées par les crues, lecture du terrain…).

Ce travail est mené en étroite collaboration avec la DDT 31, et une concertation a été menée avec la commune.

Le risque d'inondation sur le secteur d'étude est ainsi défini et délimité par un ensemble de cartes qui se complètent et se recoupent. L'échelle du 1/5 000^{e}, qui est celle de réalisation de l'étude, est une échelle convenant à un zonage de l'aléa et à la mise en place d'un Plan de Prévention des Risques (PPR). La note communale et l'atlas cartographique qui composent ce projet présentent, dans son ensemble, le déroulement de l'étude technique et les résultats.

La réalisation des cartes d'aléas, des enjeux et du zonage constituent la base indispensable permettant d'engager la poursuite du PPRI en ses diverses phases : concertation publique, remarques puis validation concernant les aléas, zonage réglementaire, règlement, dossier Enquête Publique, etc.

LEGENDE

LIMITES

Plus hautes eaux connues

Limite aire d'étude

ZONAGE INONDATION

Touch	Affluents
Aléa fort	Aléa fort
Aléa moyen	Aléa faible
Aléa faible	

Cote et isocotes de la crue de référence

ECHELLE 1 / 5.000

PREFECTURE DE LA HAUTE GARONNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA HAUTE-GARONNE

Direction Départementale des Territoires

Haute-Garonne

Service Risques et Gestion de Crise

PPR TOUCH - AVAL

CARTE DES ALEAS

COMMUNE DE TOURNEFEUILLE

N° de version	Date	Modification
provisoire 1	11/10	
approuvé	04/12	

PPR APPROUVE

ECHELLE 1 / 5.000

Avril 2012

GEOSPHAIR

GEOSPHAIR: 27, allée du Roussillon 31770 Colomiers

LEGENDE

- Zone de centre urbain: centre historique principal et zone d'habitat avec commerces et services de proximité
- Zone urbanisée (pavillonnaire)
- Zone d'urbanisation future
- Zone d'activités
- Projet ou extension de zone d'activité
- Equipements sportifs et de loisirs
- Equipements sensibles ou particuliers

ENJEUX EXISTANTS

- Relais de télécommunications
- Transformateur EDF
- Captage eau potable
- Station de traitement d'eau potable
- Poste des relevages des eaux usées
- Station d'épuration
- limite de la zone soumise à l'aléa inondation (zone inondable)

ECHELLE 1 / 5.000

PREFECTURE DE LA HAUTE GARONNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA HAUTE-GARONNE

Direction Départementale des Territoires

Haute-Garonne

Service Risques et Gestion de Crise

PPR TOUCH - AVAL

CARTE DES ENJEUX

COMMUNE DE TOURNEFEUILLE

PPR APPROUVE

ECHELLE 1 / 5,000

Version approuvée

Avril 2012

GEOSPHAIR

GEOSPHAIR: 27, allée du Roussillon 31770 Colomiers

Maison de retraite

poste de relevage

Pahin
Saint-Pierre
la Paderne
Garlandis
Richemont
Saint-Paul
la Bourdette
Caoussou
la Menthe
la Brigueterre
le Touch
Tournefeuille
les Pins
Pirac
Belbèze
Bordeneuve
Mirabeau
les Vitarelles
la Grange
Bel-Air
Bernadet
le Marquisat
Grand Marquisat
Petit Marquisat
Larramet
L'Ousseau
Centre de Sports et de Loisirs de la Ramée
la Grenouillette
Bordenoire
les Ecarts

PREFECTURE DE LA HAUTE GARONNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA HAUTE-GARONNE

Direction Départementale des Territoires

Haute-Garonne

Service Risques et Gestion de Crise

PPR TOUCH - AVAL

CARTE DE ZONAGE REGLEMENTAIRE

COMMUNE DE TOURNEFEUILLE

PPR APPROUVE

LIMITES

limite de la zone soumise à l'aléa inondation (zone inondable)

112 Cote et isocote de la crue de référence

ZONAGE INONDATION

- **V** Zone violette: Zone Urbanisée - Aléa Fort
- **R** Zone rouge: Zone non Urbanisée - Aléa Fort
- **B** Zone Bleue: Zone Urbanisée - Aléa Moyen à Faible
- **J** Zone Jaune: Zone non Urbanisée - Aléa Moyen à Faible

N° de version	Date	Modification
provisoire V1	11/10	
approuvée	04/12	

ECHELLE 1 / 5.000

Liberté - Egalité - Fraternité
REPUBLIQUE FRANCAISE

PREFET DE LA HAUTE-GARONNE

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles liés aux inondations

Bassin Touch Aval

Commune de Tournefeuille

VOLET 3 : Règlement

Version du PPR approuvé – Juin 2012

Direction Départementale des Territoires de la Haute-Garonne
Service Risques et Gestion de Crise
Unité Prévention des Risques

Bureau d'études Géosphair

Table des matières

1.PREAMBULE **3**

2.PORTEE DU REGLEMENT ET DISPOSITIONS GENERALES **3**

2.1. Champ d'application **3**

2.2. Effets du PPR **4**

3.DISPOSITIONS APPLICABLES DANS LES DIFFERENTES ZONES DU PPR **4**

3.1 Les dispositions réglementaires **4**

3.2Principes généraux du zonage de la carte de zonage réglementaire : **5**

ZONE ROUGE INONDATION **6**

ZONE VIOLETTE INONDATION **13**

ZONE JAUNE INONDATION **15**

ZONE BLEUE INONDATION **18**

REGLEMENT APPLICABLE A TOUTES LES ZONES INONDABLES **23**

4.MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE ET RECOMMANDATIONS **27**

4.1. Mesures de sauvegarde imposées à la commune : **27**

4.2. Mesures de prévention et de sauvegarde imposées aux gestionnaires des établissements sensibles existants (enseignement, soin, santé, secours, voir annexe 2) en zone inondable : **28**

4.3. Mesures de prévention imposées pour les biens et pour les activités existantes en zone inondable **28**

4.4. Mesures imposées aux gestionnaires des réseaux publics en zone inondable **29**

4.5. Recommandations pour les biens et les activités existantes en zone inondable **29**

4.6. Mesures d'intérêt collectif : Responsabilité et recommandations liées à l'entretien des cours d'eau **30**

4.7. Mesures d'information préventive imposées au maire de la commune **31**

5.ANNEXES **32**

1.PREAMBULE

Le Plan de Prévention des Risques est conforme :

Au Code de l'Environnement, notamment la Loi sur l'eau,

Au code rural,

Au code de la santé publique,

Au code de la route,

Au code de la voirie routière.

2.PORTEE DU REGLEMENT ET DISPOSITIONS GENERALES

2.1. Champ d'application

Le présent règlement s'applique à la commune de Tournefeuille. Il détermine les mesures de prévention à mettre en œuvre pour le risque inondation, seul risque naturel prévisible pris en compte sur cette commune.

En application de l'article L 562-1 du Code de l'Environnement, le territoire inclus dans le périmètre du PPR a été divisé en plusieurs zones en fonction du degré d'exposition au phénomène d'inondation (aléa) et de la vulnérabilité liée aux dommages prévisibles en fonction de l'occupation des sols (enjeux). Ces zones sont les suivantes :

-**une zone ROUGE inondation (Ri)**, caractérisant des zones dites non urbanisées soumises à un aléa fort d'inondation et vouées à l'expansion des crues du Touch ou de ses affluents en vue notamment de ne pas aggraver les phénomènes d'inondation en aval, d'autant qu'il est aussi nécessaire de ne pas augmenter les enjeux exposés compte tenu du niveau d'aléa.

-**une zone VIOLETTE inondation (Vi)**, caractérisant les zones dites urbanisées (centre urbain ou secteur urbanisé dense avec continuité du bâti notamment) soumis à un aléa fort d'inondation. Dans cette zone, il convient de ne pas augmenter les enjeux exposés compte tenu du niveau d'aléa.

-**une zone JAUNE inondation (Ji)**, correspondant à des zones dites non urbanisées ou à urbanisation diffuse soumises à des aléas faible et moyen et vouées à l'expansion des crues. Cette zone doit être préservée afin de ne pas aggraver les phénomènes d'inondation en aval, d'autant qu'il est préférable de ne pas amener des enjeux supplémentaires dans la zone inondable.

-**une zone BLEUE inondation (Bi)**, caractérisant des zones dites urbanisées (centre urbain ou secteur urbanisé dense avec continuité du bâti notamment) soumises vis-à-vis du risque d'inondation à des aléas faible ou moyen. Dans cette zone, des constructions nouvelles sont possibles sous réserve de respecter des prescriptions techniques visant à prévenir les risques et à en réduire les conséquences.

En application de l'article R 562-3 du code de l'environnement, le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants, ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions et installations, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementations en vigueur.

2.2. Effets du PPR

Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au P.O.S ou P.L.U. en vigueur, s'il existe ou carte communale, conformément à l'article L126-1 du Code de l'Urbanisme (art. 40-4 de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n°95-101 du 2 février 1995, titre II, chap. II).

Les mesures de prévention fixées par le présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visées. Elles sont destinées à assurer la sécurité des personnes, limiter les dommages de biens et activités existants, à éviter un accroissement des dommages dans le futur et à assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'expansion des crues. Conformément à l'article L 562-5 du Code de l'Environnement, le non-respect des mesures rendues obligatoires est passible des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

Selon les dispositions de l'article L 125-6 du Code des Assurances, l'obligation de garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles prévue à l'article L 125-2 du même code ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard des biens immobiliers construit en violation des règles prescrites. Toutefois, cette dérogation ne peut intervenir que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat d'assurance.

3.DISPOSITIONS APPLICABLES DANS LES DIFFERENTES ZONES DU PPR

3.1 Les dispositions réglementaires

Les dispositions réglementaires applicables au titre du présent PPR pour chacune des zones précédemment listées sont regroupées dans ce qui suit, et énoncées zone par zone.

Elles sont suivies des dispositions applicables aux stations d'épuration valables pour toutes les zones, aux aires d'accueil des gens du voyage, ainsi que par les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Finalement, les annexes au règlement présentent respectivement :

- la liste (non exhaustive) des produits et matières dangereux ou flottants ;
- des éléments de terminologie et de définitions (glossaire) ;
- des schémas explicatifs de certaines notions intervenant dans le règlement ;

NB : Lors de toute réfection importante, reconstruction totale ou partielle de tout ou partie d'édifice, les prescriptions applicables aux constructions neuves s'appliquent. Toutefois, elles ne s'appliquent pas aux travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document.

3.2 Principes généraux du zonage de la carte de zonage réglementaire :

Pour les zones soumises au risque inondation :

Vocation du secteur	**Aléa inondation**	
	Zone d'aléa faible à moyen	**Zone d'aléa fort**
Zones dites urbanisées	**Zone de prescriptions**	**Zone d'interdiction sauf pour les dents creuses**
Zones dites non urbanisées	**Zone d'interdiction sauf activité agricole Champ d'expansion**	**Zone d'interdiction Champ d'expansion**

ZONE ROUGE INONDATION

REGLEMENT Ri

Type de zone : Risque inondation zone dite non urbanisée – aléa fort

1. GENERALITES

La zone porte sur les zones hors du centre urbain et de continuité urbaine, et sur les zones vierges de construction dites non urbanisées qu'il convient de conserver comme telles pour au moins l'une des raisons suivantes :

- Ces zones sont mobilisées régulièrement et se trouvent exposées à des aléas d'inondation forts en raison de l'intensité des paramètres physiques (hauteur d'eau, vitesse du courant) et ce dès les petits épisodes de crue ;
- Elles sont mobilisées pour les fortes crues selon des aléas d'inondation forts ;
- Elles constituent autant de possibilité d'écoulement pour le retour des eaux au lit de la rivière.

2. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdits :

- Le stockage de matières dangereuses, polluantes, sensibles à l'eau ou de produits flottants tels que ceux figurant dans la liste annexée au règlement sauf si le site de stockage est placé hors d'eau ou muni d'un dispositif empêchant leur entraînement par les eaux (récipient étanche lesté ou fixé par exemple)
- Les décharges d'ordures ménagères, déchets industriels et produits toxiques.
- Toutes implantations nouvelles d'établissements ou d'activités ayant vocation à héberger ou à accueillir à titre temporaire ou permanent un nombre important de personnes ou des personnes vulnérables, notamment les hôpitaux, hôtels, écoles, crèches, maisons de retraite, centre d'accueil de personnes à mobilité réduite.
- Toutes implantations nouvelles de constructions nécessaires au bon fonctionnement des secours (pompiers, gendarmerie, PC de coordination de crise, …).
- La création de sous-sols
- La réalisation de remblais (autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des aménagements autorisés ci-après).
- L'implantation de terrain de camping, de caravaning ou de parc résidentiel de loisirs, ainsi que leur extension sauf si réduction du nombre d'emplacement ou déplacement d'emplacements ou d'équipements vers des zones de moindre aléa
- Toutes occupations, constructions, travaux, dépôts, installations et activités de quelque nature qu'il soit à l'exclusion de celles visées ci-après, soumises à prescriptions.

3. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A PRESCRIPTIONS

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont, par dérogation à la règle commune, autorisables, à condition :

- qu'elles n'aggravent pas les risques,
- qu'elles n'en provoquent pas de nouveaux,
- qu'elles ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte,
- qu'elles respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes,
- qu'elles respectent les prescriptions figurant à la rubrique « PRESCRIPTIONS » ci-dessous.

NB : Dans les zones inondables d'affluents du Touch, en l'absence de PHEC on appliquera une côte de :
- en aléa faible : +0,50 m par rapport au terrain naturel,
- en aléa fort : + 1 m par rapport au terrain naturel.
Par ailleurs, dans les zones de grand écoulement, les constructions et installations devront être fondées dans le bon sol de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions localisées.

3.1. Constructions nouvelles		
	Sont autorisées	**sous réserve du respect des prescriptions suivantes**
3.1.1	La construction ou l'aménagement d'accès de sécurité extérieurs (plates-formes, voiries, escaliers, passages hors d'eau, etc.). pour les bâtiments destinés à recevoir du public.	Faciliter l'évacuation des personnes (valides, handicapées ou brancardées), de façon autonome ou avec l'aide des secours.
3.1.2	La construction d'abris légers annexes de bâtiments d'habitation existants (abri de jardin, etc.) ou de garage particulier.	Limiter l'emprise au sol à 20m². Ne pas faire l'objet d'une habitation. Situer dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possibles. N'autoriser qu'une seule construction de ce type par unité foncière à compter de l'approbation du PPRI initial.
3.1.3	La construction de structures couvertes et ouvertes à usage exclusif de stationnement de véhicule (voiture, camping car, ...).	Ne pas nuire à l'écoulement des eaux ni au stockage des eaux. Changement de destination proscrit.
3.1.4	Les équipements de loisirs (terrain de sport, vestiaire, tribune, piscine de particuliers…) et les locaux techniques ou sanitaires nouveaux ou complétant des activités existantes ou de l'habitat existant.	Ne pas occuper en permanence. Situer le plancher au-dessus des PHEC (sauf impossibilité fonctionnelle). Implanter dans le sens d'écoulement des eaux. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.1.5	Les constructions et installations directement liées à la pratique du jardinage à caractère familial ou ouvrier	Limiter l'emprise au sol à 10 m² par parcelle d'usage. Utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.1.6	Les serres tunnels (parois en film plastique) ou toutes serres à structure démontable.	Permettre la transparence hydraulique (côtés relevables). Implanter dans le sens d'écoulement des eaux. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.1.7	La construction de piscines.	Positionner les margelles au niveau du terrain naturel. Indiquer la position de l'ouvrage par un marquage visible au dessus des PHEC. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.

3.3. Constructions existantes		
	Sont autorisées	**sous réserve du respect des prescriptions suivantes**
3.2.1	Les travaux usuels d'entretien, de réparation et de gestion courants des bâtiments existants (traitement des façades, réfection des toitures,…).	Ne pas aggraver les risques. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possibles.
3.2.2	La reconstruction sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre que l'inondation	Reconstruire au-dessus des PHEC. Ne pas augmenter la population exposée par création de logements supplémentaires. Implanter dans le sens d'écoulement des eaux.
3.2.3	La démolition - reconstruction de bâtiment pour cause de mise aux normes ou modernisation (à l'exception des établissements de soin, santé et enseignement).	Reconstruire au-dessus des PHEC sur une emprise au sol équivalente ou inférieure. Ne pas augmenter la population exposée par création de logements supplémentaires. Implanter dans le sens d'écoulement des eaux. Implanter au même endroit ou dans une zone de moindre risque tout en n'augmentant pas la vulnérabilité d'autres ou bâtiments (une étude d'ensemble et des justifications sur l'impossibilité de localiser le bâtiment hors zone à risque devront être fournies pour le démontrer).
3.2.4	L'extension limitée des habitations existantes	Limiter l'emprise au sol à 20m². Situer le premier plancher au-dessus des PHEC (si impossibilité fonctionnelle, l'extension sera autorisée si niveau refuge adapté). Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible. Autoriser l'extension une seule fois.
3.2.5	L'extension limitée des constructions annexes d'habitation (abris de jardins, garages, …).	Limiter l'emprise au sol à 20m². Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible. Autoriser l'extension une seule fois.
3.2.6	Les travaux de démolition de construction	Ne pas augmenter la vulnérabilité d'autres sites ou bâtiments (une étude d'ensemble devra être fournie pour le démontrer).

3.2.7	L'extension mesurée et attenante des bâtiments ayant vocation à héberger ou à accueillir, à titre temporaire ou permanent, un nombre important de personnes ou des personnes vulnérables (enseignement, soin, santé).	Ne pas augmenter la capacité d'accueil ou d'hébergement de ces établissements. Situer le premier plancher au-dessus des PHEC. Limiter l'augmentation de l'emprise au sol à 20% du bâtiment existant. Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante, dans la limite du tiers de la superficie totale de la parcelle. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible. Autoriser l'extension une seule fois. Mettre en œuvre un plan de secours.
3.2.8	L'extension mesurée et attenante des établissements recevant du public et des bâtiments à usage artisanal, commercial ou industriel.	Ne pas augmenter la population exposée par création d'hébergement temporaire ou permanent. Situer le premier plancher au-dessus des PHEC. Ne pas augmenter l'emprise au sol de plus de 20% du bâtiment existant, dans la limite du tiers de la superficie totale de la parcelle. Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible. Autoriser l'extension une seule fois.
3.2.9	L'extension des bâtiments de sport et de loisirs.	Ne pas augmenter la population exposée par création d'hébergement temporaire ou permanent. Situer le premier plancher au-dessus des PHEC (sauf impossibilité fonctionnelle et présence d'un niveau refuge adapté). Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.

3.2.10	L'extension mesurée et attenante de bâtiments agricoles.	Ne pas augmenter la population exposée par création d'hébergement temporaire ou permanent. Ne pas augmenter l'emprise au sol de plus de 20% du bâtiment existant, dans la limite du tiers de la superficie totale de la parcelle. Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible. Pour les stockages de produits polluants ou flottants, cf. chapitre « utilisation du sol ». Autoriser l'extension une seule fois.
3.2.11	L'extension des constructions existantes pour réaliser des locaux sanitaires ou techniques lorsque cette extension répond à une mise en conformité avec des normes en vigueur.	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC (sauf impossibilité fonctionnelle et présence d'un niveau refuge adapté). Ne pas augmenter l'emprise au sol de plus de 20% du bâtiment existant, dans la limite du tiers de la superficie totale de la parcelle. Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.2.12	L'extension des constructions techniques d'intérêt général (station de pompage, transformateur électrique, …) , lorsque le projet nécessite la proximité immédiate des installations initiales qui ne peuvent être déplacées pour des motifs d'ordre technique.	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC. Ne pas augmenter l'emprise au sol de plus de 20% du bâtiment existant, dans la limite du tiers de la superficie totale de la parcelle. Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.2.13	La surélévation des constructions existantes permettant de réduire leur vulnérabilité.	Ne pas augmenter la population exposée par création de logements supplémentaires.

3.2.14	Le changement de destination et les aménagements internes des constructions existantes ne conduisant pas vers un établissement sensible ou de l'habitation.	Ne pas augmenter la population exposée par création de logements supplémentaires. Ne pas augmenter l'emprise au sol et la vulnérabilité de la construction. Situer le premier plancher au-dessus des PHEC (sauf impossibilité fonctionnelle et présence d'un niveau refuge adapté). Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.

3.4 Aménagements, infrastructures, utilisations des sols, station d'épuration, aire d'accueil des gens du voyage	
	Se reporter à la partie « Règlement applicable à toutes les zones inondables »

ZONE VIOLETTE INONDATION

REGLEMENT Vi

Type de zone : Risque inondation en zone dite urbanisée – aléa fort

1. GENERALITES

La zone porte sur les centres urbains et les zones de continuité urbaine où il convient de limiter les nouvelles implantations humaines car elles sont exposées à des aléas forts en raison de l'intensité des paramètres physiques (hauteur d'eau, vitesse du courant).

2. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Idem Zone Rouge pour l'ensemble des interdictions visées au 2.

3. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A PRESCRIPTIONS

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont, par dérogation à la règle commune, autorisables, à condition :
- qu'elles n'aggravent pas les risques,
- qu'elles n'en provoquent pas de nouveaux,
- qu'elles ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte,
- qu'elles respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes,
- qu'elles respectent les prescriptions figurant à la rubrique « PRESCRIPTIONS » ci-dessous.

NB : Dans les zones inondables d'affluents du Touch, en l'absence de PHEC on appliquera une côte de :
- en aléa faible : +0,50 m par rapport au terrain naturel,
- en aléa fort : + 1 m par rapport au terrain naturel.
Par ailleurs, dans les zones de grand écoulement, les constructions et installations devront être fondées dans le bon sol de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions localisées.

3.1. Constructions nouvelles

	Sont autorisées	sous réserve du respect des prescriptions suivantes
3.1.1 à 3.1.7	**Idem Zone Rouge**	**Idem Zone Rouge**
3.1.8	Les constructions nouvelles à usage d'habitation uniquement lorsqu'elles constituent des dents creuses (annexe 2),	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC. Implanter dans le sens d'écoulement des eaux ou dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant. Seuls sont autorisés sous les PHEC des garages non vulnérables. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.

	3.2. Constructions existantes	
3.2.1 à 3.2.14	**Idem Zone Rouge**	**Idem Zone Rouge**

3.3 Aménagements, infrastructures, utilisations des sols, station d'épuration, aire d'accueil des gens du voyage	
	Se reporter à la partie « Règlement applicable à toutes les zones inondables »

ZONE JAUNE INONDATION

REGLEMENT Ji

Type de zone : Risque inondation en zone dite non urbanisée – aléa faible à moyen

1. GENERALITES

La zone porte sur les zones non urbanisées, à urbanisation éparse ou très faiblement urbanisées, exposées à des aléas d'inondation moyens ou faibles et qu'il convient de préserver car leur suppression ou leur urbanisation reviendrait par effet cumulatif à aggraver les risques à l'amont ou à l'aval, notamment dans les zones déjà fortement exposées.

2. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Idem Zone Rouge pour l'ensemble des interdictions visées au 2.

3. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A PRESCRIPTIONS

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont, par dérogation à la règle commune, autorisables, à condition :
- qu'elles n'aggravent pas les risques,
- qu'elles n'en provoquent pas de nouveaux,
- qu'elles ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte,
- qu'elles respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes,
- qu'elles respectent les prescriptions figurant à la rubrique « PRESCRIPTIONS » ci-dessous.

NB : Dans les zones inondables d'affluents du Touch, en l'absence de PHEC on appliquera une côte de :
- en aléa faible : +0,50 m par rapport au terrain naturel,
- en aléa fort : + 1 m par rapport au terrain naturel.

3.1. Constructions nouvelles

	Sont autorisées	sous réserve du respect des prescriptions suivantes
3.1.1 à 3.1.7	**Idem Zone Rouge**	**Idem Zone Rouge**
3.1.8	Les constructions de bâtiments nouveaux d'habitation liés à l'exploitation agricole et lorsque la présence permanente de l'exploitant est nécessaire à l'exploitation agricole.	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC. Implanter dans le sens d'écoulement des eaux.
3.1.9	Les constructions de bâtiments nouveaux d'activité, de stockage ou d'élevage, nécessaires à l'exploitation agricole.	Implanter dans le sens d'écoulement des eaux. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible. Pour les stockages de produits polluants ou flottants, cf. chapitre « utilisation du sols »

3.1.10	Les cuves et les silos.	Implanter dans le sens d'écoulement des eaux. Ancrer solidement au sol. Disposer un cuvelage étanche jusqu'aux PHEC, pour les matières polluantes.

3.2. Constructions existantes		
	Sont autorisées	**sous réserve du respect des prescriptions suivantes**
3.2.1 à 3.2.6	**Idem Zone Rouge**	**Idem Zone Rouge**
3.2.7	L'extension mesurée et attenante des bâtiments ayant vocation à héberger ou à accueillir, à titre temporaire ou permanent, un nombre important de personnes ou des personnes vulnérables (enseignement, soin, santé).	Limiter l'augmentation de la capacité d'accueil ou d'hébergement à 10%. Situer le premier plancher au-dessus des PHEC. Limiter l'augmentation de l'emprise au sol à 20% du bâtiment existant, dans la limite du tiers de la superficie Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible. Autoriser l'extension une seule fois. Mettre en œuvre un plan de secours.
3.2.8	**Idem Zone Rouge**	**Idem Zone Rouge**
3.2.9	L'extension des bâtiments de sport et de loisirs.	Ne pas augmenter la population exposée par création d'hébergement temporaire ou permanent à l'exception de la création de logement de gardien Situer le premier plancher au-dessus des PHEC (sauf impossibilité fonctionnelle et présence d'un niveau refuge adapté). Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.2.10	L'extension mesurée et attenante de bâtiments à usage agricole.	Ne pas augmenter la population exposée par création d'hébergement temporaire ou permanent. Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible. Pour les stockages de produits polluants ou flottants, cf. chapitre « utilisation du sols ».
3.2.11 à 3.2.14	**Idem Zone Rouge**	**Idem Zone Rouge**

3.2.15	L'extension des habitations existantes nécessaires à l'exploitation agricole	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC (si impossibilité fonctionnelle, l'extension sera autorisée si niveau refuge adapté). Implanter dans l'ombre hydraulique de la construction existante. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.

3.3 Aménagements, infrastructures, utilisations des sols, station d'épuration, aire d'accueil des gens du voyage	
	Se reporter à la partie « Règlement applicable à toutes les zones inondables »

ZONE BLEUE INONDATION

REGLEMENT Bi

Type de zone : Risque inondation en zone dite urbanisée – aléa faible à moyen

1. GENERALITES

La zone porte sur les zones déjà urbanisées, exposées à des aléas d'inondation moyens ou faibles.
L'implantation de nouvelles activités humaines et la mise en sécurité de celles existantes imposent la mise en œuvre de mesures de prévention.

2. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdits :
- Le stockage de matières dangereuses, polluantes, sensibles à l'eau ou de produits flottants tels que ceux figurant dans la liste annexée au règlement sauf si le site de stockage est placé hors d'eau ou muni d'un dispositif empêchant leur entraînement par les eaux (récipient étanche lesté ou fixé par exemple)
- Les décharges d'ordures ménagères, déchets industriels et produits toxiques.
- Toutes implantations nouvelles de constructions nécessaires au bon fonctionnement des secours (pompiers, gendarmerie, PC de coordination de crise, …).
- La création de sous-sols
- La réalisation de remblais (autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des aménagements autorisés ci-après).
- L'implantation de terrain de camping, de caravaning ou de parc résidentiel de loisirs, ainsi que leur extension sauf si réduction du nombre d'emplacement ou déplacement d'emplacements ou d'équipements vers des zones de moindre aléa
- Toutes occupations, constructions, travaux, dépôts, installations et activités de quelque nature qu'il soit à l'exclusion de celles visées ci-après, soumises à prescriptions.

3. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A PRESCRIPTIONS

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont, par dérogation à la règle commune, autorisables, à condition :
- qu'elles n'aggravent pas les risques,
- qu'elles n'en provoquent pas de nouveaux,
- qu'elles ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte,
- qu'elles respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes,
- qu'elles respectent les prescriptions figurant à la rubrique « PRESCRIPTIONS » ci-dessous.

NB : Dans les zones inondables d'affluents du Touch, en l'absence de PHEC on appliquera une côte de :
- en aléa faible : +0,50 m par rapport au terrain naturel,
- en aléa fort : + 1 m par rapport au terrain naturel.

3.1. Constructions nouvelles		
	Sont autorisées	**sous réserve du respect des prescriptions suivantes**
3.1.1	La construction ou l'aménagement d'accès de sécurité extérieurs (plates-formes, voiries, escaliers, passages hors d'eau, etc.).	Faciliter l'évacuation des personnes (valides, handicapées ou brancardées), de façon autonome ou avec l'aide des secours.
3.1.2	La construction de bâtiments nouveaux à usage d'habitation, d'activité ou recevant du public.	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC. Implanter dans le sens d'écoulement des eaux, sauf dans le cas d'une maison individuelle dont la longueur est inférieur à 1,5 fois la largeur.
3.1.3	La construction de bâtiments nouveaux ayant vocation à héberger ou accueillir un nombre important de personnes ou des personnes vulnérables (enseignement, soin, santé).	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC. Implanter dans le sens d'écoulement des eaux. Mettre en œuvre un plan de secours adapté.
3.1.4	La construction d'abris légers annexes de bâtiments d'habitation existants (abri de jardin, etc.) ou de garage particulier	Ne pas faire l'objet d'une habitation. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.1.5	La construction de structures couvertes et ouvertes à usage exclusif de stationnement de véhicule (voiture, camping car, ...).	Ne pas nuire à l'écoulement des eaux ni au stockage des eaux. Changement de destination proscrit.
3.1.6	Les équipements de loisirs et les locaux techniques ou sanitaires nouveaux ou complétant des activités existantes ou de l'habitat existant (terrain de sport, vestiaire, tribune, piscine de particuliers…).	Ne pas occuper en permanence. Situer le plancher au-dessus des PHEC (sauf impossibilité fonctionnelle) Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.1.7	Les constructions et installations directement liées à la pratique du jardinage à caractère familial ou ouvrier	Limiter l'emprise au sol à 10 m² par parcelle d'usage. Utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.1.8	Les constructions de bâtiments nouveaux d'activité, de stockage ou d'élevage, liés à l'exploitation agricole.	Implanter dans le sens d'écoulement des eaux. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible. Pour les stockages de produits polluants ou flottants, cf. chapitre « utilisation du sols ».
3.1.9	Les serres tunnels (parois en film plastique) ou toutes serres à structure démontable.	Permettre la transparence hydraulique (côtés relevables). Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.

3.1.10	Les cuves et les silos.	Ancrer solidement au sol. Disposer un cuvelage étanche jusqu'aux PHEC, pour les matières polluantes.
3.1.11	La construction de piscines.	Positionner les margelles au niveau du terrain naturel. Indiquer la position de l'ouvrage par un marquage visible au dessus des PHEC. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.

3.2. Constructions existantes		
	Sont autorisées	**sous réserve du respect des prescriptions suivantes**
3.2.1	Les travaux usuels d'entretien, de réparation et de gestion courants des bâtiments existants (traitement des façades, réfection des toitures,…).	Ne pas aggraver les risques. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.2.2	La reconstruction sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre	Reconstruire au-dessus des PHEC. Ne pas augmenter la population exposée par création de logements supplémentaires.
3.2.3	L'extension des habitations existantes	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC (sauf impossibilité fonctionnelle et présence d'un niveau refuge adapté). Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.2.4	L'extension des constructions annexes d'habitation (abris de jardins, garages, …).	Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.2.5	Les travaux de démolition de construction	Ne pas augmenter la vulnérabilité d'autres sites ou bâtiments (une étude d'ensemble devra être fournie pour le démontrer).
3.2.6	L'extension des bâtiments ayant vocation à héberger ou à accueillir, à titre temporaire ou permanent, un nombre important de personnes ou des personnes vulnérables (soin, santé, enseignement).	Situer le premier plancher et les équipements sensibles au-dessus des PHEC. Mettre en œuvre un plan de secours adapté.
3.2.7	L'extension des établissements recevant du public et des bâtiments à usage artisanal, commercial ou industriel.	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC.

3.2.8	L'extension des bâtiments de sport et de loisirs.	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC (sauf impossibilité fonctionnelle et présence d'un niveau refuge adapté). Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.2.9	L'extension de bâtiments agricoles.	Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible. Pour les stockages de produits polluants ou flottants, cf. chapitre « utilisation du sols »
3.2.10	L'extension des constructions existantes pour réaliser des locaux sanitaires ou techniques lorsque cette extension répond à une mise en conformité avec des normes en vigueur.	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC (sauf impossibilité fonctionnelle et présence d'un niveau refuge adapté). Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.2.11	L'extension des constructions techniques d'intérêt général (station de pompage, transformateur électrique, …), lorsque le projet nécessite la proximité immédiate des installations initiales qui ne peuvent être déplacées pour des motifs d'ordre technique.	Situer le premier plancher au-dessus des PHEC. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
3.2.12	La surélévation des constructions existantes permettant de réduire leur vulnérabilité.	Sans objet.
3.2.13	Le changement de destination et les aménagements internes des constructions existantes ne conduisant pas vers des bâtiments nécessaires au bon fonctionnement des secours (pompiers, gendarmerie, PC de coordination de crise,…) ou accueillant des personnes difficilement déplaçables (prison)	Ne pas augmenter l'emprise au sol et la vulnérabilité de la construction. Situer le premier plancher impérativement au-dessus des PHEC dans le cas d'établissements sensibles autorisés (soin, santé, enseignement). Situer le premier plancher au-dessus des PHEC (sauf impossibilité fonctionnelle et présence d'un niveau refuge adapté) dans les autres cas. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible. Mettre en place un plan de secours adapté dans le cas d'établissement sensible.

3.4 Aménagements, infrastructures, utilisations des sols, station d'épuration, aire d'accueil des gens du voyage	
	Se reporter à la partie « Règlement applicable à toutes les zones inondables »

REGLEMENT APPLICABLE A TOUTES LES ZONES INONDABLES

Type de zone : Rouge, Violette, Jaune et Bleue

1. GENERALITES

Ce chapitre comprend les règlements qui sont applicables à l'ensemble des zones inondables :
- les aménagements et infrastructures
- les utilisations du sol
- les stations d'épuration
- les aires d'accueil des gens du voyage

2.1. Aménagements, infrastructures		
	Sont autorisés	**sous réserve du respect des prescriptions suivantes**
2.1.1	Les ouvrages de protection, leur entretien et leur réparation	Ne pas aggraver les risques par ailleurs.
2.1.2	Les travaux et aménagements hydrauliques destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation y compris les ouvrages et les travaux visant à améliorer l'écoulement des eaux et la régulation des flux.	Ne pas aggraver les risques par ailleurs. Prendre les dispositions appropriées aux risques créés par ces travaux. Avertir le public par une signalisation efficace.
2.1.3	Les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, y compris les voiries nouvelles.	Ne pas aggraver les risques par ailleurs. Prendre les dispositions appropriées aux risques créés par ces travaux. Avertir le public par une signalisation efficace.
2.1.4	Les équipements techniques de services publics (ouvrages de distribution d'énergie, d'alimentation d'eau potable, d'assainissement, de télécommunication,…)	Ne pas aggraver les risques par ailleurs. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité. Les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables à l'eau possible.
2.1.5	Les ouvrages destinés à assurer le franchissement des cours d'eau par les voies de communication.	Dimensionner ces ouvrages pour permettre le transit des débits correspondant au moins à la plus grosse crue connue.
2.1.6	Les ouvrages liés à la voie d'eau (prises d'eau, passes, micro-centrales, constructions ou installations liées aux loisirs nautiques,…).	Restreindre la vulnérabilité. Ne pas aggraver les risques. Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité. Les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique.

2.2 Utilisations des sols		
	Sont autorisées	**sous réserve du respect des prescriptions suivantes**
2.2.1	L'aménagement de places de stationnement aérien collectif de type public ou privé	Indiquer l'inondabilité de façon visible pour tout utilisateur. Prévoir un système d'interdiction de l'accès et d'évacuation rapide de tous les véhicules en cas d'annonce de crue. Ne pas nuire à l'écoulement ni au stockage des eaux (le RDC sera arasé au niveau du terrain naturel). Garder les surfaces perméables.
2.2.2	L'aménagement de parcs, de jardins, de terrains de sports ou de loisirs	Ne pas nuire à l'écoulement ni au stockage des eaux. Ne pas faire l'objet d'un hébergement temporaire ou permanent.
2.2.3	Les plantations d'arbres à haute tige, espacé de plus de 4 m	Élaguer régulièrement jusqu'à la hauteur de référence. Utiliser des essences à feuilles caduques et à enracinement non superficiel.
2.2.4	Les activités et utilisations agricoles traditionnelles telles que pacages, prairies de fauche, cultures, etc.	Ne pas aggraver les risques.
2.2.5	L'exploitation forestière est autorisée	Ne pas aggraver les risques, y compris du fait des modes de débardage utilisés.
2.2.6	Les réseaux d'irrigation et de drainage.	Ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux. Installer du matériel démontable.
2.2.7	L'exploitation et l'ouverture des gravières, ainsi que les stockages de matériaux associés	Démontrer l'absence d'impact négatif mesurable par une étude hydraulique. définir les mesures compensatoires nécessaires. Respecter les réglementations relatives aux installations classées et aux travaux soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau.
2.2.8	L'aménagement de terrain de camping, de caravaning ou de parc résidentiel de loisirs	Réduire le nombre d'emplacement dans la zone inondable ou déplacer des emplacements ou des équipements vers des zones de moindre aléa.
2.2.9	Le stockage de matières dangereuses, polluantes, sensibles à l'eau ou de produits flottants tels que ceux figurant dans la liste annexée au règlement	Placer le site de stockage au-dessus des PHEC ou le munir d'un dispositif empêchant leur entraînement par les eaux (récipient étanche lesté ou fixé par exemple).
2.2.10	Les citernes enterrées ou extérieures	Les lester ou fixer solidement au sol support pour éviter leur emportement par la crue. Réaliser un muret de protection au minimum à hauteur des PHEC.
2.2.11	Le mobilier extérieur	L'ancrer ou le rendre captif sauf dans le cas de mobilier aisément déplaçable
2.2.12	Les réseaux d'eau pluviale et d'assainissement	Les rendre étanches, les équiper de clapets anti-retour, et verrouiller les tampons pour les parties inférieures des réseaux d'assainissement et pluvial pouvant être mises en charge.
2.2.13	Les systèmes d'assainissement individuel	L'installation devra être conforme aux textes réglementaires en vigueur relatifs à l'assainissement individuel. Adapter l'installation pour qu'elle soit la moins vulnérable possible.
2.2.14	Les nouvelles clôtures.	Permettre la transparence hydraulique.

2.3. Aires d'accueil des gens du voyage

La loi n°2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et l'habitat des gens du voyage, prévoit la mise en œuvre dans chaque département d'un dispositif d'accueil des gens du voyage.
Cette loi a pour objectif de permettre aux gens du voyage itinérants de séjourner dans des lieux d'accueil dans des conditions décentes.

Le décret n°2001-569 du 29 juin 2001 applicable et la circulaire UHC/IUH1/12 n°2001-49 du 5 juillet 2001 fixent les normes techniques applicables aux aires d'accueil des gens du voyage. Ces normes techniques concernent l'aménagement et la gestion de ces aires d'accueil aussi bien, en termes de localisation, d'aménagement que d'entretien.

A l'image de la création des campings, la création d'aires d'accueil des gens du voyage est interdite en zones inondables.

Toutefois, compte tenu de l'ensemble des contraintes fixées par la réglementation spécifique, une dérogation peut être accordée lorsqu'il n'existe pas de possibilité d'implanter l'aire d'accueil des gens du voyage en dehors des zones inondables.

Sous réserve de justification, une autorisation peut alors être accordée pour la création de cette aire d'accueil des gens du voyage selon les conditions suivantes :

- zone d'aléa faible uniquement (moins de 50 cm)
- en zone urbanisée
- un plan de secours communal adapté prévoit la gestion de cette aire en période de crue

D'autre part, comme pour les campings l'extension d'aires d'accueil déjà existantes en zones inondables d'aléa moyen ou fort ou encore d'aléa faible et non urbanisée doit viser une réduction de la vulnérabilité :

- pas d'augmentation du nombre d'emplacement (capacité d'accueil)
- déplacement des emplacements et des équipements vers des zones de moindre aléa

2.4. Les stations d'épuration

L'arrêté du 22 juin 2007 précise à son article 13 §3 que **« les stations d'épuration ne doivent pas être implantées dans des zones inondables, sauf en cas impossibilité technique.** Cette impossibilité technique doit être établie par la commune ainsi que la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à maintenir la station d'épuration hors d'eau et à en permettre son fonctionnement normal.».

En conséquence avant d'envisager l'implantation éventuelle en zone inondable, la collectivité doit impérativement privilégier l'implantation sur un site hors zone inondable notamment en recherchant des solutions intercommunales. Dans ce cas, le maître d'ouvrage doit effectuer **une demande de dérogation** à ce principe auprès des services de l'Etat (MISE), **en amont d'une demande d'autorisation de construire** (CU ou PC).

Le règlement de PPRI est ici subordonné à la décision du Préfet au titre de la police de l'eau.

Ci-dessous est donné à titre informatif les principes généraux de la doctrine actuelle appliquée par les services de l'État en Haute-Garonne pour les projets d'aménagement de station d'épuration en zone inondable.

« En zone d'aléas forts et très forts, la création de station d'épuration est à proscrire.
Seules les opérations visant à l'extension de capacité, à la modernisation ou l'amélioration du traitement sans aggravation de l'impact peuvent y être envisagées dans les limites et les conditions énoncées ci-après.

Dés l'instant où les principes énoncés ci-dessus sont respectés et sur la base d'un argumentaire sommaire justifiant l'impossibilité de réalisation hors zone inondable, le demandeur sollicitera l'avis préalable de la MISE.
Cet avis consistera à valider l'argumentaire et à informer le pétitionnaire qu'il peut poursuivre son projet et produire les éléments demandés. Cet avis ne préjuge pas de la décision de l'administration concernant l'instruction ultérieure de la demande dans le cadre de la Loi sur l'Eau. »
⌦ Pour plus de précisions, il faut prendre contact avec le service police de l'eau.

4.MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE ET RECOMMANDATIONS

Les mesures de prévention et de sauvegarde ont pour objectif :

-la réduction de la vulnérabilité des biens et activités existants et futurs ;
-la limitation des risques et des effets ;
-l'information de la population ;
-de faciliter l'organisation des secours.

Il s'agit de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques ou qui incomberont aux particuliers concernés.

Il est précisé qu'en application de l'article R 562-5 du code de l'environnement, « les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan. » Par conséquent, tous travaux imposés dépassant les 10 % de la valeur vénale du bien considéré ne peuvent qu'être recommandé au titre du présent règlement de PPRI.

Des recommandations pour les biens et les activités existantes sont décrites dans le présent règlement dans le but de permettre aux habitants et aux activités déjà existantes mais situés en zone inondable de poursuivre l'occupation normale des locaux en prenant des dispositions permettant de limiter les dégradations éventuelles.

Des recommandations d'intérêt général pour l'entretien des cours d'eau sont également formulées dans le présent règlement.

4.1. Mesures de sauvegarde imposées à la commune :

a) Si la commune ne dispose pas d'un Plan Communal de Sauvegarde à la date d'approbation du PPR

Conformément aux textes en vigueur en matière de sécurité civile, Il est imposé dans **un délai de deux ans** à compter de l'approbation du PPR, la réalisation d'un Plan Communal de Sauvegarde (plan d'alerte et de secours) pour l'ensemble des zones réglementées (y compris les zones de crue historique) par la municipalité.

Le Plan Communal de Sauvegarde précisera notamment :

-Les modalités d'information et d'alerte de la population ;
-Le protocole de secours et d'évacuation des établissements sensibles (cliniques, maisons de retraite, établissements scolaires, …) ;
-Les mesures de mise en sécurité et d'évacuation des parkings souterrains ;
-Un plan de circulation et déviations provisoires ainsi que d'évacuation des rues.

b) Si la commune dispose d'un Plan Communal de Sauvegarde à la date d'approbation du PPR

Il est imposé dans **un délai d'un an** à compter de l'approbation du PPR, la mise à jour du Plan Communal de Sauvegarde en y intégrant les risques pris en compte par le PPR.

4.2. Mesures de prévention et de sauvegarde imposées aux gestionnaires des établissements sensibles existants (enseignement, soin, santé, secours, voir annexe 2) en zone inondable :

a) Pour l'ensemble des zones inondables

Dans un délai d'un an à la date d'approbation du PPR, le gestionnaire devra réaliser **une étude de vulnérabilité** spécifique dans le but d'étudier et de définir les adaptations techniques et les mesures envisageables pour réduire la vulnérabilité des personnes et les dommages au bâti et aux biens.

Cette étude portera en premier lieu sur la sauvegarde des personnes. Il s'agit donc de définir l'organisation interne de l'établissement face au risque de crue, et notamment de définir qui les rôles de chacun des personnels, d'étudier les possibilités de mise à l'abri (niveau refuge adapté au-dessus des PHEC) les occupants des établissements sensibles ou de les évacuer dans les meilleurs conditions de sécurité (cheminement hors d'eau, accès des secours,…). Ce premier volet d'étude doit s'articuler avec le Plan Communal de Sauvegarde lorsqu'il existe. Il doit tenir compte d'un scénario catastrophe où les mesures d'alerte et d'évacuation communales sont défaillantes.

Le second volet de l'étude concerne la vulnérabilité des bâtis et des biens en cas de crue. Elle analyse notamment la résistance du bâtiment (stabilité des fondations, résistance des façades directement exposées à la crue, …) à l'effet d'une crue importante et la mise à l'abri des équipements nécessaires au bon fonctionnement de l'établissement. Elle permet de définir des mesures d'ordre structurelles pour prévenir les risques.

b) Pour les zones d'aléa fort uniquement

Dans **un délai de réalisation de cinq ans** à la date d'approbation du PPR, le gestionnaire des établissements sensibles devra mettre en œuvre les mesures définies par l'étude de vulnérabilité spécifique prescrite ci-dessus dans la limite des 10 % de la valeur vénale du bien exposé.

4.3. Mesures de prévention imposées pour les biens et pour les activités existantes en zone inondable

Pour l'ensemble des zones inondables :

Sont obligatoires dans **un délai de réalisation de cinq ans** :

-La mise hors d'eau de tout stockage de produits dangereux. La liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées et la réglementation sanitaire départementale.
-La mise en place de dispositifs visant à empêcher la dispersion d'objets ou de produits dangereux, polluants ou flottants, tels que cuve à gaz ou mazout
-la mise hors d'eau ou l'étanchéité des dispositifs permettant un fonctionnement autonome (groupes électrogènes par exemple).

Est obligatoire dans **un délai de deux ans** à compter de l'approbation du PPRI initial :

-la mise en place d'un système de balisage visible au-dessus de la cote de référence pour les piscines existantes de particulier

Est obligatoire dans **un délai de six mois** à compter de l'approbation du PPRI initial :

-les aires de stationnement privé ou public doivent indiquer l'inondabilité de façon visible pour tout utilisateur, et prévoir un système d'interdiction de l'accès et d'évacuation rapide de tous les véhicules en cas de prévision de crue

4.4. Mesures imposées aux gestionnaires des réseaux publics en zone inondable

Dans **un délai de 2 ans** à compter de l'approbation du PPRI, les tampons seront verrouillés pour les parties inférieures des réseaux d'assainissement et pluvial pouvant être mises en charge par les gestionnaires de réseaux d'assainissement publics sauf s'il existe un système de pompage contre les risques induits par les inondations.

Dans **un délai de 2 ans** à compter de l'approbation du PPRI, les postes électriques moyenne et basse tension (ainsi que toutes les installations électriques plus importantes) seront mis hors d'eau et facilement accessibles en cas d'inondation par le gestionnaire. En cas d'impossibilité à surélever les postes électriques vu les contraintes techniques, le gestionnaire devra réduire au maximum la vulnérabilité de ses équipements et prévenir au mieux les conséquences de l'inondation des postes concernés sur le fonctionnement du réseau global.

Dans **un délai de 2 ans** à compter de l'approbation du PPRI, les équipements sensibles de télécommunication seront mis hors d'eau ou protégés contre les crues et facilement accessibles en cas d'inondation par le gestionnaire. En cas d'impossibilité à surélever ou protéger les équipements correspondants vu les contraintes techniques, le gestionnaire devra réduire au maximum la vulnérabilité de ses équipements et prévenir au mieux les conséquences de l'inondation de équipements concernés sur le fonctionnement du réseau global.

4.5. Recommandations pour les biens et les activités existantes en zone inondable

Les travaux ou dispositifs de protection suivants **sont recommandés** :

-Installation de dispositifs destinés à assurer l'étanchéité des parties des bâtiments situées sous les PHEC (obturation des ouvertures, relèvement des seuils, ...) si les niveaux d'eau PHEC sont inférieurs à 1 mètre

- Installation d'une ouverture « fusible » en RDC si les niveaux d'eau PHEC sont supérieurs à 1 mètre

- Il est recommandé de doter chaque construction d'un dispositif de coupure des réseaux techniques (électricité, gaz, eau) placé au-dessus des PHEC, dont il sera fait usage en cas de crue et qui isolera la partie de la construction située au-dessous de la crue de référence.

-Les compteurs électriques, les chaudières individuelles et collectives doivent être positionnées au-dessus des PHEC ou être protégés par tout dispositif assurant l'étanchéité.

- Dans les propriétés bâties, il sera maintenu une ouverture de dimensions suffisantes, pour permettre l'évacuation des biens déplaçables situés au-dessous des PHEC.

- Pendant la période propice aux crues, il est recommandé d'assurer le remplissage maximum des citernes enterrées afin de les lester.

-- Il est recommandé que soit assuré un entretien suffisant des fossés et réseaux d'évacuation des eaux pluviales.

-- Dans le cas des plantations de haies ou d'arbres, il est recommandé de s'assurer un conseil technique (chambre d'agriculture, MISE, etc.) quant au choix des essences et des implantations à adopter.

En outre, il est recommandé aux habitants des zones inondables, quel que soit le niveau de l'aléa, d'examiner toutes les possibilités de mise hors d'eau rapide des équipements sensibles.

4.6. Mesures d'intérêt collectif : Responsabilité et recommandations liées à l'entretien des cours d'eau

a) Responsabilités en matière d'entretien des cours d'eau et des berges

Pour le Touch (cours d'eau non domanial) et ses affluents, les riverains en tant que propriétaires des berges et du lit (jusqu'à l'axe de la rivière) doivent assurer le libre écoulement des eaux.

La Police de l'Eau (service de l'Etat) a la charge de vérifier que le libre écoulement des eaux est bien assuré. Au demeurant, le Maire au titre de la police municipale (Code général des collectivités publiques) peut également intervenir pour veiller à ce que l'entretien du lit du cours d'eau soit bien réalisé.

A noter qu'en matière de travaux de protection, la loi du 16 septembre1807 stipule que les travaux sont à la charge du propriétaire. Toutefois, les collectivités peuvent se substituer aux riverains et leur demander une participation financière au titre de l'article 31 de la loi sur l'eau.

L'Etat participe au financement des éventuels travaux de protection pris en charge par les collectivités à hauteur de 20% de l'investissement, mais d'autres subventions sont possibles auprès de l'Europe, du Département et de la Région.

b) Recommandations liées à l'entretien des cours d'eau :

Sont recommandées les mesures d'entretien suivantes :

-entretien des ouvrages de protection et des ouvrages hydrauliques par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant,

-curage régulier des fossés et canaux par les propriétaires ou collectivités publiques s'y substituant.

-entretien régulier de la végétation rivulaire par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant, notamment :

1. 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...)
2. la coupe sélective des arbres en berge (arbres penchés, sou-cavés, etc...) risquant de générer des embâcles ou obstacles à l'écoulement des eaux.
3. l'élagage des branches basses ou d'allègement (conservation des arbres penchés, etc.).

4.7. Mesures d'information préventive imposées au maire de la commune

En application de l'article L 125-2 du code de l'environnement, les citoyens ont un 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 technologiques et aux risques naturels prévisibles.

Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, le maire doit informer la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié. Il appartient donc à la municipalité de faire connaître à la population les zones soumises à des inondations ainsi que l'intensité du risque par les moyens à sa disposition.

Cette information portera au minimum sur :

-L'existence du risque inondation, avec indications de ses caractéristiques (hauteur d'eau notamment) ;

-La modalité de l'alerte ;

-Les numéros d'appel téléphonique auprès desquels la population peut s'informer avant, pendant et après la crue (mairie, préfecture, centre de secours, gendarmerie, …) ;

-La conduite à tenir.

Elle fera l'objet d'un affichage dans les locaux recevant du public, mentionnant la nature du risque, la modalité d'alerte et la conduite à tenir.

5. ANNEXES

ANNEXE 1 (inondation)

Liste non exhaustive des produits et matières dangereux ou flottants Des équipements sensibles à l'eau

Matières et produits dangereux :

- Acides divers (nitriques, sulfuriques, …) ;
- ✓Détergents divers ;
- ✓Pétrole et ses dérivés sous forme gazeuse ou liquide ;
- ✓Calcium, sodium, potassium, magnésium, soufre, phosphore et leurs produits dérivés ;
- ✓Acétone, ammoniaque et leurs produits dérivés ;
- ✓Produits cellulosiques ;
- ✓Produits pharmaceutiques ;
- ✓…

Produits flottants :

- ✓Pneus ;
- ✓Bois et meubles (grumes, bois scié, …) ;
- ✓Automobiles et produits de récupération ;
- ✓Cuves ou citernes ;
- ✓Autres produits flottants volumineux ;
- ✓…

Équipements techniques de service public :

- ✓Distribution d'énergie (transformateur, …) ;
- ✓Alimentation d'eau potable (pompage, …) ;
- ✓Assainissement collectif ;
- ✓Télécommunication (commutateur, relais, …) ;
- ✓…

Équipements sensibles à l'eau :

- ✓Compteurs électriques ;
- ✓Chaudières individuelles ou collectives ;
- ✓Machineries d'ascenseur ou de monte-charge ;
- ✓Électroménagers ;
- ✓Pompes et filtres de piscine ;
- ✓…

ANNEXE 2 (inondation)

Terminologie et définitions

Aléa fort : hauteur d'eau > 1 m. ou vitesse > 0.50 m. (voir schéma en annexe 3).

Clôture transparente hydrauliquement : clôture ajourée (constituée de grillage) de 1,50 m de hauteur totale et pouvant comporter un muret d'assise de 0,40 m (hauteur maximale). L'écartement entre poteau ne pourra être inférieure à 2,50 m. (voir schéma en annexe 3).

Crue : Augmentation plus ou moins brutale du débit et par conséquent de la hauteur d'un cours d'eau pouvant avoir pour effet de le faire déborder de son lit. La crue est généralement due à des averses de pluie plus ou moins importantes.

Crue de référence : correspond à la plus forte crue connue (voir PHEC) ou dans le cas où elle serait plus faible que la crue centennale, cette dernière. A titre d'exemple, pour la Garonne dans le département de la Haute-Garonne, la crue de référence est en générale celle de 1875.

Dent creuse : (voir annexe 3).

Emprise au sol : projection au sol de la surface construite sans tenir compte du nombre de niveau de la construction.

Établissements sensibles : sont considérés comme « établissements sensibles » toutes constructions d'enseignement de soin et de santé accueillant de façon permanente ou provisoire un public plus vulnérable (enfants, personnes âgées ou handicapées) et toutes constructions nécessaires au bon fonctionnement des secours (pompier, gendarmerie, PC de coordination de crise, …).

Equipements sensibles : réseaux électriques, appareils électromécaniques, chaudières, biens de valeur, etc, sensibles à l'eau.

Exploitation agricole : L'exploitation agricole est une entité comprenant :
- la propriété foncière, bâtie ou non bâtie, constituée d'un ou plusieurs terrains contigus ou non ;
- les bâtiments d'habitation, d'élevage, de stockage de matériel ou de fourrage, de serres ou de constructions légères, de silos, de cuves, …

Habitation agricole :
Il résulte des articles R123-7, L124-2, L111-1- du code de l'urbanisme que toute construction en zone A est interdite, « sauf par dérogation en cas de construction et installations nécessaires à l'exploitation agricole ». Le caractère « nécessaire à l'activité agricole » d'une construction par rapport à une exploitation agricole nécessite une appréciation au cas par cas qui va dépendre essentiellement de l'activité pratiquée. Par exemple, dans le cas des activités d'élevage, le caractère nécessaire sera plus facilement reconnu puisque la présence de l'exploitant sur le site de son exploitation est nécessaire pour assurer la surveillance continue de son troupeau.
Dans le cas des activités uniquement céréalières ou de culture, le caractère nécessaire de la présence de l'exploitant sera beaucoup moins évident.
Le caractère « lié à l'activité agricole » de la construction, par rapport à l'exploitation, pourra s'apprécier de deux points de vue qui ne sont pas nécessairement des conditions cumulatives.
Il pourra s'apprécier d'un point de vue géographique: la construction à usage d'habitation devra être située à une certaine distance des constructions à usage agricole et la construction à usage d'habitation devra être située à une certaine distance par rapport à l'exploitation.
Il pourra s'apprécier d'un point de vue plus fonctionnel; par exemple lorsque l'habitation servira au stockage, à la transformation ou à la commercialisation de produits ou matériels.

Impossibilité fonctionnelle : Elle doit être dûment justifiée par la fourniture d'une notice explicative. Le pétitionnaire doit expliquer en quoi il n'est pas possible pour des raisons fonctionnelles (structurelles, respect de normes particulières, etc.) de prévoir le premier plancher au-dessus des PHEC.

Niveau refuge adaptée : La zone refuge est une surface protégée accessible de l'intérieur par les occupants du local et accessible de l'extérieur pour les secours. Elle doit être adaptée par le pétitionnaire en fonction des personnes et aussi des biens à protéger. Pour une habitation, sa surface minimum est de 20 m². Pour un bâtiment d'activités ou un ERP, elle est au minimum de 20 m² mais peut être étendue à raison de 6 m² + 1m² / personne lorsque le bâtiment a une capacité d'accueil supérieure à 15 personnes. Sa hauteur doit être suffisante, soit 1,80 m, pour permettre la mobilité des personnes présentes.

La zone refuge est attachée à chaque entité d'un bâtiment (un logement, un commerce, etc.), autrement dit, il n'y a pas de zone refuge « collective ».

Ombre hydraulique : (cf. schéma et définition en annexe 3).

Parcelle d'usage : Lot issu du découpage de la surface affectée à la pratique du jardinage ouvrier et confié à un usager.

PHEC : Plus Hautes Eaux Connues relevées historiquement.

Premier plancher au-dessus des PHEC : Le plancher bas de la construction se situera au minimum au-dessus des PHEC, sauf pour les abris légers, les garages (extérieurs ou intégrés aux constructions) et les annexes des bâtiments d'habitation n'accueillant pas de population permanente.

Les remblais strictement nécessaires à la mise en œuvre des aménagements autorisés : L'édification sur vide sanitaire est à préférer à la réalisation de remblais. Les remblais autorisables concernent les espaces situés sous la construction et les abords immédiats, notamment lorsqu'il s'agit d'aménager des accès et se « raccorder » au terrain naturel. En revanche, le remblaiement globale ou partielle d'une parcelle est interdit par le PPRI, de même les remblais en vue d'aménager une terrasse hors d'eau (pour un terrasse sans couverture, il convient de privilégier les écoulements des eaux). Pour des grosses opérations, si les remblais dépassent les seuils de la loi sur l'eau, il est rappelé que le projet doit faire l'objet d'une procédure d'instruction loi sur l'eau.

Matériaux de constructions les moins vulnérables à l'eau possible sous les PHEC: Toute partie de construction située au-dessous de la crue de référence doit être la moins vulnérable possible et notamment étant réalisée dans les conditions suivantes :

isolation thermique et phonique avec des matériaux insensibles à l'eau ;
matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs ;
revêtements de sols et des murs et leurs liants constitués de matériaux non sensibles à l'action de l'eau.

SHON : Surface Hors Oeuvre Nette qui est déduite à partir de la Surface Hors Oeuvre Brute (SHOB) à laquelle dans le cas général on soustrait les planchers aménageables (1,80 m de hauteur minimum, accessible, prise en compte de l'affectation des locaux, etc.). La SHOB est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction : rez-de-chaussée et tous les étages y compris ceux des constructions non fermées de murs telles que des hangars par exemple, tous les niveaux intermédiaires, tels que mezzanines et galeries, les combles et les sous-sols, les toitures-terrasses.

ANNEXES 3 (inondation)- SCHEMAS

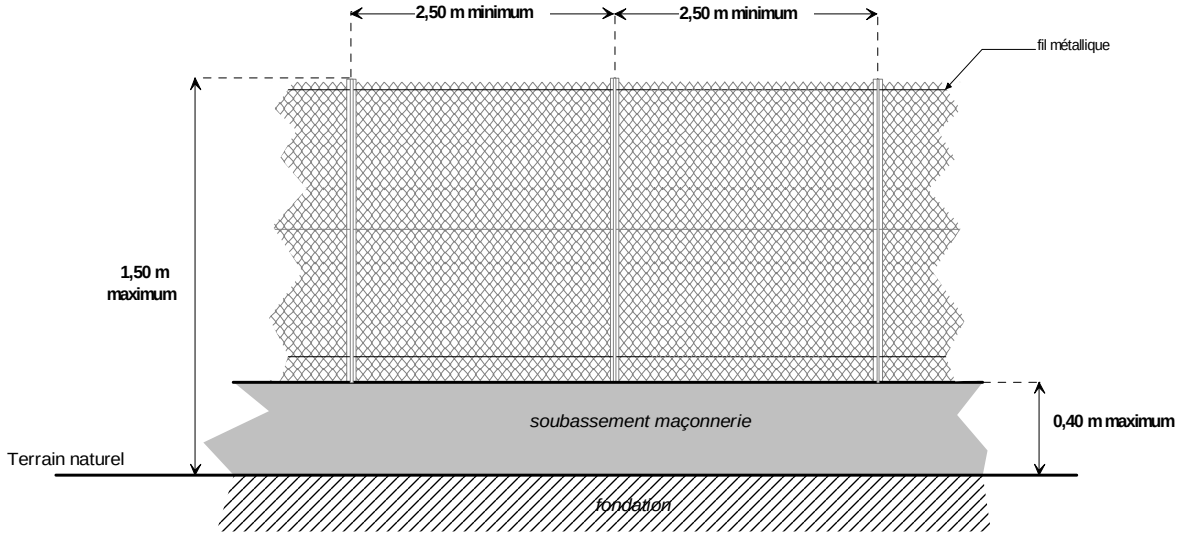
CAPACITE DE DEPLACEMENT EN ZONE INONDEE



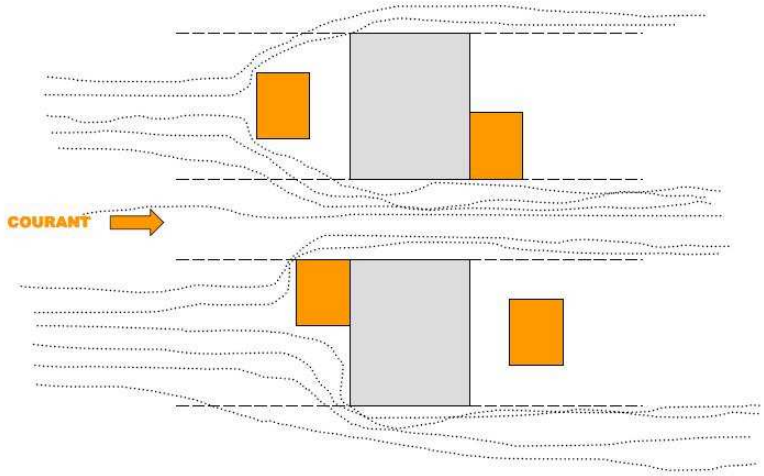
L'aléa est considéré comme fort au regard de la crue de référence lorsque la hauteur d'eau dépasse 1m. (sans vitesse)
Toute fois, certaines zones où la hauteur d'eau est inférieure à 1m. doivent être considérées en aléa fort si elles comportent un chenal préférentiel d'écoulement des eaux, où les vitesses, sans pouvoir être prévues avec précision, peuvent être fortes, cas des crues torrentielles par exemple.

Hauteur Vitesse	Inférieure à 0.50m	Comprise entre 0.50m et 1m	Supérieure à 1m
Inférieure à 0.50m/s	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort
Supérieure à 0.50m/s	Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort

CLOTURE HYDRAULIQUEMENT TRANSPARENTE

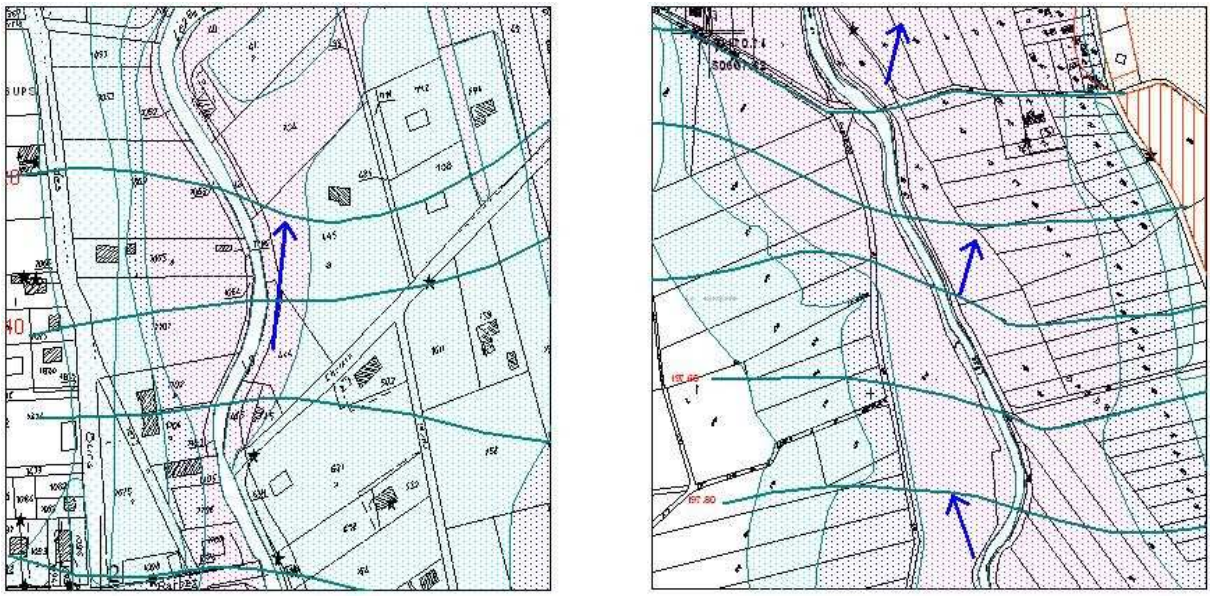


OMBRE HYDRAULIQUE

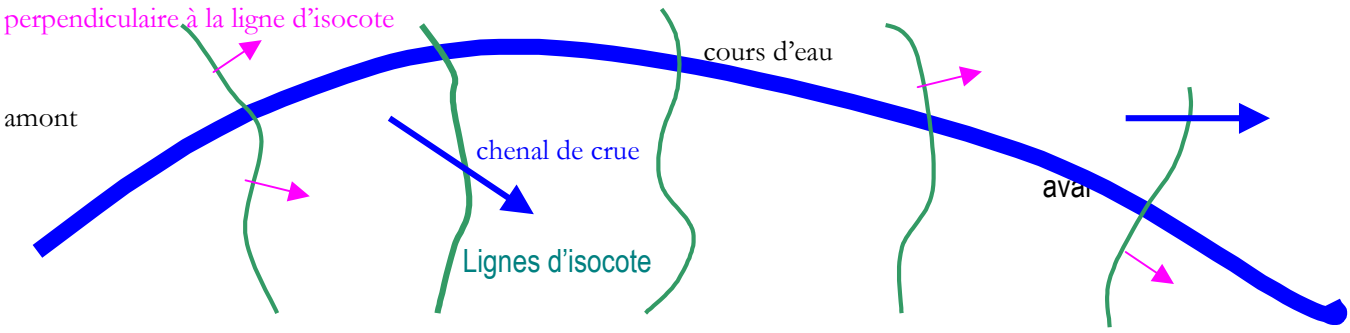


Ombre hydraulique : situé, pour l'écoulement des eaux, dans la continuité du bâti sans y être forcément attenant (en amont ou en aval du bâtiment).

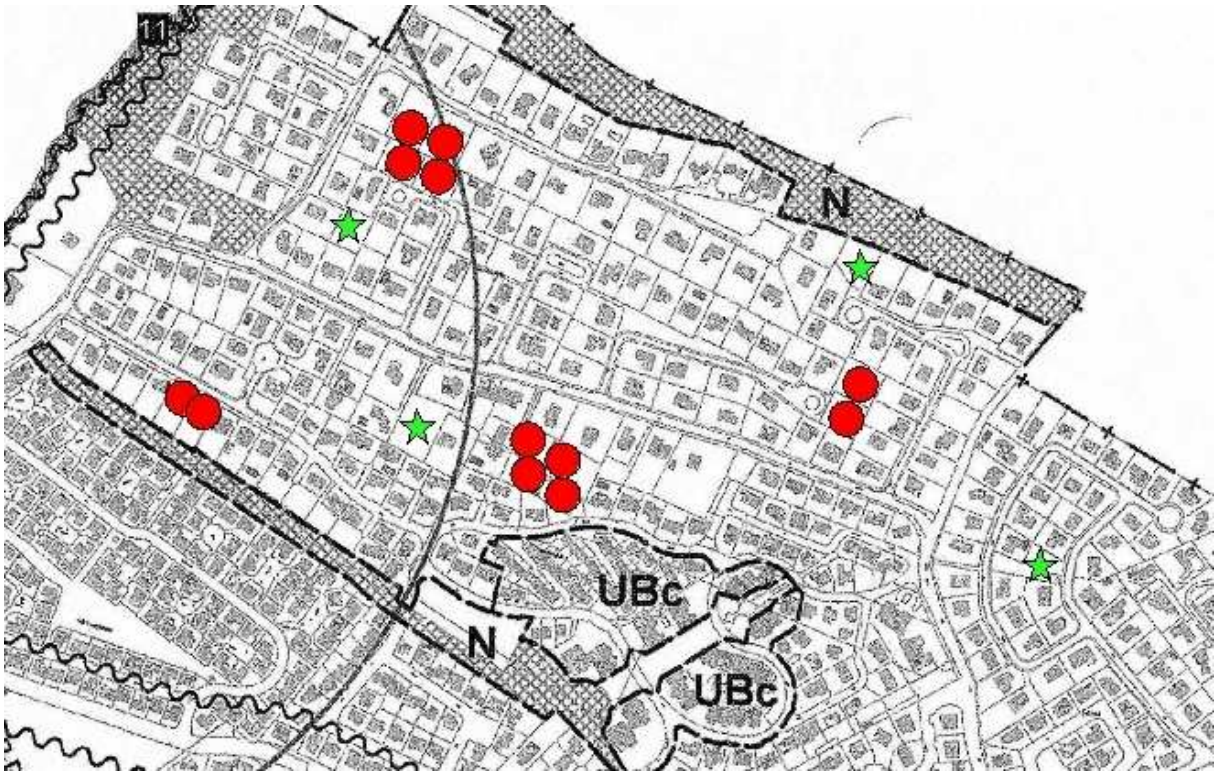
SENS D' ECOULEMENT



Le sens d'écoulement des eaux est considéré comme parallèle au cours d'eau ou, lorsque l'on en dispose, perpendiculaire à la ligne d'isocote de référence reportée sur la carte des aléas, sauf indication chenal de crue.



DENT CREUSE



La dent creuse est une parcelle ou une unité foncière (ensemble de parcelles appartenant à un même propriétaire), non bâtie, entourée de parcelles bâties ou de voirie(s) existante(s) à la date d'approbation du PPR.
Une seule construction individuelle à usage d'habitation (soit un seul logement) peut être autorisée sur cette unité foncière, ce qui exclut la possibilité de construire sur des parcelles divisées postérieurement à cette date.

Lorsqu'une seule parcelle ou unité foncière n'est pas construite :
- Si elle est entourée de parcelles bâties et de voiries, il s'agit d'une dent creuse.
- Si elle est entourée de parcelles bâties et en limite d'une voirie ou d'une zone inconstructible (zone agricole, zone naturelle, espace boisé classé,…) , il s'agit d'une dent creuse.

Lorsque plusieurs parcelles ou unités foncières attenantes ne sont pas construites :
- Il ne s'agit pas d'une dent creuse.