

repères gravés, de traces, de témoignages, de photos, permettant de pouvoir apprécier les niveaux atteints par des crues exceptionnelles en certains secteurs.

L'objectif étant de préserver complètement les champs d'écoulement et de stockage des crues

L'autre point essentiel de la nouvelle loi concerne le libre passage des eaux dans le champ d'inondation, et des zones de stockage des eaux de crues. On ne s'intéresse plus seulement à l'impact, forcément négligeable, de telle ou telle construction ou aménagement complémentaire de quelques dizaines de mètres carrés projetés ou à réaliser dans une zone inondable. Si l'on est dans une zone non bâtie qui constitue le champ d'inondation naturel des crues exceptionnelles (et des autres, à fortiori), il va être pratiquement impossible d'y construire, même dans ce qui était la zone B de l'ancienne législation. Si l'on est dans une zone déjà urbanisée (quartier inondable), on ne va évidemment pas le détruire, mais y soumettre les travaux immobiliers envisagés, à des aménagements préventifs.

Des Plans de Prévention des Risques limitent ces zones et précisent celles qui, soumises à un aléa faible, peuvent cependant conserver une constructibilité résiduelle

Des Plans de Prévention des Risques (PPR) limitent ces zones et précisent celles qui, soumises à un aléa faible, peuvent cependant conserver une constructibilité résiduelle.

Dans l'esprit de la loi explicitée par la circulaire ministérielle, il est possible de réserver des solutions différentes selon que les zones sont peu ou pas urbanisées (dans lesquelles on devrait être très strict), ou sont déjà très largement urbanisées (dispositions particulières pour l'existant, protections collectives).

Cette nouvelle approche doit permettre de simplifier la cartographie des zones inondables ; les études lourdes pouvant être réservées aux seules zones à enjeux forts.

IV - PRESENTATION DES ALEAS

Dans l'ordre décroissant du temps que l'enchaînement des phénomènes laisse pour alerter les populations et les activités menacées, on distingue 3 types d'inondations :

- les inondations de plaine

On distingue 3 types d'inondations, dans l'ordre décroissant du temps que l'enchaînement des phénomènes laisse pour alerter les populations et les activités menacées : les inondations de plaine, les crues torrentielles et les inondations par ruissellement urbain.

- les inondations de plaines sont des inondations lentes. A partir de la pluie qui les déclenche, l'apparition du ruissellement, la propagation de la crue et la montée des eaux jusqu'au niveau de débordement laissent généralement le temps de prévoir l'inondation et d'avertir les riverains. Elles peuvent néanmoins entraîner la perte de vies humaines par méconnaissance du risque et par le fait qu'elles peuvent comporter des hauteurs de submersion et localement des vitesses de courant fortes.

Il faut noter que l'urbanisation des champs d'expansion des crues de plaines a tendance à transformer ces crues lentes en crues à dynamique plus rapide par l'augmentation du ruissellement et l'accélération de la vitesse de propagation.

- les crues torrentielles

- les crues torrentielles sont des inondations rapides, qui se forment lors d'averses intenses à caractère orageux, lorsque le terrain présente de fortes pentes, ou dans des vallées étroites sans amortissement notable du débit de pointe par laminage. La brièveté du délai entre la pluie génératrice de la crue et le débordement rend quasiment impossible l'avertissement des populations menacées, d'où des risques accrus pour les vies humaines et les biens exposés.

- les inondations par ruissellement urbain

- les inondations par ruissellement urbain sont celles qui se produisent par un écoulement dans les rues de volumes d'eau ruisselé sur le site ou à proximité qui ne sont pas absorbées par le réseau d'assainissement superficiel ou souterrain. La définition, le dimensionnement et la construction de ce réseau et/ou de tout autre dispositif de substitution ou d'amortissement des volumes à écouler, est de la responsabilité des communes, qui doivent ainsi prendre en compte et apprécier le risque d'inondation par ruissellement urbain lors de la délimitation dans les Plans d'Occupation des Sols des zones constructibles.

4-1 Moyens de connaissance de l'aléa

L'aléa est caractérisé par sa fréquence et par son intensité.

L'aléa est caractérisé par sa fréquence et son intensité

L'aléa de référence est toutefois l'enveloppe des crues ainsi connues sans qu'il soit indispensable que l'Etat entame des investigations supplémentaires. Le principe de précaution posé par la loi « Barnier » du 2 février 1995 indique en effet que l'absence de certitudes ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées.

4-2 Caractérisation de l'aléa

Dans le bassin de la Garonne, c'est la crue de Juin 1875 qui correspond à la crue historique la plus forte connue.

Les études hydrauliques entreprises sur le bassin de la Garonne ont permis de déterminer les paramètres physiques de la crue de juin 1875, qui correspond à la crue historique la plus forte connue dans cette vallée.

L'annonce des crues a été réorganisée sur la Garonne, le nouveau dispositif est entré en application depuis le 1er décembre 1987. Ce dispositif comprend les stades de vigilance (qui correspond à une

La Garonne est doté d'un service d'annonce des crues qui permet d'alerter les communes des risques de crue.

surveillance renforcée du Service d'annonce des crues 24h/24h), de pré-alerte et d'alerte. Dès que la cote d'alerte est susceptible d'être atteinte ou dépassée à une des échelles de référence, les Maires sont prévenus des risques de crues par la Gendarmerie. Ils s'informent ensuite de l'évolution de la crue en appelant un répondeur téléphonique régulièrement mis à jour par le Service Interministériel de la Protection Civile de Tarn et Garonne. Le Service d'annonce des crues de la Direction Départementale de l'Équipement a pour mission d'élaborer des messages d'information sur la crue et de les transmettre aux Services de la Protection Civile afin de leur permettre d'enregistrer ces messages sur leur répondeur téléphonique.

Compte tenu des caractéristiques physiques des hauts-bassins de la Garonne et de l'Ariège, de nombreux apports intermédiaires importants en aval de Toulouse : de l'Hers Mort-Girou, de la Save, du St-Pierre, de la Sère, du Lambon, de la Tessonne et de la Gimone, et de la rapidité de propagation des crues, les délais permettant d'apprécier à l'avance l'évolution de la crue sont nécessairement courts. A l'heure actuelle, ils sont de l'ordre de 4 heures.

La cartographie des P.P.R. de la Garonne amont est réalisée à partir des plus hautes eaux connues (PHEC) pour l'ensemble des cours d'eau, mais nous avons utilisé deux types de méthodes cartographiques bien distinctes pour délimiter les zones submersibles ; selon la taille de la rivière et selon que les zones submersibles sont couvertes ou non par le service d'annonce des crues.

4-3 Les zones inondables par les rivières Garonne et Gimone couvertes par le réseau d'annonce des crues

38 kms de vallée de la Garonne depuis le département de la Haute Garonne jusqu'au barrage de Malausse pour lesquels la détermination de la zone inondable est réalisée à partir des études hydrauliques existantes.

Il s'agit des zones inondables de la Garonne situées entre Pompignan et la confluence du Tarn (38 km de vallée). La cartographie des Plans de Prévention des Risques pour ces zones a été réalisée à partir des études hydrauliques existantes : les Plans d'Exposition aux Risques Inondation et les Plans de Surfaces Submersibles, car toutes les zones inondables par la rivière Garonne ont déjà fait l'objet d'études hydrauliques.

Donc, notre méthode consistait à transformer les études hydrauliques existantes en Plan de Prévention des Risques en fonction de la nouvelle réglementation qui prévoit la distinction de deux types d'aléas définis au travers de deux critères techniques (hauteur de submersion et vitesse de courant).

32 km de vallée de la Gimone depuis le département du Gers jusqu'à la confluence de la Garonne pour lesquels la détermination de la zone inondable est réalisée à partir d'une approche hydrogéomorphologique

Il s'agit des zones inondables de la Gimone situées entre Solomiac et Belleperche (32 km de vallée). La cartographie des Plans de Prévention des Risques pour ces zones a été réalisée à partir d'une approche géomorphologique.

2 types d'aléas :

- la zone d'aléa faible

- **La zone d'aléa faible** : est une zone de faible submersion pour la crue de référence (la plus forte crue connue) avec des hauteurs de submersion ≤ 1 m et des vitesses de courant $\leq 0,5$ m/s, et couverte par un système d'annonce des crues, dans laquelle il est possible à l'aide de prescriptions de préserver les personnes et les biens.

- la zone d'aléa fort

- **La zone d'aléa fort** : est une zone où les hauteurs (≥ 1 m) ou les vitesses de submersions (≥ 0.5 m/s) sont telles que la sécurité des personnes et des biens ne peut pas être garantie quels que soient les aménagements qui pourraient être apportés.

4-4 Les zones inondables par les affluents et sous affluents de la Garonne qui ne sont pas couvertes par le service d'annonce des crues

Sont classées en zone d'aléa fort car dans ces zones la sécurité des personnes et des biens ne peut être garantie

Dans le département, toutes les zones inondables non couvertes par le service d'annonce des crues sont classées comme zones d'aléa fort, faute de connaissances et faute de prévisions possibles. Car, dans ces zones la sécurité des personnes et des biens ne peut pas être garantie.

La cartographie des Plans de Prévention des Risques pour les affluents de la Garonne a été réalisée à partir d'une approche hydrogéomorphologique suite aux directives du Ministère de l'Environnement. 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 de déceler et de cartographier les zones inondables des cours d'eau ignorés des archives des services hydrométriques. Les fonds plats des petites vallées sont plats parce qu'ils ont été modelés par des crues inondantes au cours des temps, et celles-ci peuvent survenir à tout moment. Comme ces bassins versants sont relativement peu étendus, situés à l'amont de la Garonne, le profil en long de leur ruisseau principal est plus pentu que celui de la Garonne, les crues inondantes y sont plus rapides et plus brèves, et d'une dynamique différente.

leur délimitation résulte
d'une méthode
hydrogéomorphologique

La méthode hydrogéomorphologique :

La méthode hydrogéomorphologique consiste à distinguer les formes du modelé fluvial et à identifier les traces laissées par le passage des crues inondantes.

Dans une plaine alluviale fonctionnelle les crues successives laissent des traces (érosion-dépôt) dans la géomorphologie du lit de la rivière et dans la géomorphologie de l'auge alluviale ; ces traces diffèrent selon la puissance-fréquence des crues.

Cette méthode permet de connaître et de délimiter le modelé fluvial, organisé par la dernière grande crue et organisateur de la prochaine inondation ; elle permet une distinction satisfaisante, voire bonne à très bonne, entre :

- les zones inondées quasiment chaque année, au modelé fait de bosses (bancs de graviers et de sables grossiers), et de creux linéaires (chenaux de crue), et souvent couvertes d'une végétation arborée.

- les zones inondables fréquemment (entre 5 et 15 ans), faites de bourrelets étirés, séparés les uns des autres par des talwegs-chenaux de crue, sur une largeur pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres. Face à ce risque, les habitants ont longtemps hésité à y installer leur maison ou leurs investissements. Bien sûr l'essentiel du modelé de ces zones inondables décennalement est aussi un produit des grandes crues historiques, qui s'étalent encore plus loin de l'axe fluvial.

- les zones d'inondation exceptionnelle couvrent le reste de l'espace jusqu'à l'encaissant. C'est avant tout un secteur de sédimentation de sables fins, de limons et d'argiles ; aussi ces zones sont elles remarquables par leur platitude et leur utilisation quasi totale par l'agriculture.

Les principaux moyens techniques :

Les principaux moyens techniques pour l'application de la méthode hydrogéomorphologique sont les suivants :

- recherche et analyse des documents existants dans les archives des services (les documents hydrométriques, cartes d'inondation, photographies...);

- utilisation systématique des hauteurs de crue aux stations hydrométriques et des traits de crue localisées ;

- analyse hydro-géomorphologique de la vallée ;

- analyse des traces sédimentologiques et granulométrie des alluvions ;

- analyse des photographies aériennes et cartographie ;
- mission de terrain et enquête auprès des habitants ;

Le tout débouche sur une cartographie des zones inondables et sur l'élaboration des plans de zonage par moyens informatiques.

Mise en œuvre de la méthode :

découvrir les surfaces qui ont déjà été inondées dans le passé

Pour les affluents et sous affluents de la Garonne non couverts par le réseau d'annonce des crues, le problème revient à découvrir quelles sont les surfaces qui ont déjà été inondées dans le passé. La géomorphologie fluviale répond : il s'agit des fonds de vallée portant des alluvions fluviales. L'analyse des photos aériennes IGN permet de déceler l'extension des crues exceptionnelles qui s'étaient jusqu'au pied de l'encaissant.

Pour les affluents, on a confronté l'approche hydromorphologique aux crues historiques connues, pour validation de la cartographie. Ces crues de références sont indiquées dans les développements ci-après.

4-5 LES CARTES DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

Nous nous proposons d'établir un bref commentaire des cartes des Plans de Prévention des Risques inondation pour la Garonne Amont et pour chacun de ses affluents dans le département du Tarn et Garonne, en mettant en exergue les particularités de chaque rivière, les difficultés rencontrées et les inconnues persistantes.

Les cartes d'aléa sont réalisées sur un fond de carte IGN au 1/25 000°

L'ensemble des cartes d'aléa est réalisé sur un fond de carte IGN à l'échelle 1/25 000°.

La Garonne dans le département du Tarn et Garonne, de Pompiignan à la confluence du Tarn :

Ce secteur de la vallée de la Garonne, qui s'étend sur 38 km de longueur, est caractéristique d'un fleuve à méandres libres à l'état naturel, avec une pente faible qui est inférieure à 1‰, une pente de piémont à l'écoulement fluvial rapide : même à l'étiage on entend la Garonne couler, elle murmure ; en bonnes eaux, elle parle ; en crue elle gronde tant sont violents l'entrechoquement des tourbillons et la dépense d'énergie.

La Garonne coule au fond d'une grande auge alluviale à fond inondable sur 2 à 4 km de largeur, auge alluviale déjà présentée en coupe dans le document n° 1 (A : secteur de Grisolles sur 4 km de largeur - B : secteur de Verdun sur Garonne sur 2 km de largeur).

Ce large fond alluvial fut entièrement submergé par les grandes crues garonnaises d'origine pyrénéenne et gasconne de juin 1712, avril 1770, septembre 1772, mai 1835, mai et juin 1855 et enfin juin 1875, sans doute la plus forte des 7 crues.

Les crues de mai 1281, octobre 1435, 1483, janvier 1597, juillet 1678, 1709, septembre 1727, mai 1827, 1845, 1850, mai 1856, juin 1856, février 1879 et février 1952 y noyèrent encore la moitié de la surface.

L'analyse des données hydrométriques des différentes stations du bassin de la Garonne, a permis de connaître les crues historiques, dont 7 crues fortes pour une période de 228 ans. La crue de juin 1875, la plus forte a été retenue comme une crue de référence pour cartographier les zones inondables de la Garonne (plus hautes eaux de crues connues).

Le régime de cette Garonne est connu grâce :

- à la station de Portet sur Garonne depuis 1910,
- à l'échelle de crue de Toulouse Pont Neuf-quai de Tounis depuis 1770,
- à la station de Verdun sur Garonne depuis 1896,
- à la station de Bourret depuis 1897,
- à la station de Très-Cassés depuis 1879.

Le régime hydrologique de la Garonne toulousaine est dit de type pluvio-nival océanique, aux plus hautes eaux en hiver et printemps hydrologiques, et les risques de crues sont bien les plus grands de décembre à juin.

A Verdun, la crue de 1875 représente les plus hautes eaux connues (PHEC) avec 7,30 m ; la crue de février 1952 de 6,56 m.

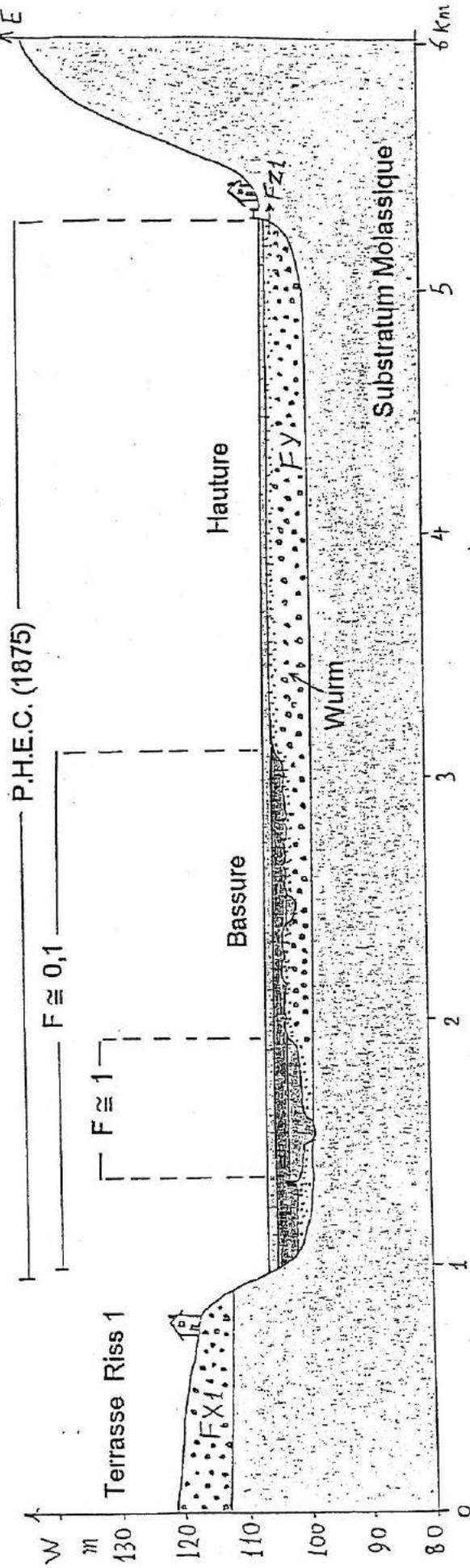
A Très-Cassés, la crue de 1875 représente les plus hautes eaux connues (PHEC) avec 6,50 m ; la crue de février 1952 de 6,00 m.

Dans ce secteur de la vallée de la Garonne, la plaine alluviale fonctionnelle occupe toute la largeur de l'ancienne plaine Würm. c'est que la plaine alluviale wûrmienne actuellement est fossilisée sous les sables et limons d'inondation de la Garonne.

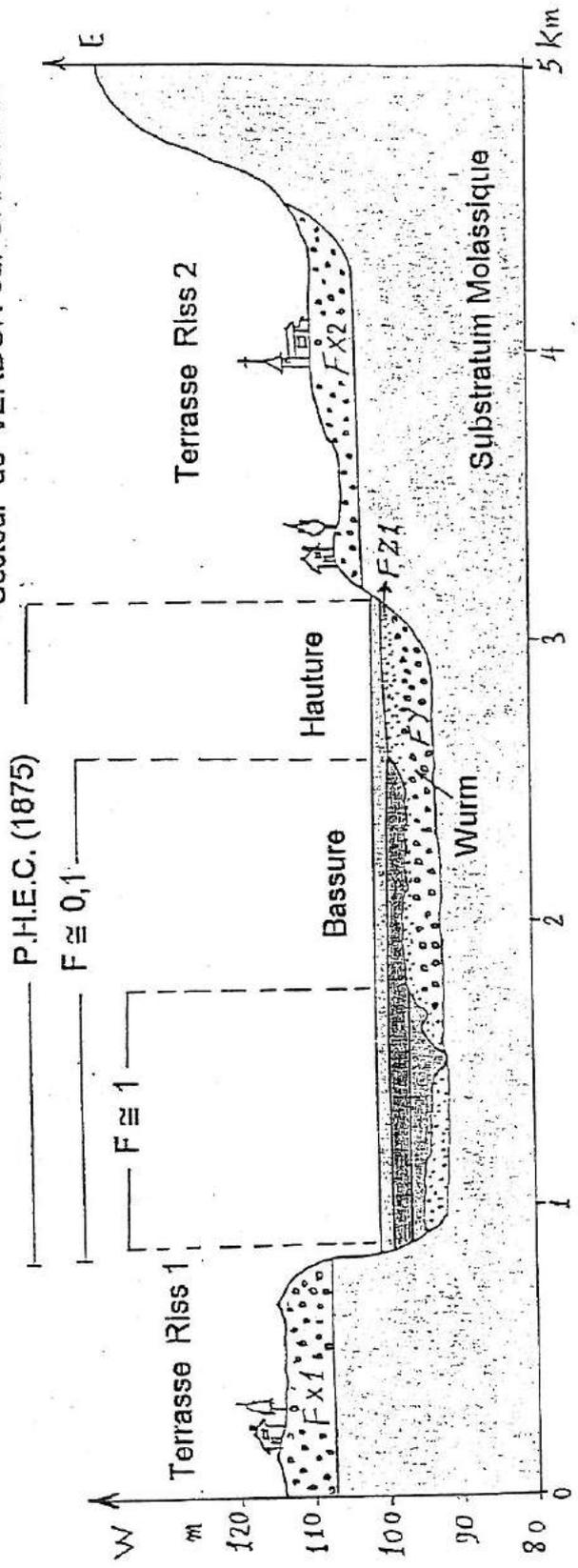
En très grande crue comme 1875, la zone inondée occupe tout l'espace en contrebas des deux lambeaux de la basse terrasse (Riss) de rive gauche et rive droite (doc. N° 1 : A et B).

SCHEMA DE LA VALLEE INONDABLE DE LA GARONNE

Secteur de GRISOLLES



Secteur de VERDUN-sur-GARONNE



La Garonne n'est pas absolument libre d'étaler ses crues, de recouper ses méandres mobiles. Depuis le milieu du XXe siècle, la société riveraine intervient de plus en plus dans le lit de la Garonne.

Le paysage de cette plaine est marqué par quelques villages et un habitat très dispersé ; mais l'essentiel de la surface est occupée par les cultures du blé, maïs, colza et tournesol, et la complexité de cette organisation, puisqu'ici la géomorphologie du secteur n'est pas seulement celle d'un fonds d'auge alluviale d'une grande rivière, mais celle d'un véritable fleuve.

Dans le lit ordinaire d'abord, avec :

- la chenalisation de la Garonne par rattachement des îles à l'une des berges,
- la fixation des méandres par un jeu de perrés et d'épis sur les rives concaves,
- l'extraction des galets (granulats) du fond du lit.

Il en résulte une mise à découvert du substratum molassique du fond du lit, une érosion de ce fond, un approfondissement et un encaissement du lit ordinaire. Le lit ordinaire est devenu plus efficace : à débit égal, la hauteur de l'eau y est moindre. Pour les crues banales, la fréquence de débordement du lit ordinaire tend donc à diminuer.

Dans le lit majeur ensuite :

- dans les secteurs d'inondations très fréquentes, quasi-annuelles, les ramiers ont été étendus aux dépens de la ripisylve (saulaie).

- dans les secteurs d'inondations de type décennal, les agriculteurs ont étendu leurs cultures sans toutefois y aventurer leur maison (sauf quelques cas), et les premières digues de terre apparaissent annonçant la moyenne Garonne. Les rares routes traversant en remblai cette zone inondable y créent des phénomènes de casier.

- dans la zone d'inondation exceptionnelle, la hauteur, qui heureusement n'a pas été réinondée totalement depuis 1875, des petits villages sont installés dans la plaine, et surtout sur le talus de la terrasse rissienne formant encaissant (Grisolles, Verdun, Bessens, Mas Grenier, Monbéqui, Finhan, Bourret, Escatalens, St-Porquier, Castelferrus et Castelsarrasin...). La banlieue résidentielle s'y étale quant à elle de plus en plus dans la plaine inondable, comme à Grisolles, Finhan et Castelsarrasin.

La carte des zones inondables de ce secteur, montre bien l'organisation des processus d'inondation en fonction de la puissance de la crue. Dans ce secteur de la Garonne, on distingue 3 lits d'inondation différents selon la fréquence des crues qui les submergent :

- **le lit d'inondation submergé par des crues très fréquentes** (annuelles) : ce lit d'inondation se situe par lambeaux en bordure immédiate du lit ordinaire qui est constitué de barthes et saligues (bras morts). Cette zone ne se trouve que dans les endroits où les berges sont les moins élevées, et notamment dans les lobes convexes du lit ordinaire de la Garonne. Ce lit est occupé soit par la ripisylve, soit par des peupleraies (ramiers).

- **le lit d'inondation submergé par des crues fréquentes** (entre 5 et 15 ans) : ce lit d'inondation est une basse plaine alluviale au modelé ondulé (bourrelets, chenaux de crue, bras morts) ; ce lit d'inondation nommé aussi bassure est affecté par des crues de moyenne importance semblables à la crue de décembre 1981, qui avait noyé toute la bassure.

Ce lit forme un long ruban sinueux aux multiples circonvolutions ; de 1 à 2 km de large, et il constitue le principal champ d'inondation écrêteur.

Dans ce secteur, on trouve quelques domaines ceinturés de digues privées et quelques chemins et routes en remblai pouvant former des casiers. La majorité de cette superficie inondable est occupée par des cultures de maïs et des peupleraies.

- **le lit d'inondation noyé par des crues exceptionnelles** : ce lit d'inondation (hauteur) est le niveau le plus haut dans la plaine alluviale. La hauteur est généralement plane, mais l'on remarque quelques chenaux de crue fonctionnant lors de très grandes crues (par exemple à l'ouest de Grisolles, à l'ouest de Monbéqui, à l'ouest de St Porquier...).

La hauteur est un long ruban quasi rectiligne de 2 à 4 km de large qui s'incline avec la même pente de 1‰ que le lit ordinaire.

La hauteur est la zone inondée par les crues exceptionnelles de fréquence rare, centennale et pluricentennale. Elle fut entièrement couverte par la crue de juin 1875. de l'encaissant de rive gauche (talus de la basse terrasse du pont de Mauvers à St-Nicolas-de-la-Grave) à l'encaissant de rive droite (talus du coteau molassique de Pompignan ou talus de la basse terrasse de Grisolles à Castelsarrasin).

Cette hauteur ou haute plaine inondable se remarque par sa platitude et sa couverture sablo-limoneuse régulière masquant totalement les galets würmiens sous-jacents. Comme aucune courbure de méandre ne se remarque, il faut penser que le lit de plein-bord de la Garonne a délaissé cette zone depuis longtemps, et que depuis le Würm, cette plaine fonctionne comme une aire d'expansion des plus hautes crues.

Cette plaine fertile a été totalement mise en culture et les agriculteurs y ont installé leurs exploitations d'abord dans les villages ou hameaux au plus près de la basure, puis en habitat dispersé et de nos jours le long des routes courant directement sur la plaine.

Les affluents de rive gauche de la Garonne (Aucamville jusqu'à St-Nicolas-de-la-Grave):

Dans le département du Tarn-et-Garonne, la Garonne a édifié, sur sa rive gauche essentiellement, un escalier de terrasses alluviales étagées sur un soubassement de molasse (issues du plateau de Lannemezan).

Cet escalier de terrasses étagées est constitué par l'étagement de 3 générations alluviales au-dessus de la plaine inondable qui ont été mises en place tout au long du quaternaire :

- Hautes terrasses et cailloutis (Gunz),
- Terrasses moyennes (Mindel),
- Basse terrasse (Riss)

Ces terrasses alluviales se suivent, quoique de manière parfois discontinue, car elles ont été découpées en collines par les vallées en entonnoir creusées par les affluents de rive gauche de la Garonne : le St-Pierre, le Marguestaud, la Segonde, la Nadesse, le Lambon, la Tessonne, et la Gimone.

Ces affluents de rive gauche de la Garonne traversent et découpent ces terrasses alluviales sous forme d'étroites vallées au fond généralement plat, dans les secteurs amont de chaque bassin, où la crue peut s'étendre d'un pied de versant à l'autre, ici les crues sont concentrées et rapides.

Vers l'aval, ces vallées s'élargissent, qui ont permis le développement d'une plaine alluviale inondable d'une largeur de l'ordre de 400 m à 700 m pour la Gimone et d'une largeur de l'ordre de 100 m à 300 m pour les autres affluents de rive gauche. Les bords de ces plaines inondables sont constitués par des lambeaux de la terrasse alluviale, ou par les talus mollassiques.

En général, ces affluents gonflent de manière autonome (crue locale), le lit de plein-bord de la Garonne évacue facilement leurs apports. La grande crue de Gascogne du 8 juillet 1977 fut aisément absorbée par le lit de plein-bord de la Garonne.

Situation bien différente quand c'est la Garonne qui est en grande crue. Alors le courant garonnais barre celui de chaque affluent, en relève le niveau et entraîne l'inondation du secteur aval de la vallée affluente, sur une distance d'autant plus grande que la crue garonnaise est plus

haute. Bien sûr tous ses affluents peuvent être en crue en même temps que la Garonne comme ce fut le cas en 1875 (à Bourret) et à une moindre échelle en 1952.

- **le régime des crues des rivières de Gascogne** : le régime hydrologique de Gascogne est de type pluvial océanique, aux plus hautes eaux en hiver et printemps hydrologiques, et les risques de crues sont bien les plus grands de décembre à juin.

Nous avons répertorié plusieurs grandes crues d'origine Gasconne : de janvier 1597, de juin 1712, avril 1770, septembre 1772, mai 1835, juin 1855, juin 1875, juillet 1897, février 1952 et juillet 1977.

La Gimone dans le département du Tarn-et-Garonne. de Solomiac à la confluence de la Garonne :

La crue du 3 février 1952 est la crue de référence

Ce secteur de vallée de la Gimone, qui s'étend sur 32 km de longueur, est une grande rivière à méandres libres à l'état naturel, avec une pente faible qui est inférieure à 2‰. La Gimone coule dans une étroite vallée alluviale à fond inondable sur 400 m à 700 m de largeur.

L'analyse des données hydrométriques des différentes stations du bassin de la Gimone, ne permet de connaître que les crues récentes (et pas les crues historiques) ; les crues récentes sont connues grâce :

- à la station de Gimont depuis 1965,
- à la station de Beaumont de Lomagne depuis 1955,
- à la station de Castelferrus depuis 1965.

Les grandes crues de la Gimone sont d'origine Gasconne : avril 1770, juillet 1897, février 1952 et juillet 1977.

La crue du février 1952 qui est la plus forte connue pour la Gimone, a été retenue comme crue de référence pour cartographier les zones inondables.

Le bassin de la Tessonne :

La crue du 2 mai 1927 est la crue de référence

Les grandes crues de la Tessonne sont : juin 1875, 3 juillet 1897, 2 mai 1927, 3 février 1952, 24 mai 1977 et 9 juillet 1977.

Nous avons retenu la crue du 2 mai 1927 comme crue de référence pour cartographier les zones inondables de la Tessonne.

Le bassin de Lambon :

**La crue du 2 mai 1927
est la crue de référence**

Les grandes crues du Lambon sont : 3 juillet 1897, 2 mai 1927, 3 février 1952, 24 mai 1977 et 9 juillet 1977.

Nous avons retenu la crue du 2 mai 1927 comme crue de référence pour cartographier les zones inondables du Lambon.

Le bassin de la Nadesse :

**La crue du 3 février 1952
est la crue de référence**

Les grandes crues de la Nadesse sont : 3 juillet 1897, 3 février 1952, 24 mai 1977 et 9 juillet 1977.

La crue du 3 février 1952 est la plus forte connue pour la Nadesse, elle a été retenue comme crue de référence pour cartographier les zones inondables.

Le bassin de la Segonde :

**La crue du 24 mai 1977
est la crue de référence**

La Segonde se forme sur la basse terrasse (Riss) de la rive droite de la Garonne. Les grandes crues notables dans ce bassin sont les suivantes : du 22 août 1867, du 24 mai 1977 et 15 juin 1988. Nous avons retenu la crue du 24 mai 1977 comme crue de référence pour cartographier les zones inondables de la Segonde, bien qu'elle ne soit probablement pas la plus forte, mais parce qu'elle est la plus forte que nous soyons en mesure de décrire avec précision.

La crue de la Segonde du 24 mai 1977: l'inondation fut soudaine, provoquée par une pluie intense durant 1 heure (120 mm de pluie enregistrée par plusieurs pluviomètres de riverains de la Segonde). La crue rapidement formée sur la basse terrasse a inondé tout le fond plat de la terrasse sur une largeur de 200 m à 400 m. Le fond de l'auge alluviale se rétrécit vers l'aval au droit de la ville de Verdun-sur-Garonne. Cette crue sur la Segonde a été concentrée et rapide à la traversée du centre ville, elle a coupé les routes et inondé des habitations.

Les bassins de St Pierre et de Marguestaud :

**La crue du 24 mai 1977
est la crue de référence**

Nous avons retenu la crue du 24 mai 1977 comme crue de référence pour cartographier les zones inondables de St Pierre et de Marguestaud

Les affluents de rive droite de la Garonne (de Pompignan jusqu'à Castelsarrasin):

On peut distinguer deux types d'affluents :

Les premiers, sont des petits affluents locaux de la Garonne qui se forment dans les coteaux molassiques de rive droite au nord de Pompignan. En descendant les coteaux, ils ont inondé plusieurs fois la ville de Pompignan (avril 1992, mai 1993) avec une forte averse de courte durée tout à fait localisée.

Ainsi, ces petits affluents de rive droite vont grossir le ruisseau des Tauris à l'est du canal latéral, longer le pied de la basse terrasse. Ensuite, en grande crue ils ont inondé la hauteur de la Garonne, très souvent au pied de la basse terrasse. Il rejoint la Garonne à l'aval de Finhan, 15 km plus au Nord. En grande crue les eaux de la Garonne peuvent envahir la hauteur par l'aval en exploitant la vallée du Tauris.

Les seconds sont des petits affluents situés sur la rive droite qui forment la basse terrasse entre Grisolles et Castelsarrasin. Il y a de nombreux petits cours d'eau, tels les ruisseaux de Sandrune, de Garouille, de Méric, de Sanguinenc, de Brouzidou et de Merdaillou.

Ces petits affluents semblent avoir le même comportement hydrologique lors des crues inondantes, car ils traversent les mêmes terrains sableux argileux qu'on appelle boulbènes. A la suite des enquêtes auprès des riverains, nous avons constaté que seules les crues du 24 mai 1977, du 15 juin 1988, du 5 juillet 1993 et du 10 janvier 1996 restent présentes dans la mémoire des riverains et nous avons pu trouver des traits de crues.

Nous avons retenu la crue du 10 janvier 1996 comme crue de référence pour cartographier les zones inondables les petits affluents de la rive droite.

La crue du 10 janvier 1996 :

A l'origine de cette crue a eu lieu une averse d'une intensité-durée-extention exceptionnelle, qui a touché tout le nord-ouest et le centre du département du Tarn-et-Garonne, avec son épïcêtre au nord-ouest du département (plus de 120 mm de précipitations cumulées des 9 et 10 janvier 1996 à Durfort-Lacapelette). Cet épisode pluvieux a engendré des inondations sur pratiquement tous les cours d'eau du secteur et parfois avec une violence inconnue de mémoire d'homme.

Cette averse exceptionnelle, due à un flux de perturbations de secteur sud-sud-ouest touchant tout l'ouest de la France, du Pays basque au Poitou Charente et de la Bretagne à la Normandie, a de surcroît touché

les bassins dans les terrains sableux argileux (boulbènes) aux sols déjà saturés par une période de fortes précipitations en novembre, en décembre (105 mm) et au début de janvier (27 mm), un bassin versant en plein hiver hydrologique.

La crue du 10 janvier 1996 est la crue de référence

La crue du Merdaillou du 10 janvier 1996 : Dans la nuit du 9 au 10 janvier 1996, le Merdaillou a connu une crue forte (de 13 à 15 m³/s, une crue de type centennale) qui a coupé les routes et inondé une partie de la ville de Castelsarrasin et plusieurs habitations dans la partie amont du bassin.

V - POLITIQUE A APPLIQUER EN ZONES INONDABLES

5-1 Principe général de réglementation

Le principe général à appliquer en zone inondable est l'inconstructibilité.

Pour préserver les champs d'expansion des crues, le principe général qui s'applique en zone inondable est l'inconstructibilité

Ce principe répond au besoin de préserver les champs d'expansion des crues. Ces zones non ou peu urbanisées « jouent en effet un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval, mais en allongeant la durée de l'écoulement. La crue peut ainsi dissiper son énergie au prix de risques limités pour les vies humaines et les biens » (cf circulaire du 24.01.94).

A fortiori lorsque l'aléa est fort, le principe d'inconstructibilité répond à l'objectif de protection des personnes et des biens

A fortiori, lorsque l'aléa est fort, le principe d'inconstructibilité répond à l'objectif de protection des personnes et des biens implantés dans ces zones.

Toute utilisation du sol, qui consomme du volume de stockage, ou entrave la circulation de l'eau, ne peut relever que d'une exception au principe général.

Dans aucun cas, une exception au principe d'inconstructibilité ne peut être admise dans les zones soumises à l'aléa le plus fort qui sont particulièrement dangereuses et utiles à l'écoulement de la crue.

Dans les zones déjà urbanisées, une extension limitée de l'urbanisation peut être admise dans les zones d'aléa faible (bleues) qui ne participent pas de façon notable au stockage ou à l'écoulement de la crue

Exception au principe

Dans les zones déjà urbanisées, couvertes par un Service d'annonce des crues, une extension limitée de l'urbanisation peut être admise dans les zones d'aléa faible (zone bleue) qui ne participent pas de manière notable au stockage ou à l'écoulement de la crue.

5-2 Zonage

3 zones sont définies

Trois zones distinctes seront définies à travers des critères techniques.

L'aléa est considéré comme faible lorsque la hauteur d'eau est inférieure à 1 m et la vitesse du courant inférieure à 0,5 m/s pour la crue de référence.

Ces zones permettront de traiter, d'une manière homogène, l'ensemble des constructions en zone inondable.

La zone rouge comprend les champs d'expansion des crues, les zones d'aléa fort et la totalité des zones submersibles non couvertes par un service d'annonce des crues.

La zone bleue est une zone déjà urbanisée, soumise à un aléa faible et couverte par un système d'annonce des crues, dans laquelle il est possible à l'aide de prescriptions de préserver les personnes et les biens et où la construction sera autorisée sous condition.

Les centres urbains denses en zone d'aléa fort

Les centres urbains denses sont caractérisés par leur histoire, une occupation du sol importante, la continuité du bâti et la mixité des usages entre logements, commerces et services. Coeurs de la cité, ils sont indissociables de son développement.

Cette situation justifie des adaptations mineures au règlement.

Il pourra être envisagé dans ces centres urbains denses soumis à un aléa fort, les adaptations du bâti existant suivantes :

- réhabilitation des bâtiments anciens, sans augmentation d'emprise au sol ;

- pour mettre en sécurité les personnes et les biens, construction possible d'un étage ou exhaussement des planchers ;
- modification des ouvertures autorisées au rez-de-chaussée ;
- possibilité de changement de destination, si cela n'apporte pas un accroissement mesurable du risque pour les personnes ou les biens.

Les cartes du zonage sont établies sur un fond de plan IGN au 1/10 000 pour les sections courantes et sur fonds cadastraux au 1/5 000 pour les zones urbaines.

5-3 Contenu du règlement

Les mesures de prévention définies par le règlement ont pour but de limiter les dommages aux biens et activités existants, à éviter toute nouvelle installation, et à favoriser le libre écoulement des crues

Les mesures de prévention définies par le règlement sont destinées à limiter les dommages aux biens et activités existants, à éviter toute nouvelle installation dans les zones d'expansion des crues et dans les zones d'aléa fort, et à favoriser le libre écoulement des crues, conformément à l'article 5 du décret 95-1089 du 5 octobre 1995.

Elles consistent soit en des interdictions visant l'occupation ou l'utilisation des sols, soit en des mesures de prévention destinées à réduire les dommages. Les cotes de référence retenues pour chacune des zones correspondent à celles de la crue historique (la plus forte connue) majorée de 20 cm.

a) Biens et activités futurs

Zones rouges

- toute construction nouvelle sera interdite et toutes les opportunités pour réduire le nombre des constructions exposées devront être saisies ;
- dans ces zones les occupations agricoles du sol peuvent être autorisées, ainsi que celles liées à l'utilisation de la rivière.

Zones bleues

- dans ces zones où les aléas sont moins importants, toutes les dispositions nécessaires devront être prises pour réduire la vulnérabilité des constructions qui pourront éventuellement être autorisées. En particulier, la construction y sera subordonnée à la surélévation des planchers utiles au-dessus de la crue de référence.

- tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés sera interdit. En effet, ces aménagements seraient susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval du site protégé.

b) Biens et activités existants

Toutes les dispositions visant à assurer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées devront être réalisées.

Tout aménagement nouveau de locaux à usage d'habitation et toute extension significative au niveau du terrain naturel seront interdits.

Sur l'ensemble de la zone inondable, toutes les dispositions seront prises pour imposer la mise hors d'eau des réseaux électriques et des équipements et l'utilisation de matériaux insensibles à l'eau, lors d'une réfection ou d'un remplacement.

Dans les mêmes conditions, toutes les dispositions devront être prises pour empêcher la dispersion d'objets ou produits dangereux polluants ou flottants.



**Copie certifiée conforme à l'original
annexé à l'Arrêté Préfectoral n° 99-1081 du 19 juillet 1999
Pour le Préfet et par délégation,
Le chef du Bureau Application du
Droit des Sols**

Christian MARTY



PREFECTURE DE TARN-ET-GARONNE

Direction Départementale
de l'Équipement
de Tarn et Garonne

PREVENTION DES RISQUES NATURELS

ZONES INONDABLES

REGLEMENT

SECTEUR GARONNE AMONT

REVISION

Service Urbanisme Habitat et Eau

Règlement P.P.R. Garonne amont - révision

1/16

REGLEMENT P.P.R.

TITRE I - DISPOSITIONS GENERALES

Article 1-1 : Champ d'application territorial

Article 1-2 : Régime d'autorisation

Article 1-3 : Effet du P.P.R.

Article 1-4 : Zonage

Article 1-5 : Contenu du règlement

Article 1-6 : Infraction

Article 1-7 : Définitions

TITRE II - DISPOSITIONS D'URBANISME

Chapitre 2-1 : Dispositions applicables en zone rouge

Chapitre 2-2 : Dispositions applicables en zone bleue

TITRE III - REGLES DE CONSTRUCTION

TITRE IV - GESTION DES OUVRAGES

TITRE V - MESURES COLLECTIVES DE PROTECTION

TITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

Article 1-1: Champ d'application territorial

Le présent règlement s'applique au secteur dénommé Garonne amont qui englobe les communes de : ANGEVILLE - AUCAMVILLE - AUTERIVE - BEAUMONT DE LOMAGNE - BEAUPUY - BELBESE - BESSENS - BOUILLAC - BOURRET - CASTELFERRUS - CASTELMAYRAN - CASTELSARRASIN - CAUMONT - COMBEROUGER - CORDES TOLOSANNES - COUTURES - CUMONT - DIEUPENTALE - ESCATALENS - ESCAZEAX - ESPARSAC - FAJOLLES - FAUDOAS - FINHAN - GARGANVILLAR - GARIES - GENSAC - GIMAT - GLATENS - GOAS - GRISOLLES - LABOURGADE - LAFITTE - LAMOTHE CUMONT - LARRAZET - LAVIT - LE CAUSE - MARIIGNAC - MAS GRENIER - MAUBEC - MAUMUSSON - MONBEQUI - MONTAIN - MONTECH - POMPIGNAN - SAVENES - SERIGNAC - ST AIGNAN - ST ARROUMEX - ST NICOLAS DE LA GRAVE - ST PORQUIER - ST SARDOS - VERDUN S/GARONNE - VIGUERON.

Il détermine les mesures d'interdiction ou de prévention à mettre en oeuvre pour répondre aux objectifs suivants :

- interdire les implantations humaines dans les zones les plus exposées où quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut pas être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones,
- 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,
- sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquable du fait de la proximité de l'eau et du caractère naturel des vallées concernées.

Sur le territoire inclus dans le périmètre du plan de prévention des risques naturels prévisibles ont donc été délimitées :

- les zones d'expansion de crues à préserver, qui sont les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés, où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les terres agricoles, espaces verts, terrains de sport...
- les zones d'aléas les plus forts, déterminés en fonction des hauteurs d'eau atteintes par une crue de référence qui est la plus forte connue ou si cette crue était plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.

En application de la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, la protection de la forêt contre l'incendie et la prévention des risques majeurs, notamment ses articles 40-1 à 40-7, le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions ou installations nouvelles, 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 (règlements d'urbanisme et règlements de construction).

Article 1-2 : Régime d'autorisation

Les dispositions du présent règlement s'appliquent à tous travaux, ouvrages, installations et occupation du sol entrant ou non dans le champ d'application des autorisations prévues par le Code de l'Urbanisme ou par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.

Article 1-3 : Effets du plan de prévention des risques naturels prévisibles

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'oeuvre concerné par les constructions, travaux et installations visés. Ceux-ci sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols, conformément à l'article L 126-1 du Code de l'Urbanisme.

Le respect des dispositions du plan de prévention des risques naturels prévisibles, lors de l'édification de constructions nouvelles, ou lors de travaux de restauration de bâtiments existants nécessitant soit une déclaration de travaux, soit un permis de construire au titre du Code de l'Urbanisme, peut conditionner la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'inondation, si les biens endommagés étaient couverts par un contrat d'assurance dommages.

Dans tous les cas, l'indemnisation des dommages au titre des risques naturels prévisibles est subordonnée à la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle par arrêté ministériel.

Article 1-4 : Zonage

1-4-1 La zone rouge comprend :

- les zones où les hauteurs ou les vitesses de submersion sont telles que la sécurité des biens et des personnes ne peut être garantie ;
- les zones non urbanisées qui sont des champs d'expansion de crues, à préserver quel que soit l'aléa ;
- la totalité des zones submersibles non couvertes par un système d'annonce des crues, du fait que la sécurité des personnes ne peut y être garantie.

1-4-2 La zone bleue est une zone déjà urbanisée couverte par un système d'annonce des crues où, pour la crue de référence, les hauteurs de submersion sont inférieures ou égales à 1 m d'eau et les vitesses de courant inférieures ou égales à 0,50 m/s, dans laquelle il est possible, à l'aide de prescriptions, de préserver les biens et les personnes.

Article 1-5 : Contenu du règlement

Les mesures de prévention définies par le règlement sont destinées à préserver les champs d'expansion des crues, à favoriser le libre écoulement de celles-ci et à limiter les dommages aux biens et activités existants ou futurs, conformément à l'article 5 du décret 95-1089 du 5 octobre 1995. Elles consistent soit en des interdictions visant l'occupation ou l'utilisation des sols, soit en des mesures de prévention destinées à réduire les dommages.

Ces mesures sont regroupées en quatre familles :

- dispositions d'urbanisme, contrôlées lors de la délivrance des autorisations visées aux titres III et IV du Code de l'Urbanisme ;
- règles de construction appliquées sous la seule responsabilité du maître d'ouvrage ;
- mesures relatives à la gestion des ouvrages en lit mineur, dont l'ignorance peut engager la responsabilité du maître d'ouvrage concerné ;
- mesures préventives de protection susceptibles d'être mises en oeuvre par des collectivités territoriales ou par des associations syndicales de copropriétaires.

Article 1-6 : Infractions

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention de risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

Article 1-7 : Définitions

Crue de référence

Crue historique la plus forte connue, ou crue centennale calculée, lorsque celle-ci est supérieure.

Cote de référence

Cote de la crue de référence majorée de 0,20 m.

Surface hors œuvre brute de la construction (SHOB)

La SHOB est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction. Cette surface est mesurée depuis l'extérieur des murs ; elle englobe toutes les parties de la construction (annexes, terrasses, balcons...)

Coefficient d'emprise au sol (C.E.S.)

Le coefficient d'emprise au sol est égal à la somme des surfaces hors oeuvres brutes, construites ou à construire en rez-de-chaussée, après déduction des surfaces non closes telles que terrasses, auvents, circulations, divisée par la superficie du terrain défini dans la demande de permis de construire.

Etablissements recevant du public (E.R.P.) sensibles

Au sens du présent P.P.R., sont considérés comme sensibles les établissements figurant dans le tableau ci-après :

Salles d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usages multiples
Hôtels, pensions de famille, etc...
Salles de danse et salles de jeux
Etablissements d'enseignement et des colonies de vacances - écoles maternelles - autres établissements d'enseignement - internats - colonies de vacances
Etablissements de soins
Parcs de stationnement couverts

TITRE II : DISPOSITIONS D'URBANISME

Les dispositions contenues dans le présent titre ont valeur de dispositions d'urbanisme opposables notamment aux autorisations d'occupation du sol visées par les livres III et IV du Code de l'Urbanisme.

Elles peuvent justifier des refus d'autorisation ou des prescriptions conditionnant leur délivrance.

CHAPITRE 2-1 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

2-1-1 : Prescriptions applicables aux biens et activités futurs

Article 2-1-1-1 : Sont interdits

- Toutes constructions, travaux, digues et remblais, clôtures, haies, plantations, installations et activités de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés aux articles 2-1-1-2 et 2-1-2 ci-après.
- La création ou l'aménagement de sous-sol, le sous-sol étant défini comme une surface de plancher située en-dessous du niveau du terrain naturel ;
- Tout stockage au-dessous de la cote de référence de produit de nature à polluer les eaux ou à réagir avec l'eau et mentionnés dans la nomenclature des installations classées ;
- L'aménagement de nouveaux terrains de camping, ainsi que l'augmentation de la capacité d'accueil des terrains de camping existants.

Article 2-1-1-2 : Sont autorisés

- Les bâtiments sanitaires, techniques ou de loisirs de moins de 10 m² d'emprise au sol,
- Peuvent exceptionnellement être admis les logements de fonction liés aux exploitations agricoles, sous réserve du respect des 4 conditions suivantes (conditions cumulatives) :
 - la construction est située dans une zone classée à vocation agricole par le document d'urbanisme opposable,
 - la construction est implantée dans le périmètre du siège d'exploitation,
 - le pétitionnaire justifie, par tout document nécessaire, le lien et la nécessité du logement pour l'exercice de l'activité agricole, notamment lorsqu'existe déjà sur l'exploitation un autre logement,
 - le plancher utile du logement est édifié au-dessus de la cote de référence ; toutefois, dans le cas où la hauteur atteinte par la crue de référence au-dessus du terrain naturel est supérieure à 3 m, le logement peut être de type « duplex » et comporter un seul niveau au-dessus de la cote de référence (plancher « refuge »).
- Les bâtiments techniques des exploitations agricoles. Cependant, les bâtiments d'élevage ne pourront être admis que si la hauteur de la crue de référence est inférieure à 1 m et si le plancher utile est situé au-dessus de la cote de référence,

- Les bâtiments annexes à des habitations existantes sur la même unité foncière (garages, abri de jardin) ne comportant qu'une seule ouverture à usage de porte de service ou de garage et limités à 25 m² de surface hors œuvre brute,
- Les clôtures agricoles constituées au maximum de 3 fils superposés avec poteaux distants d'au moins 3 mètres,
- Les clôtures végétales dont la hauteur devra être limitée à 1,20 m maximum,
- Les clôtures constituées d'un muret de 0,60 m maximum surmonté d'un dispositif aéré (grille, grillage...), à condition que la hauteur totale soit limitée à 1,20 m,
- Les clôtures « fusibles » si justification fonctionnelle ou technique liée à la sécurité ou à l'environnement,
- Les haies agricoles « coupe-vent » justifiées par la nature des cultures pratiquées ;
- Les cultures annuelles et les pacages,
- Les plantations d'arbres en rangées régulièrement espacées d'au moins 4 mètres, les rangées d'arbres étant disposées dans le sens du flux du courant dans le lit majeur. Tout dispositif de protection (paillat-grillage..) autre que le tuteur ou tout dispositif transversal aux rangées sera interdit,
- La construction des piscines extérieures et les activités de loisirs et de sport, sans superstructure. Peuvent toutefois être autorisés les bâtiments destinés à abriter les locaux techniques indispensables et les locaux à usage de sanitaires et de vestiaires ou douches associés aux piscines ou terrains de sports et de loisirs,
- Les réseaux d'irrigation et de drainage et leurs équipements à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux,
- Les travaux relatifs à la suppression des digues, remblais, épis situés dans le lit majeur, si une étude hydraulique justifie l'absence d'impact négatif mesurable ou définit des mesures compensatoires,
- Les travaux de protection des zones urbaines denses après étude hydraulique justifiant l'absence d'effet négatif induit sur les zones adjacentes ou préconisant des mesures compensatoires,
- Les remblais, le stockage de matériaux et la création de carrière, si une étude hydraulique justifie l'absence d'impact négatif mesurable ou définit des mesures compensatoires,
- Les déblais qui constituent une mesure compensatoire ou améliorent l'écoulement et/ou le stockage des eaux de crue, ainsi que les travaux et installations destinés à réduire les conséquences des risques, à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs,
- Les travaux et ouvrages directement liés à l'utilisation de la rivière, avec une protection située au-dessus de la crue de référence, sauf si impossibilité technique,
- Les travaux d'infrastructure publique, y compris la pose de lignes et de câbles à condition de ne pas aggraver les risques et leurs effets de façon notable et après étude hydraulique.
- Les stations de traitement des eaux, à la condition de prévoir une protection adaptée contre une crue au moins centennale.

Article 2-1-2 : Prescriptions applicables aux biens et activités existants

Sont admis :

- Les travaux de restauration, d'entretien et de gestion courante des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent plan, à condition de ne pas aggraver les risques et leurs effets,
- Les travaux de surélévation qui ont pour effet de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens (rehaussement du premier niveau utile y compris avec construction d'un étage), sans accroître la population exposée ni le nombre de logements.
- Les travaux et aménagements d'accès extérieurs aux bâtiments visant à la mise en sécurité des personnes (construction de plate-forme, voirie, escalier, passage hors d'eau) en limitant au maximum l'encombrement à l'écoulement,
- La reconstruction à l'identique (surface hors œuvre brute, destination, nombre de logements) des bâtiments détruits par un sinistre autre qu'une inondation, à l'exclusion des établissements recevant du public sensibles,
- Les changements de destination des locaux, y compris aménagement et modification des ouvertures, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et si ce changement est neutre sur la vulnérabilité ou de nature à la réduire, et à l'exclusion de toute création de logements non liée à l'activité agricole, ou d'établissements recevant du public sensibles,
- L'extension des bâtiments agricoles (autres que ceux destinés à l'élevage), sous réserve d'assurer le stockage des produits sensibles ou polluants au-dessus du niveau de la crue de référence,
- L'extension des habitations existantes, dans la limite de 20 m² de surface hors œuvre brute, à la condition qu'elle n'ait pas pour effet d'augmenter le nombre de logements,
- L'extension sur la même unité foncière des activités existantes, à l'exception des établissements recevant du public sensibles, dans la limite de 40 m² ou de 20 % de la surface hors œuvre brute existante à la date d'approbation du présent P.P.R,
- Dans les terrains de camping existants, la reconstruction à l'identique ou l'extension des sanitaires dans la limite de 20 m² d'emprise au sol, à la condition expresse que ces travaux n'aient pas pour objet d'augmenter la capacité d'accueil autorisée,
- L'extension des stations de traitement des eaux existantes.

CHAPITRE 2-2 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE

La zone « bleue » est une zone d'enjeux urbains, couverte par un système public d'annonce des crues et où l'aléa de la crue de référence est faible ($H \leq 1,00$ m, $V \leq 0,50$ m/s).

2-2-1 : Prescriptions applicables aux biens et activités futurs

Article 2-2-1-1 : Sont interdits

- Toutes constructions, travaux, digues et remblais, clôtures, haies, plantations, installations et activités de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés aux articles 2.2.1.2 et 2.2.2 ci-après ;
- La création ou l'aménagement de sous-sol, le sous-sol étant défini comme une surface de plancher située en-dessous du niveau du terrain naturel ;
- Tout stockage au-dessous de la cote de référence de produit de nature à polluer les eaux ou à réagir avec l'eau et mentionné dans la nomenclature des installations classées ;
- L'aménagement de nouveaux terrains de camping, ainsi que l'augmentation de la capacité d'accueil des terrains de camping existants.

Article 2-2-1-2 : Sont autorisés

- Les constructions à usage de logement ou de bureau dont le plancher utile est édifié au-dessus de la cote de référence,
- Les activités commerciales, industrielles, artisanales, de loisirs et de sport, et les équipements publics techniques ou de loisirs, si le plancher bas est situé au-dessus de la cote de référence,
- La construction au niveau du terrain naturel des annexes à l'habitation dans la limite de 25 m² d'emprise au sol,
- La construction des piscines,
- Les bâtiments sanitaires, techniques ou de loisirs,
- Les clôtures végétales et les haies dont la hauteur devra être limitée à 1,20 m maximum,
- Les clôtures constituées d'un muret de 0,60 m maximum surmonté d'un dispositif aéré (grille, grillage...), à condition que la hauteur soit limitée à 1,20 m,
- Les plantations d'arbres en rangées régulièrement espacées d'au moins 4 mètres, les rangées d'arbres étant disposées dans le sens du flux du courant dans le lit majeur. Tout dispositif de protection (paillat-grillage..) autre que le tuteur ou tout dispositif transversal aux rangées est interdit,
- Les travaux relatifs à la suppression des digues, remblais, épis situés dans le lit majeur, si une étude hydraulique justifie l'absence d'impact négatif mesurable ou définit des mesures compensatoires,

- Les déblais qui constituent une mesure compensatoire ou améliorent l'écoulement et/ou le stockage des eaux de crue, ainsi que les travaux et installations destinées à réduire les conséquences des risques, à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs,
- Les travaux directement liés à l'utilisation de la rivière, avec une protection située au-dessus de la crue de référence, sauf si impossibilité technique,
- Les travaux d'infrastructure publique, y compris la pose de lignes, de câbles ou de canalisations à condition de ne pas aggraver les risques et leurs effets de façon notable et après étude hydraulique,
- Les créations de digue de protection des zones urbaines denses si une étude hydraulique justifie l'absence d'impact négatif ou définit des mesures compensatoires,
- Les stations de traitement des eaux avec protection adaptée des installations sensibles.

Article 2-2-1-3 : Règles d'implantation des occupations admises

- L'axe principal des constructions et installations isolées doit être parallèle au flux du plus grand écoulement et la longueur de la façade perpendiculaire à ce flux doit être inférieure à 25 mètres.

2-2-2 : Prescriptions applicables aux biens et activités existants

Article 2-2-2-1 : Sont autorisés :

- Les travaux de restauration, d'entretien et de gestion courante des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent plan, à condition de ne pas aggraver les risques et leurs effets,
- Les travaux de surélévation des immeubles existants.
- Les travaux et aménagements d'accès extérieurs aux bâtiments visant à la mise en sécurité des personnes (construction de plate-forme, voirie, escalier, passage hors d'eau) en limitant au maximum l'encombrement à l'écoulement,
- Les reconstructions et extensions des biens existants. Le plancher bas devra être reconstruit au-dessus de la cote de référence,
- La reconstruction à l'identique (niveau des planchers, surface hors œuvre brute, destination, nombre de logements) des bâtiments détruits par un sinistre autre qu'une inondation. Cependant, le plancher utile des établissements recevant du public sensibles devra être reconstruit au-dessus de la cote de référence,
- L'extension au niveau du terrain naturel (et dans la limite de 20 m² de surface nette cumulée par unité foncière) des constructions existantes lorsque des motifs d'ordre technique, fonctionnels ou économiques le justifie. Peut également être admise l'extension à niveau des activités existantes sur la même unité foncière, à l'exception des établissements recevant du public sensibles, dans la limite de 40 m² ou de 20 % de la surface hors œuvre brute existante à la date d'approbation du P.P.R.,
- Les changements de destination des locaux, y compris aménagement et modification des ouvertures. Cependant, le plancher utile des établissements recevant du public sensibles sera établi au-dessus de la cote de référence,

Article 2-2-2-2 : Dans les campings existants et s'il n'y a pas augmentation de la capacité d'accueil, peuvent être autorisés :

- La construction de bureaux, du logement du gardien, si le plancher bas des constructions est situé au dessus de la cote de référence,
- La reconstruction de bâtiments existants dans la limite de la surface hors œuvre brute existante,
- L'extension des sanitaires au niveau du terrain naturel, dans la limite de 20 m² d'emprise au sol.

TITRE III : REGLES DE CONSTRUCTION

Les règles du présent titre valent règles de construction au sens du Code de la construction et de l'habitation et figurent au nombre de celles que le Maître d'ouvrage s'engage à respecter lors de la demande d'autorisation d'urbanisme.

Leur non respect, outre le fait qu'il constitue un délit, peut justifier une non indemnisation des dommages causés en cas de crue (article L 125-6 du Code des Assurances). Elles sont applicables dans toutes les zones rouges ou bleues.

Article 3-1 : Dispositions applicables aux biens et activités futurs

- Toutes les constructions et installations doivent être édifiées sur des piliers isolés ou sur vide sanitaire, à l'exception des parties annexes qui pourront reposer sur un plancher dit en terre plein, au niveau du terrain naturel,
- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le bon sol de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions localisées,
- Les fondations, murs et parties de la structure situés au-dessous de la cote de référence doivent comporter une arase étanche,
- Les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de référence doivent être réalisés avec des matériaux étanches aux infiltrations,
- Les revêtements de sols et de murs, les protections phoniques et thermiques situés au-dessous de la cote de référence doivent être réalisés avec des matériaux insensibles à l'eau,
- Les compteurs électriques doivent être placés au-dessus de la cote de référence,
- Les équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les appareils électroménagers doivent être placés au-dessus de la cote de référence,
- Le mobilier d'extérieur de toute nature doit être fixé ou doit pouvoir être rangé dans un local clos,
- Les réseaux de chaleur doivent être équipés d'une protection thermique hydrophobe,
- Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement doivent être arasés au niveau du terrain naturel et comporter une structure de chaussée insensible à l'eau,
- S'il est nécessaire que le profil en long des voies d'accès se situe au-dessus de la cote de référence, ces voies doivent être équipées d'ouvrage de décharge dont l'ouverture permettra l'écoulement de la crue. Elles doivent être protégées de l'érosion et comporter une structure de chaussée insensible à l'eau.

Article 3-2 : Dispositions applicables aux biens et activités existants

Lors de la première réfection ou de la première indemnisation suite à un sinistre :

- 1°) Les menuiseries (portes, fenêtres, vantaux...), les revêtements de sols et murs, les protections phoniques et thermiques situées au-dessous de la cote de référence seront reconstitués avec des matériaux insensibles à l'eau.
- 2°) Les compteurs électriques seront remplacés à une cote égale ou supérieure à la cote de référence.
- 3°) Les réseaux électriques intérieurs seront dotés d'un dispositif de mise hors service automatique ou rétablis au-dessus de la cote de référence.

Article 3-3 : Mesures individuelles de prévention sur les constructions neuves

Des dispositifs d'étanchement des ouvertures (batardeaux) devront permettre de se protéger jusqu'à au moins 1m de hauteur au-dessus du terrain naturel.

Les murs et les planchers seront conçus pour résister à la pression hydraulique générée par ces dispositifs.

TITRE IV : GESTION DES OUVRAGES EN RIVIERE

Les ouvrages installés dans les cours d'eaux présentent une grande variété de situations liée à :

- leur vocation (usage hydroélectrique, retenue de prise d'eau, loisir, aménagement hydraulique, passe à poissons, ouvrage désaffecté...)
- leur structure et leur dimensionnement : chaussées de moulins, seuils, épis de protection de berges, digues, vannes clapets, barrage poids, barrages voûte, canaux.

Les ouvrages d'art (pont routier, pont ferroviaire, pont-canal...) influencent également le libre écoulement des eaux lors des crues (profil des piles, section hydraulique, remblais et ouvrages de décharge en lit majeur).

Un défaut d'entretien des ouvrages, et de leurs débouchés hydrauliques, peut conduire, par la présence d'embâcles, à l'exhaussement des eaux en amont de l'aménagement, et à une modification locale de la zone inondable.

Les embâcles peuvent modifier la propagation de l'onde de crue et conduire jusqu'à la ruine complète de certains ouvrages.

De même, la loi sur l'eau du 2 janvier 1992, soumet au régime des autorisations, les ouvrages entraînant une différence de niveau de 35 cm, ou constituant un obstacle à l'écoulement des eaux ainsi que les installations fonctionnant par éclusées (nomenclatures 2.40/ 2.41/ 2.53).

L'entretien courant, notamment l'enlèvement des embâcles, ainsi que les opérations devant garantir la pérennité d'un ouvrage et le maintien de son débouché hydraulique, sont à la charge du maître d'ouvrage et sous sa responsabilité.

L'évacuation des matériaux résultant de l'entretien des ouvrages (terre, gravats, végétaux, bois mort, souche...) pour assurer un débouché hydraulique nominal, s'effectuera par voie terrestre (route, voies ferrées).

Le service déconcentré de l'Etat, en charge de la police des eaux, sera amené à veiller à la bonne conduite de ces travaux d'entretien et à dresser procès-verbal en cas de non respect des règles de gestion édictées par le présent plan de prévention des risques naturels prévisibles.

TITRE V : MESURES COLLECTIVES DE PREVENTION

Les mesures d'alerte et d'information des populations sont organisées par les communes, à partir des informations diffusées par le Service Interministériel Départemental de la Protection Civile.

Montauban, le 6 novembre 2000
Le préfet de Tarn et Garonne,

Signé : Henri-Michel COMET

Copie certifiée conforme
à l'original annexé à l'Arrêté Préfectoral n° 00-1618
du 6 novembre 2000
Pour le Préfet et par délégation,
Le Chef du Bureau Application du Droit des Sols



Christian MARTY