



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LOT-ET-GARONNE

PLANS DE PRÉVENTION DU RISQUE INONDATION

GARONNE et principaux affluents

Secteur de l'AGENAIS

Approuvés par arrêtés préfectoraux

du n° 47-2018-02-19-003 au n° 47-2018-02-19-21

en date du 19 février 2018

Communes de :

AGEN ; BOE ; BRAX ; CASTELCULIER ; CAUDECOSTE ; CLERMONT-SOUBIRAN ;
COLAYRAC SAINT CIRQ ; LAFOX ; LAYRAC ; LE PASSAGE D'AGEN ; MOIRAX ;
SAINTE COLOMBE EN BRUILHOIS ; SAINT HILAIRE DE LUSIGNAN ; SAINT JEAN DE
THURAC ; SAINT NICOLAS DE LA BALERME ; SAINT ROMAIN LE NOBLE ; SAINT
SIXTE ; SAUVETERRE-SAINT-DENIS ; SERIGNAC SUR GARONNE

NOTE DE PRÉSENTATION

SOMMAIRE

PRÉAMBULE

Les fondements et les objectifs de la politique de prévention de l'État en matière de risques naturels majeurs

CHAPITRE I : Justification, procédure d'élaboration, contenu et opposabilité du PPR

- I – 1 Pourquoi réviser les PPR inondation du secteur de l'Agenais?
- I – 2 Procédure d'élaboration et de révision d'un PPR
- I – 3 Contenu d'un PPR
- I – 4 Valeur juridique d'un PPR

CHAPITRE II : Périmètre des PPR inondation du secteur de l'Agenais

CHAPITRE III : Contexte hydrographique

CHAPITRE IV : Contexte réglementaire et contractuel

- IV – 1 Rappel des procédures antérieures
- IV – 2 Autres modalités de gestion du risque
 - IV – 2 - 1 Information préventive
 - IV – 2 - 2 Surveillance, alerte et gestion de crise
 - IV – 2 - 3 Assurance et indemnisation
- IV – 3 Autres réglementations set démarches contractuelles
 - IV – 3 - 1 SDAGE Adour-Garonne
 - IV – 3 - 2 SAGE Vallée de la Garonne
 - IV – 3 - 3 Plan Garonne
 - IV – 3 - 4 PGRI Adour-Garonne
 - IV – 3 - 5 SLGRI du TRI d'Agen

CHAPITRE V : Méthodologie de connaissance du risque et synthèse des aléas et des enjeux

- V – 1 Méthodologie de la connaissance du risque
- V – 2 Description générale des aléas
- V – 3 Description générale des enjeux

CHAPITRE VI : Stratégie de mise en œuvre du PPR et traduction réglementaire

- VI – 1 Cadre stratégique
 - VI – 1 - 1 Principes généraux
 - VI – 1 - 2 Zonage réglementaire
- VI – 2 Justification des principales mesures
 - VI – 2 - 1 Règles d'urbanisme
 - VI – 2 - 2 Règles de construction
 - VI – 2 - 3 Mesures de réduction de la vulnérabilité
 - VI – 2 - 4 Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde
- VI – 3 Règlement

GLOSSAIRE

PRÉAMBULE

La politique de l'État en matière de prévention des risques majeurs a pour objectif de préserver les vies humaines et de réduire le coût des dommages supporté par la collectivité.

Plusieurs moyens existent pour minimiser les risques. Ils se déclinent logiquement en considérant que :

Risque = Aléa x Enjeux

et qu'il est utile d'agir sur chacun des facteurs.

La réduction de l'aléa, liée directement au phénomène physique, est généralement difficile, pour les événements majeurs de faible fréquence et d'intensité forte, car les travaux nécessaires sont généralement très coûteux et susceptibles de créer des impacts négatifs ailleurs.

La réduction des enjeux, liés à l'occupation du territoire et l'activité humaine, peut se faire plus facilement. L'action sur l'importance des biens, personnes, activités, patrimoines mis en péril, peut se faire grâce à :

- une bonne connaissance et une publication des cartes des zones soumises au risque, permettant à chaque administré et aux responsables collectifs de décider en toute connaissance ;
- une surveillance constante et graduée couplée à une alerte opérationnelle, permettant de prendre suffisamment tôt les mesures prévues aux plans d'évacuation et de secours ;
- une maîtrise du développement de l'urbanisation dans les zones de risques ;
- une adaptation des biens au risque.

Six lois ont organisé la politique de gestion et de prévention des risques naturels :

- la loi du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (art L125-1 à L125-6 du code des assurances),
- la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs,
- la loi du 2 février 1995 (dite loi Barnier) relative au renforcement de la protection de l'environnement, qui a notamment institué les plans de prévention des risques naturels (PPR),
- la loi du 30 juillet 2003 (dite loi Bachelot) relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, qui a notamment institué les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) et renforcé l'information en matière de risques naturels,
- la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile,
- la loi d'Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010.

Différents décrets et circulaires ont précisé certains aspects de cette politique. L'essentiel des dispositions est codifié dans le code de l'environnement (CE) : Livre V, titre VI (prévention des risques naturels).

Dans les secteurs où le niveau de risque est élevé (importance des enjeux exposés et intensité de l'aléa), le plan de prévention des risques (PPR) est l'outil privilégié de l'État pour mettre en œuvre cette politique en matière de maîtrise de l'urbanisation et de réduction de la vulnérabilité.

La mise en œuvre des PPR a ainsi pour objectif :

- d'accroître la sécurité de la population exposée,
- de limiter les dommages sur les biens et activités existants, en améliorant la situation existante et en protégeant les projets,
- de ne pas aggraver le risque sur le territoire de la commune ou sur d'autres territoires, voire de diminuer l'impact des phénomènes.

CHAPITRE I : Justification, procédure d'élaboration, contenu et opposabilité du PPR

I – 1 Pourquoi réviser les PPR inondation du secteur de l'Agenais ?

Les rapports des audits de 2009 sur la prévention des risques inondation en Aquitaine effectués conjointement par le conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et celui de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux (CGAAER) mettaient en cause les aléas de référence des plans de prévention des risques inondation (PPRI) concernant la Garonne en Aquitaine et demandait de les réviser de manière harmonisée sur l'ensemble du cours d'eau dans le respect des instructions ministérielles.

La direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement (DREAL) Aquitaine a de ce fait mandaté le centre des études techniques de l'équipement (CETE) du sud-ouest (aujourd'hui intégré au centre d'études et d'expertises sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement - CEREMA) pour synthétiser les éléments de connaissance et proposer des orientations. Cette étude a été transmise par la DREAL à la direction départementale des territoires (DDT) le 18 janvier 2013 pour la partie Garonne lot-et-garonnaise. Pour le secteur de l'Agenais, les conclusions de cette étude étaient les suivantes : la crue de 1875 est la plus forte crue connue pour ses caractéristiques de hauteur et de débit (en moyenne 53 cm au dessus de celle de 1930 allant ponctuellement jusqu'à 70cm). Par ailleurs, bien que la crue de juin 1875 soit nettement moins documentée que celle de 1930 (30 repères de crue contre plus de 100), la répartition spatiale des repères permet une démarche de modélisation pertinente.

Par rapport aux recommandations des audits il a été conclu que l'aléa de référence retenu dans les PPRI alors en vigueur sur le secteur de l'Agenais ne respectait pas les directives ministérielles : " plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ".

En conséquence, dans des courriers en date du 18 février 2013, Monsieur le préfet a informé les élus concernés que l'État était contraint de retenir la crue de juin 1875 comme crue de référence pour ce qui concerne la maîtrise de l'urbanisation sur le secteur de l'Agenais. Une réunion d'information des élus concernées a été organisée le 25 mars 2013.

I – 2 Procédure d'élaboration ou de révision d'un PPR

Définie par le décret 95-1089 du 5 octobre 1995, modifiée par les décrets 2005-3 du 4 janvier 2005 et 2011-765 du 28 juin 2011, elle est codifiée dans le CE (articles R562-1 à R562-10).

La DDT est le service chargé par le préfet de l'élaboration et de la révision des PPRI.

<i>Principales étapes de la procédure</i>	<i>Mise en œuvre pour la révision des PPRI de l'Agenais</i>
<p><u>Arrêté préfectoral prescrivant l'élaboration ou la révision du PPR</u> (publicité à travers la notification de l'arrêté aux collectivités, l'affichage en mairie, la publication au Recueil des Actes Administratifs de l'État dans le département et à une mention insérée dans au moins un journal local)</p>	<p>Arrêté préfectoral n°2014211-0001 du 30 juillet 2014</p>

<p><u>Association des collectivités au fur et à mesure de l'élaboration des dossiers</u> (notamment sur les aléas et les enjeux, le zonage et le règlement – les modalités en sont définies dans l'arrêté préfectoral de prescription)</p>	<p>Trois réunions du comité de pilotage (COPIL) : - janvier, juin et septembre 2016 Deux séries de réunions bilatérales : - janvier à mars 2016 - avril à juillet 2016</p>
<p><u>Concertation du public au fur et à mesure de l'élaboration des dossiers</u> (les modalités en sont définies dans l'arrêté préfectoral de prescription)</p>	<p>- Documents consultables à l'accueil des mairies au fur et à mesure de leur diffusion avec un registre permettant de noter des observations - Deux plaquettes d'information (mai et septembre 2016) - Une réunion publique par commune de la mi-octobre à la mi-décembre 2016 - Rubrique internet : http://www.lot-et-garonne.gouv.fr/garonne-secteur-de-l-agenais-revision-des-plans-de-a3809.html</p>
<p><u>Consultation du conseil municipal (et de l'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) si celui-ci a pris la compétence urbanisme) et autres organismes associés sur le projet de PPR</u> (délai de deux mois pour délibérer au-delà duquel l'avis de la collectivité est réputé favorable) (le bilan de la concertation est joint au dossier)</p>	<p>- Projets de PPR transmis pour avis au 2ème trimestre 2017 (courriers des 9 mai et 8 juin 2017)</p>
<p><u>Enquête publique</u> (un mois précédé de deux semaines de publicité) (avis des collectivités annexés au projet de PPR) (le maire est entendu par le commissaire enquêteur pendant l'enquête publique) (bien que cela ne soit pas explicitement prévu par les textes, le bilan de la concertation est également annexé au projet de PPR)</p>	<p>- Enquête publique du 2 octobre au 3 novembre 2017 - Rapport de la commission d'enquête en date du 1^{er} décembre 2017</p>

I – 3 Contenu d'un PPR

Les PPR (articles L562-1 à L562-9 du CE) ont pour objet de délimiter les zones concernées par le risque et de réglementer de manière pérenne les usages du sol dans ces zones.

Ces plans ont pour objet (article L562-1 II du CE) :

1° De délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière ou artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières ou artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° De délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, d'ouvrages, d'aménagements ou d'exploitations agricoles, forestières ou artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;

3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles incombant aux particuliers ;

4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date d'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Le PPR comprend (article R562-3 du CE) :

- une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances,
- un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones de risque,
- un règlement précisant en tant que de besoin :
 - ✓ les mesures d'interdiction et de prescriptions applicables dans chacune de ces zones,
 - ✓ les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde,
 - ✓ les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date d'approbation du plan.

En pratique, la cartographie du PPR comprend usuellement :

- une ou plusieurs cartes informatives (annexes),
- une carte d'aléa,
- une carte des enjeux,
- une carte du zonage réglementaire.

I – 4 Valeur juridique d'un PPR

Soumis à l'avis des collectivités concernées puis à enquête publique, le PPR vaut servitude d'utilité publique après approbation par le préfet.

Pour les communes dotées d'un document d'urbanisme, le PPR doit être annexé au PLU dans un délai de trois mois au moyen d'un arrêté municipal de mise à jour des servitudes. Passé ce délai, le préfet peut mettre en demeure la commune puis procéder lui-même à l'annexion.

La mise en compatibilité du PLU avec le PPR n'étant pas obligatoire, c'est toujours la règle la plus contraignante qui s'applique.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone du PPR où cela est interdit, ou le fait de ne pas respecter les prescriptions pour les constructions autorisées, peut être puni en application des articles L 460-1 et L 480-1 à L 480-12 du code de l'urbanisme.

Si les biens immobiliers construits et les activités exercées ont contrevenu aux prescriptions du PPR, les entreprises d'assurance ont la possibilité, en application de l'article L. 128-2 du Code des assurances, de se soustraire à leur obligation de garantie à l'exception, toutefois, des biens existants antérieurement à la publication du plan. Ce même article du Code des assurances prévoit que les entreprises d'assurance ne peuvent se soustraire à cette obligation que lors de la conclusion initiale ou de renouvellement du contrat.

CHAPITRE II : Périmètre des PPR inondation du secteur de l'Agenais

Les communes concernées sont :

AGEN ; BOE ; BRAX ; CASTELCULIER ; CAUDECOSTE ; CLERMONT-SOUBIRAN ; COLAYRAC SAINT CIRQ ; LAFOX ; LAYRAC ; LE PASSAGE D'AGEN ; MOIRAX ; SAINTE COLOMBE EN BRUILHOIS ; SAINT HILAIRE DE LUSIGNAN ; SAINT JEAN DE THURAC ; SAINT NICOLAS DE LA BALERME ; SAINT ROMAIN LE NOBLE ; SAINT SIXTE ; SAUVETERRE-SAINT-DENIS ; SERIGNAC SUR GARONNE

Les risques naturels pris en compte sont:

- l'inondation de plaine par la Garonne et ses principaux affluents

Commune de Layrac : inondation de plaine par la Garonne et le Gers

Communes de Caudecoste, St Nicolas de la Balermes et St Sixte : inondation de plaine par la Garonne et l'Auroue

Commune de Saint Hilaire de Lusignan : inondation de plaine par la Garonne, le Saint-Martin et le Bourbon

Commune de Colayrac Saint Cirq : inondation de plaine par la Garonne, le Bourbon, la Ségonne et le Courbarieux

Commune d'Agen : inondation de plaine par la Garonne, la Masse et le Courbarieux

Commune de Boé : inondation de plaine par la Garonne, la Masse et le Mondot

Commune de Castelculier : inondation de plaine par la Garonne, l'Autheronne, la Séoune et le Mondot

Commune de Lafox : inondation de plaine par la Garonne et la Séoune

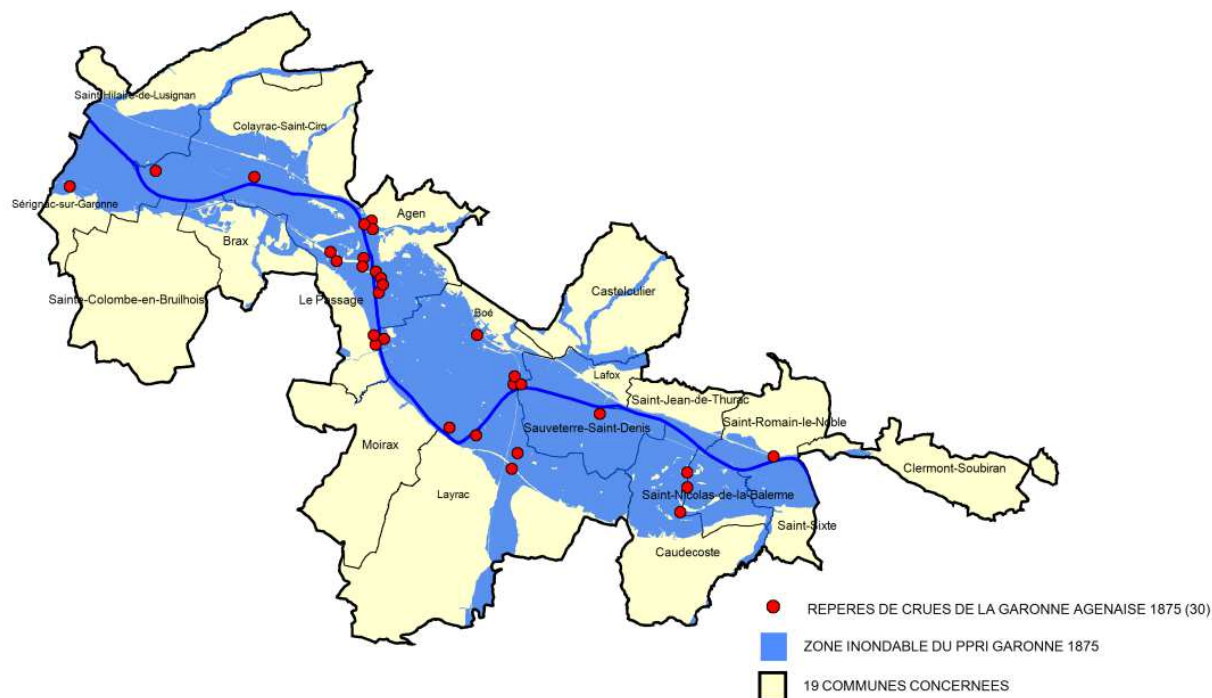
Communes de Brax : inondation de plaine par la Garonne et le Labourdasse

Communes de Clermont-Soubiran, Le Passage, Moirax, Sauveterre St Denis, Sérignac, St Jean de Thurac, St Romain le Noble, Ste Colombe en Bruilhlois : inondation de plaine par la Garonne.

La circulaire ministérielle du 24 janvier 1994 et le guide édité en 1999 préconisent de retenir les Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) ou à défaut une crue centennale, lorsque les PHEC sont inférieures à celle-ci.

La crue de référence retenue pour la Garonne est la crue de juin 1875, d'une période de retour comprise entre 200 et 300 ans.

La crue de juin 1875, plus forte que la crue de mars 1930, est aussi la plus importante depuis le début du suivi des hauteurs d'eau à l'échelle d'Agen. A partir des 30 repères de crues, connus et positionnés sur l'ensemble du linéaire de la Garonne, il est aujourd'hui possible de reconstituer cette crue à l'aide des outils de calcul désormais disponibles. Cette crue est donc suffisamment connue pour devoir être prise en compte comme crue de référence des PPRI.



Pour les secteurs des affluents hors de l'influence de la Garonne, la crue de référence correspond aux PHEC :

- crue de juin 2008 pour le Labourdasse
 - crue de juillet 1993 pour le Bourbon, le Mondot, la Masse et la Ségonne
 - crue de juillet 1977 pour le Gers, le Courbarieux, l'Autheronne
 - crue de juin 1962 pour la Séoune et le Saint-Martin,
- et à une crue de fréquence centennale pour l'Auroue

CHAPITRE III : Contexte hydrographique

Le bassin versant de la Garonne, d'une superficie totale de 55 000 km², draine, au niveau du département du Lot-et-Garonne, les eaux venant des Pyrénées (Garonne, Ariège), du sud du Massif Central (Lot, Tarn, Aveyron, Agout) et du plateau du Lannemezan (Save, Gers).

Il est exposé aux vents dominants d'origine Ouest-Sud Ouest, Sud-Est et Nord-Ouest. Selon les conditions météorologiques qui sont à l'origine des épisodes pluvieux, on distingue habituellement trois types de crues :

La crue océanique classique ou crue "d'hiver" car sa probabilité d'occurrence est principalement concentrée entre fin novembre et fin mars et engendrée par des pluies de faible intensité mais de longue durée, pouvant totaliser 150 à 200 millimètres en 4 ou 5 jours pour les crues les plus importantes (février 1952 ou décembre 1981 par exemple). Généralement ce type de crue ne met pas en jeu des débits de pointe très élevés, mais les volumes ruisselés sont considérables et provoquent de longues submersions sur le cours aval.

La crue océanique Pyrénéenne ou crue de "printemps" dont la probabilité d'occurrence est concentrée sur la période comprise entre le 15 avril et le 15 juillet. C'est la crue de la Garonne Pyrénéenne engendrée par des pluies paroxystiques pouvant atteindre 200 mm en 48 heures et localisée sur tous les bassins faisant front à la chaîne des Pyrénées (et pouvant largement déborder sur la Gascogne ainsi qu'il s'est produit en juillet 1977). Ce type de crue a provoqué ces 200 dernières années les crues les plus importantes de la Garonne dont la plus mémorable restera encore pour longtemps la crue du 23 juin 1875. Elle met en jeu des débits énormes, alors que les volumes restent (relativement) plus modestes. C'est la crue brutale et de loin la plus dommageable, notamment pour l'agriculture.

La crue méditerranéenne ou crue "d'automne" se produisant exclusivement sur la période comprise entre septembre et début novembre. Elle est provoquée par des pluies orageuses et tropicales apportées par des vents de Sud-Est. Leur extension territoriale va des Cévennes à l'extrémité Ouest de la chaîne des Pyrénées et déborde largement sur le bassin Pyrénéen. Ce type de phénomène ne s'est pas manifesté de façon intense depuis 150 ans (soit depuis que la chronique des hauteurs existe), mais il semble qu'elle soit la cause de la plus formidable crue de la Garonne, celle du mois d'octobre 1435.

Évidemment, les crues ont en réalité une origine beaucoup moins tranchée et peuvent participer de plusieurs types à la fois.

Selon les chroniques historiques et les relevés hydrométriques, 7 crues exceptionnelles (1435, 1712, 1770, 1875, 1879, 1930, 1952) auraient eu plus de 10m à l'échelle d'Agen au cours des 6 siècles précédents.

La crue d'octobre 1435, comme indiqué ci-dessus, aurait été la plus forte, avec une hauteur à l'échelle d'Agen estimée à 12,50 m NGF (nivellement général de la France) soit 80 cm de plus que celle de juin 1875, et 1m64 de plus que celle de 1930.

La crue de juin 1875 constitue au droit d'Agen la crue la plus importante connue depuis 1770.

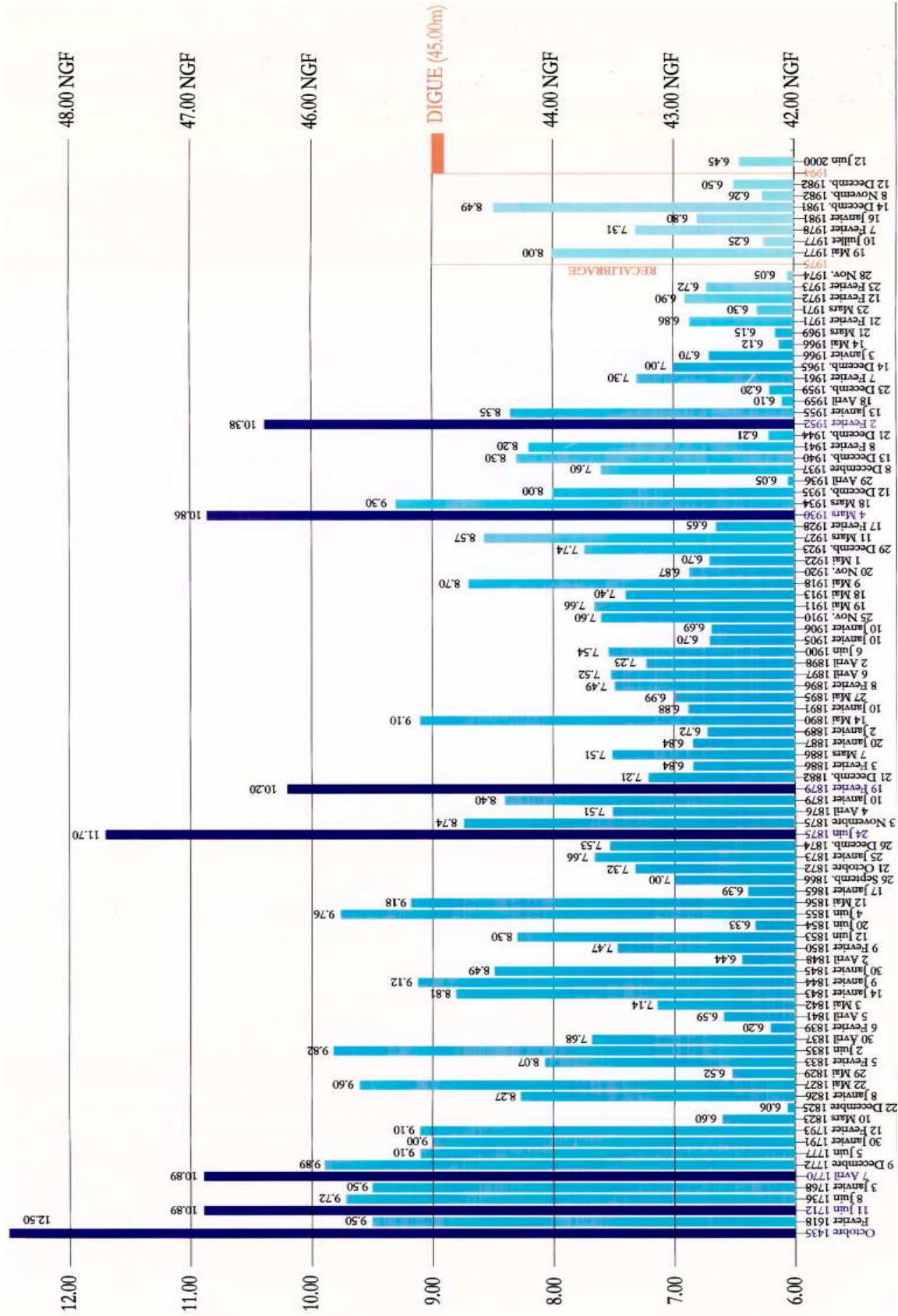
Sur la période des relevés hydrométriques (depuis 1846), après la crue catastrophique de juin 1875, les crues restant gravées dans les mémoires sont celles de mars 1930, février 1952 et décembre 1981 :

Crue historique	Juin 1875	Mars 1930	Février 1952	Décembre 1981
Hauteur d'eau à l'échelle d'Agen	11m70	10m86	10m38	8m50 (cote B)
Débit estimé	8800 m ³ /s	7700 m ³ /s	7000m ³ /s	5100m ³ /s
Période de retour	200 à 300 ans	100 ans	50 ans	10ans

Régulièrement, la Garonne connaît également des crues moins importantes, dépassant 6 m à l'échelle d'Agen et submergeant les berges, terrains en contrebas, anciens quais et autres ouvrages liés à la batellerie : par exemple, 6m56 en avril 1988, 6m28 en juin 1992, 6m56 en décembre 1996, 7m45 en février 2003, 6m01 en janvier 2009 et 7m09 en janvier 2014, pour des débits compris entre 3500 et 4500 m³/s.

L'impact de ce type de crue a été considérablement diminué dans l'agglomération agenaise par les travaux de protection engagés depuis plusieurs décennies par l'AA.

On trouvera par ailleurs parmi les pièces annexes des informations sur les crues des affluents pris en compte dans le PPR.



Chronique des niveaux de crues dépassant 6,00 m NGF à l'échelle d'Agen

Source : Ville d'Agen – Service assainissement – Février 2002

CHAPITRE IV : Contexte réglementaire et contractuel

IV – 1 Rappel des procédures antérieures

Les PPRI en vigueur sur le secteur de l'Agenais ont été approuvés le 25 août 2010 (Boé, Layrac et Le Passage d'Agen) et le 7 septembre 2010 (Agen, Brax, Castelculier, Caudecoste, Clermont-Soubiran, Colayrac-Saint-Cirq, Lafox, Moirax, Sainte-Colombe-en-Bruilhois, Saint-Hilaire-de-Lusignan, Saint-Jean-de-Thurac, Sain-Nicolas-de-la-Balermme, Sain-Romain-le-Noble, Saint-Sixte, Sauveterre-Saint-Denis, Sérignac-sur-Garonne).

Pour ce qui concerne la Garonne, la crue de référence de ces PPRI est la crue de mars 1930, dont la fréquence est centennale.

Ces PPRI prennent également en compte les débordements de plusieurs affluents de la Garonne : Auroue, Autheronne, Bourbon, Courbarieux, Gers, Labourdasse, Mondot, Sain-Martin, Ségonne, Séoune.

Pour ces affluents, la crue de référence correspond aux PHEC, d'une fréquence plus que centennale, à l'exception de l'Aroue (crue centennale).

IV – 2 Autres modalités de gestion du risque

IV – 2 – 1 Information préventive

Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM), réalisé par les services de l'Etat, donne une information générale sur les risques majeurs présents dans le département ; il liste également les communes soumises à chaque risque (inondation, ...), ainsi que celles réglementées par un PPR. Ces informations doivent être reprises dans le dossier information communal sur les risques majeurs (DICRIM) spécifique à chaque commune.

Le dispositif « information acquéreurs locataires » (IAL) prévoit que, dès lors que la commune est couverte par un PPR prescrit ou approuvé, est joint au contrat de vente ou de location :

- un état des risques naturels et technologiques (ERNT) précisant la situation du bien par rapport aux risques naturels ; les informations permettant de remplir ce formulaire sont accessibles sur le site des services de l'État du Lot-et-Garonne ;
- une information sur les indemnisations au titre du régime de catastrophe naturelle dont le bien aurait bénéficié.

Le portail national Prim.net donne également accès à des informations concernant les risques par commune, les documents de connaissance et les réglementations existants.

IV – 2 – 2 Surveillance, alerte et gestion de crise

Le service de prévision des crues Garonne-Tarn-Lot (SPC GTL) basé à Toulouse assure la surveillance et la prévision des crues de la Garonne. Le règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues (RIC) définit les modalités d'intervention du SPC. Les informations sont accessibles sur le site www.vigicrues.gouv.fr ; 4 niveaux de vigilance sont définis : vert, jaune, orange, rouge.

En cas de risque de crue, le SPC GTL alerte les préfetures (service interministériel de défense et de protection civile - SIDPC) qui alertent les collectivités et les services (à partir du niveau de

vigilance jaune), selon les modalités définies par le règlement départemental de vigilance et d'information sur les crues (RDVIC). Si nécessaire la préfecture met en place un centre opérationnel départemental (COD), un ou des postes de commandement opérationnel (PCO) et une cellule d'information du public (CIP).

Les collectivités, à travers la mise en œuvre de leur plan communal de sauvegarde (PCS) ont en charge l'alerte de la population, ainsi que si nécessaire les premières mesures d'évacuation et de sauvegarde des personnes.

IV – 2 – 3 Assurances et indemnisation

Le régime de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle permet de mutualiser le coût des dommages liés aux risques naturels. Il s'applique aux biens assurés.

Suite à la demande faite par la commune à la préfecture, l'état de catastrophe naturelle est reconnu par l'État après l'avis d'une commission nationale. C'est le caractère exceptionnel du phénomène naturel qui est apprécié.

En contre-partie la réglementation (CE) prévoit des mesures de prévention, dont l'information préventive ou encore l'élaboration de PPR. En outre le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) permet de financer l'expropriation ou l'acquisition amiable des biens les plus exposés, et de subventionner les travaux de prévention réalisés par les collectivités.

IV – 3 Autres réglementations ou démarches contractuelles

IV – 3 – 1 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et programme de mesures (PDM) Adour-Garonne

Le SDAGE et le PDM sont des plans d'actions qui répondent à l'obligation de résultat de la Directive cadre européenne sur l'eau pour atteindre le bon état des cours d'eau, lacs, nappes souterraines, estuaires et du littoral en 3 cycles de gestion de 6 ans : 2010-2015, 2016-2021, 2022-2027.

Le SDAGE définit pour 6 ans les priorités de la politique de l'eau dans le bassin Adour-Garonne :

- il précise les orientations de la politique de l'eau dans le bassin pour une gestion équilibrée et durable de la ressource
- il donne des échéances pour atteindre le bon état des masses d'eau
- il préconise ce qu'il convient de faire pour préserver ou améliorer l'état des eaux et des milieux aquatiques

Le PDM regroupe des actions à la fois techniques, financières, réglementaires ou organisationnelles à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE. Il évalue le coût de ces actions. Le SDAGE s'impose à l'ensemble des programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau. Le PDM, lui, n'est pas opposable aux actes administratifs.

La préparation du second cycle de gestion 2016 – 2021 a été engagée dès 2012. A partir des travaux conduits à l'échelle du bassin sur l'évaluation de l'état des eaux et l'évaluation des pressions, tendances et risques, les acteurs techniques locaux se sont concertés pour consolider l'état des lieux au printemps 2013. La synthèse à l'échelle du bassin a ensuite été présentée aux commissions territoriales et à la commission planification avant d'être soumise et validée au Comité de Bassin le 2 décembre 2013. Une version projet des documents du SDAGE a été soumise à consultation des assemblées et du public fin 2014.

Le comité de bassin a adopté le SDAGE 2016-2021 et a donné son avis sur le PDM le 1^{er} décembre 2015 ; le même jour, le préfet coordonnateur de bassin (PCB) Adour-Garonne a approuvé le SDAGE et arrêté le PDM.

Le SDAGE s'articule autour de 4 orientations :

A – Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;

B – Réduire les pollutions ;

C – Améliorer la gestion quantitative ;

D – Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques.

Parmi les dispositions déclinant ces orientations, 12 sont communes avec celles du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI).

IV – 3 - 2 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la vallée de la Garonne

Le SAGE est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Il vise l'amélioration de la gestion de la ressource en eau. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il doit être compatible avec le SDAGE.

Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat) réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

Le SAGE de la vallée de la Garonne est porté et animé par le syndicat mixte d'études et d'aménagement de la Garonne (SMEAG).

Le 24 septembre 2007, le PCB a arrêté le périmètre du SAGE «Vallée de la Garonne», porté par le SMEAG. Il couvre 7 515 km² et concerne 808 communes, 7 départements (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne, Gironde, Gers, Hautes-Pyrénées, et l'Ariège) et 2 régions (Midi-Pyrénées et Aquitaine).

La CLE a été créée le 10 décembre 2010. L'état des lieux a été validé le 20 février 2014 et le diagnostic le 01 juillet 2015.

Le SAGE Vallée de la Garonne est dans sa phase stratégie : identification des leviers d'actions en vue de répondre aux enjeux majeurs, à décliner en dispositions dans le PAGD.

IV – 3 - 3 Plan Garonne

Initié en juillet 2005 par décision du comité interministériel d'aménagement et de compétitivité des territoires (CIACT), le Plan Garonne se définit comme un projet de développement maîtrisé préservant l'environnement général du fleuve tout en exploitant ses potentialités. Au regard des enjeux identifiés, le Plan Garonne est structuré en quatre axes majeurs, déclinés en mesures et sous-mesures, permettant la mise en œuvre d'actions pour relever les défis du fleuve :

- Le fleuve et les populations ou « comment gérer la cohabitation entre une population sans cesse croissante et un fleuve sauvage mais menacé ? »
- Le fleuve et le développement économique ou « comment développer en préservant et préserver pour développer ? »
- Le fleuve et les milieux aquatiques ou « comment gérer durablement des milieux de vie révélateurs d'un territoire de qualité ? »

- Le fleuve et les paysages ou « quelle identité culturelle et paysagère pour la vallée de Garonne ? »

Le Plan Garonne est entré dans sa phase opérationnelle, après la signature de la convention interrégionale des contrats de projets Etat-Région 2007-2013 par le Préfet de région Midi-Pyrénées, chargé de la coordination du plan (PCB Adour-Garonne), les présidents des conseils régionaux d'Aquitaine et de Midi-Pyrénées et le directeur de l'Agence de l'eau Adour-Garonne. Les fonds européens (FEDER) viennent compléter ce dispositif de financement.

IV – 3 – 4 Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Adour-Garonne

La mise en œuvre de la directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007, relative à l'évaluation et la gestion des inondations s'est faite en trois étapes :

- L'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) a été approuvée par arrêté du PCB Adour Garonne en date du 21 mars 2012. Ce document présente les grandes crues historiques, une enveloppe approchée des zones inondables potentielles et une première approche des enjeux à l'échelle du bassin : 82 % ds communes du bassin Adour-Garonne sont potentiellement exposés au risque de débordement de cours d'eau ; 20 % d la population est potentiellement exposée au risque d'inondation.
- La liste des territoires à risques importants d'inondation (TRI) a été définie par arrêté du PCB Adour-Garonne en date du 11 janvier 2013. Ces territoires sont ceux où l'on trouve une concentration importante d'enjeux en zone inondable. Les cartographies des TRI, dont le TRI d'Agen, a été approuvée le 3 décembre 2014 par arrêté du PCB Adour Garonne.
- Le plan de gestion du risque inondation (PGRI) définit les principaux objectifs visant la réduction des conséquences dommageables des inondations pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique à l'échelle du bassin Adour-Garonne. Il a été élaboré sous l'autorité du préfet coordonnateur de bassin, en concertation avec les représentants des collectivités, des acteurs économiques, des associations et en cohérence avec la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI). Il a été approuvé par arrêté du PCB Adour Garonne en date 1^{er} décembre 2015. Il s'articule autour de 6 objectifs stratégiques.
 - 1 - Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions permettant la mise en œuvre des objectifs 2 à 6
 - 2 - Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés
 - 3 - Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés
 - 4 – Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans le but de réduire leur vulnérabilité
 - 5 – Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements
 - 6 – Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations

Parmi les dispositions déclinant ces objectifs stratégiques, 12 sont communes avec celles du SDAGE.

Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau; les PPRI et les documents d'urbanisme (SCOT et en l'absence de SCOT, PLU et cartes communales) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les orientations du PGRI. L'EPRI, les TRI et le PGRI seront revus tous les 6 ans.

IV – 3 – 5 Stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) du TRI d'Agen

La SLGRI constitue la déclinaison des objectifs du PGRI pour chaque TRI.

Par arrêté en date du 11 mars 2015, le préfet coordonnateur de bassin Adour-Garonne a arrêté, après avis des préfets concernés et de la commission administrative du bassin, la liste des stratégies locales à élaborer pour les TRI, leurs périmètres, les délais dans lesquels elles sont arrêtées et leurs objectifs.

L'élaboration de la stratégie locale est animée par une collectivité « porteur de projet » qui coordonne les acteurs et les maîtres d'ouvrages locaux, avec l'appui de l'État.

Par arrêté en date du 8 novembre 2016, le préfet de Lot-et-Garonne a défini l'organisation administrative et a listé les parties prenantes concernées de la SLGRI du TRI d'Agen. Le porteur de projet est l'Agglomération d'Agen (AA) ; le périmètre comprend les 20 communes du TRI.

La SLGRI est élaborée en tenant compte des réalités locales, en s'inscrivant dans la continuité et en renforçant les dispositifs existants.

La SLGRI a été rédigée en concertation avec les parties prenantes : 3 comités de pilotage, 4 ateliers thématiques. Elle a été soumise pour avis aux parties prenantes début octobre 2017.

La SLGRI a été présentée en commission inondation de bassin (CIB) le 14 novembre 2017. Elle sera approuvée début 2018.

La SLGRI a vocation à être déclinée de façon opérationnelle, via un ou des programmes d'actions. Ces programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) définissent une liste d'actions précises à mener, leur maître d'ouvrage ainsi que leur calendrier et leur plan de financement.

CHAPITRE V : Méthodologie de connaissance du risque et synthèse des aléas et des enjeux

V – 1 Méthodologie de la connaissance du risque

De façon générale les données issues des crues historiques observées ou d'une reconnaissance de terrain sont toujours privilégiées.

Les données issues de modèles hydrauliques sont utilisées en compléments de ces informations, par exemple pour définir une cote de référence en tout point de la zone inondable, ou bien pour reconstituer la crue de référence lorsque les conditions d'écoulements sont modifiées par des aménagements pérennes.

Les différents ouvrages hydrauliques présents sur les cours d'eau étudiés (barrage de la centrale nucléaire de Golfech pour la Garonne, lacs collinaires sur les autres affluents) sont transparents pour les crues exceptionnelles prises comme crue de référence pour l'élaboration du PPR.

Pour la Garonne :

(cette partie a été rédigée à partir du rapport d'accompagnement des cartographies du TRI d'Agen – consultable en ligne - lui-même établi pour ce qui concerne la modélisation hydraulique sur la base du rapport d'études d'ARTELIA.)

L'hydrologie retenue dans le cadre de cette étude s'appuie en grande partie sur celles établies et validées lors des études antérieures réalisées sur le secteur Agenais. Les débits caractéristiques sont en effet bien caractérisés sur le secteur d'étude.

Les débits de pointe des dernières crues historiques sont également bien documentés et approchés à l'exception de la crue historique de 1875 pour laquelle le débit a été estimé à 8 800 m³/s à partir de la modélisation mise en œuvre dans le cadre de cette étude.

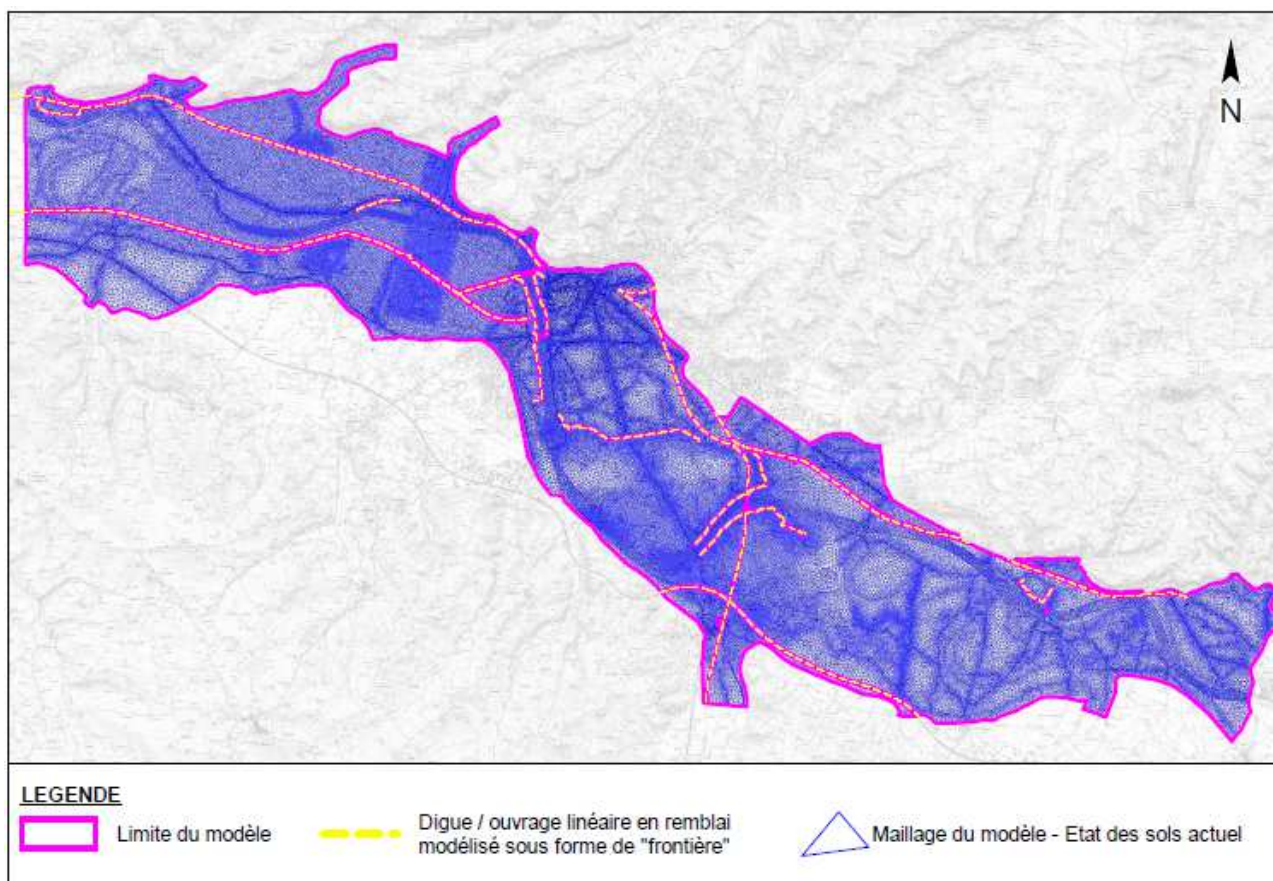
A noter que les débits du Gers, principal affluent de la Garonne sur le secteur d'étude, ont également été déterminés sur la base des études antérieures.

ARTELIA a réalisé pour le compte de la DDT du Lot et Garonne un modèle hydraulique bidimensionnel (sous le logiciel TELEMAC) de la plaine inondable de la Garonne. Ce modèle a notamment permis :

- de mieux comprendre le fonctionnement hydraulique des débordements de la Garonne,
- de cartographier les surfaces inondables pour 3 occurrences de crue,

Le secteur de l'étude représente environ 34 km de linéaire de Garonne. Sur l'ensemble de l'emprise retenue, la vallée de la Garonne est constituée d'une large zone basse inondable bordée par les coteaux. Les emprises latérales de la zone d'étude, situées largement sur les coteaux de part et d'autre de la Garonne, permettent ainsi d'inclure entièrement les zones potentiellement inondables de la Garonne et du Gers pour des crues fortes (crues supérieures aux crues centennales de ces cours d'eau et allant jusqu'à la crue millénale pour la Garonne).

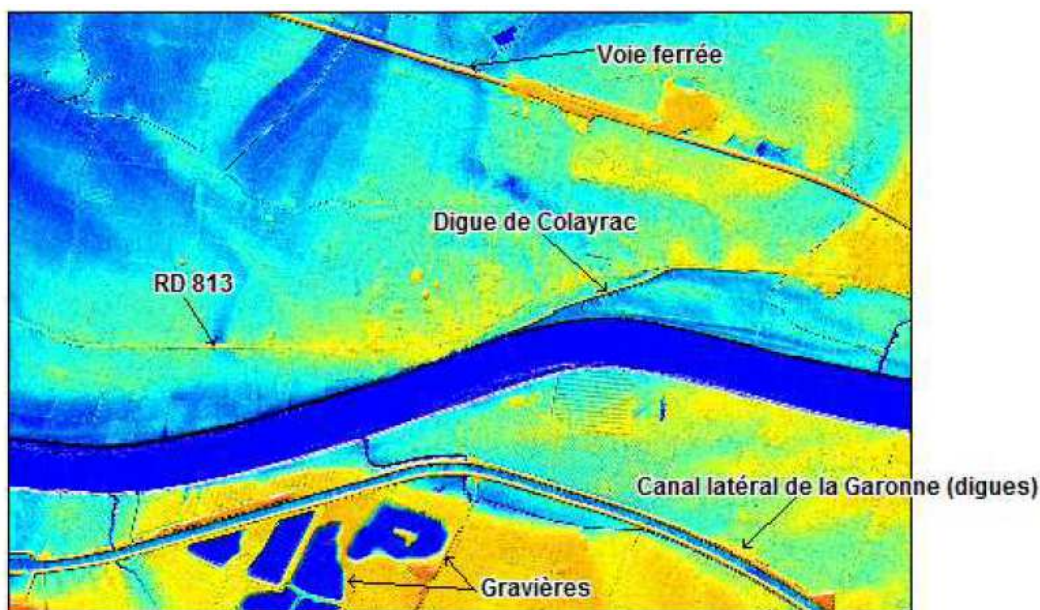
Ce type de modèle se construit comme une maquette virtuelle du terrain à l'aide d'un maillage à facettes triangulaires de tailles et de formes variables et permet de représenter avec précision l'ensemble des éléments structurants du lit mineur (ouvrages, ponts) et du lit majeur (digues, ouvrages en remblai...). La précision des résultats obtenus est fixée par la taille des mailles du modèle mis en œuvre. Le maillage a par conséquent été raffiné au niveau des secteurs d'intérêt. Le modèle hydraulique ainsi utilisé dans le cadre de la cartographie des zones inondables par débordement de la Garonne sur le secteur de l'Agénais compte ainsi 124 500 nœuds de calcul.



Le modèle de la vallée de la Garonne a été construit à partir des données topographiques et bathymétriques disponibles.

Une campagne topographique très précise d'acquisition de l'altimétrie du lit majeur a été réalisée par l'institut géographique national (IGN) pour le compte de la DREAL Aquitaine sur l'ensemble du secteur d'étude (campagne de levés de télédétection par laser – LIDAR), permettant ainsi de disposer :

- d'un levé récent et représentatif de la configuration actuelle du secteur d'étude (2012-2013),
- d'un levé de grande précision spatiale (1 point / m²) et altimétrique (précision de 10 cm).



Exemple de rendu du levé LIDAR traité

Le principe du « calage » d'un modèle hydraulique consiste à reproduire le plus fidèlement possible les écoulements naturels observés. Il s'agit ainsi d'une phase essentielle de la modélisation car elle conditionne la qualité et la validité des résultats du modèle.

Les crues utilisées pour le calage et la validation du modèle sont celles de 2003, 1930 et 1952, pour lesquelles on dispose à la fois d'informations sur leur débit et sur le niveau atteint par les eaux (laisses de crues).

Avec le modèle ainsi calé et validé, la crue historique de 1875 a été simulée avec une version du modèle représentant l'état des sols anciens. L'AA a produit des documents historiques (profil en long de 1855 et profils en travers de 1860) qui ont permis de mieux appréhender le fond du lit mineur tel qu'il devait être lors de la survenue de cette crue. Avec ce modèle, le débit retenu pour représenter correctement les laisses de crues de juin 1875 est de 8 800 m³/s.

Ce débit de 8 800 m³/s a ensuite été injecté dans une version du modèle hydraulique représentant la Garonne aujourd'hui, prenant en compte notamment la reconstruction du pont de Pierre et l'évolution du lit mineur (extraction de matériaux et recalibrages) ainsi que l'occupation actuelle de l'espace urbanisé.

L'analyse des résultats, et notamment de la ligne d'eau en lit mineur, permet de mettre en évidence la modification importante de la ligne d'eau et des niveaux maximaux du fait des travaux de recalibrage et de la modification du Pont de Pierre.

La comparaison de la simulation des crues de 1930 et 1875 telles qu'elles se sont déroulées à l'époque et telles qu'elles se dérouleraient maintenant, pour le même débit pris en compte, montre un abaissement significatif de la ligne d'eau (plus de 1,50 m en amont immédiat du Pont de Pierre).

Pour le Gers :

L'étude de cartographie du risque a été réalisée par le bureau d'études SOGELERG Ingénierie Bordeaux en janvier 1999. Elle combine des analyses hydrologique, hydrogéomorphologique à une enquête de terrain et la synthèse des documents existants. Des relevés topographiques ont également été réalisés.

La crue étudiée est celle de juillet 1977, correspondant aux plus hautes eaux connues et à un débit estimé de 1000 à 1200 m³/s.

Pour la Masse :

La zone inondable de la Masse pour les Plus Hautes Eaux Connues a été définie par l'Atlas des Zones Inondables des bassins versants du nord agenais d'octobre 2001, réalisé par BCEOM. Compte-tenu du niveau de précision de ce document (échelle du 1/5000 sur fonds de plan cadastral) aucune étude complémentaire n'a été diligentée. Des témoignages complémentaires, ainsi que des données topographiques, recueillis auprès du service assainissement de la ville d'Agen et auprès d'Agen-Habitat, ont cependant permis d'affiner par endroit le contour de la zone inondable et de définir les cotes de référence, puis de déterminer les isocotes et de calculer les hauteurs d'eau.

Pour l'Auroue :

L'ex direction régionale de l'environnement (DIREN) Midi-Pyrénées a étudié la zone inondable de l'Auroue dans le cadre de la cartographie informative des zones inondables (CIZI) des cours d'eau de cette région.

Sur la base de cette donnée, une étude complémentaire a été confiée à M Klaus Maronna en 2008, afin de cartographier l'aléa. Pour cela, M. Maronna a analysé les photos aériennes, réalisé un travail de terrain complémentaire, ainsi que des levés topographiques terrestres, qui ont permis de déterminer les isocotes de la crue de référence, puis de calculer les hauteurs d'eau.

Pour le Labourdasse :

Dans le cadre de l'élaboration des PPRI du Bruilhois sur les communes d'Aubiac, Estillac et Roquefort, la cartographie des aléas a été étendue à la commune de Brax. Cette cartographie a été réalisée par le bureau d'études ARTELIA en 2012 et a été finalisée en 2015 dans le cadre de la révision des PPRI Garonne du secteur de l'Agenais.

Pour les autres affluents de la Garonne (Saint-Martin, Bourbon, Ségone, Courbarieux, Mondot, Autheronne, Séoune) :

La cartographie de l'aléa a été réalisée en 2007 par les bureaux d'études GEOSPHAIR et AGERIN. La zone inondable a été définie selon une méthodologie classique associant une analyse hydrogéomorphologique, hydrologique et historique. Pour cela un important travail de terrain et de recueil de témoignages a été réalisé. Le nivellement des repères de crues a permis de calculer les isocotes des PHEC. Les levés topographiques qui ont également été réalisés ont par la suite permis de déterminer les hauteurs d'eau.

Des cartes informatives sont jointes en pièces annexes du dossier de PPR.

Selon les cours d'eau, il s'agit principalement de cartes représentant :

- pour la Garonne, la cartographie du champ d'inondation de certaines crues historiques, représentatives de plusieurs fréquences de crue. Sont également reportées les limites de la basse plaine alluviale correspondant au lit majeur du fleuve, limite d'étalement maximal des anciennes crues.
- pour la Garonne, la cartographie des hauteurs d'eau et des principales zones dans le lit majeur,
- pour les affluents, soit la carte hydrogéomorphologique, représentant l'« encaissant » du cours d'eau, c'est-à-dire la limite d'étalement maximal des anciennes crues, soit un extrait de l'Atlas des Zones Inondables.
- les repères de crues historiques : il s'agit de l'ensemble des repères de crues observés sur le terrain avec leur altitude repérée par rapport au zéro du NGF.

V – 2 Description générale des aléas

L'aléa caractérise l'intensité du phénomène naturel prévisible, pour la crue de référence. Les cartes d'aléa constituent un élément essentiel du dossier de PPR. Compte-tenu de la méthodologie de leur élaboration, elles sont réalisées sur fonds cadastral au 1/5000 ième.

La hauteur d'eau est le principal critère retenu pour la détermination des niveaux d'aléa. Elle est considérée comme dangereuse dès 1m (en l'absence de courant). En effet si les déplacements des adultes valides sont déjà difficiles, ceux des autres personnes sont alors rendues dangereuses.

La vitesse d'écoulement dans le lit majeur est également prise en compte. Elle est considérée comme forte à partir de 0,5 m/s. Pour les inondations de plaine, la vitesse moyenne d'écoulement en lit majeur est en général faible.

A partir des données sur les hauteurs d'eau et les vitesses issues de la modélisation hydraulique en chaque point du modèle, l'ensemble des secteurs inondables est représenté de façon homogène à travers quatre classes d'aléas :

	Vitesse faible à moyenne ($v < 0.5 \text{ m/s}$)	Vitesse forte ($v > 0.5 \text{ m/s}$)
Hauteur < 0,50 m	Aléa faible	Aléa fort
0,50 < Hauteur < 1m	Aléa moyen	Aléa fort
1m < Hauteur < 2m	Aléa fort	Aléa très fort
Hauteur > 2m	Aléa très fort	Aléa très fort

Les hauteurs d'eau sont calculées par différence entre des isocotes (représentant la crue de référence et définies à partir des résultats de la modélisation hydrauliques) et les données topographiques du terrain naturel (données LIDAR). Tous les points d'une isocote sont à la même cote, exprimée en mètre NGF.

Ces valeurs sont exprimées en référence à un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain continental dont l'IGN a aujourd'hui la charge et qui constitue le réseau de nivellement officiel en France métropolitaine. Le «niveau zéro» est déterminé par le marégraphe de Marseille.

S'il est tenu compte des travaux de recalibrages précités sous réserve du parfait entretien du lit du fleuve recalibré, le principe de précaution doit prévaloir dans les secteurs endigués. Pour ces terrains en principe protégés par des digues, il n'est pas possible de garantir totalement et définitivement l'efficacité des ouvrages. Aussi, les digues sont donc considérées comme transparentes pour qualifier l'aléa, c'est-à-dire que la hauteur d'eau dans les secteurs endigués correspond à celle qui serait atteinte par la crue de référence en l'absence d'ouvrage. De plus le risque est augmenté en cas de submersion et de rupture de digue, notamment pour les secteurs situés juste derrière les digues.

Enfin les aléas sur les affluents n'ont pas été modifiés par rapport aux PPRI en vigueur (à l'exception du Labourdasse sur la commune de Brax pour lequel des informations plus récentes et plus précises étaient disponibles) ; cependant les aléas faible et moyen ont été différenciés lorsque cette donnée était disponible.

La cartographie des secteurs où se rejoignent la zone inondable de la Garonne et celle des affluents a été adaptée pour prendre en compte la nouvelle cartographie de l'aléa de la Garonne. La cartographie dans ces secteurs a également été précisée lorsque des données topographiques LIDAR étaient disponibles.

V – 3 Description générale des enjeux

L'importance des dégâts occasionnés lors d'une crise résulte du phénomène naturel mais aussi de la vulnérabilité humaine, économique,... du territoire concerné par le risque.

Quelques ordres de grandeur sont donnés ci-après, pour ce qui concerne les crues historiques de la Garonne :

* crue de juin 1875 : 476 victimes, 4200 maisons détruites en Haute-Garonne, Tarn et Garonne et Lot et Garonne.

* crue de mars 1930 : plus de 300 victimes, 1000 maisons détruites dans tout le sud-ouest.

* crue de décembre 1981 : 4 maisons détruites, 1251 endommagées, 2037 ménages sinistrés, 150 M.F. de dégâts en Lot et Garonne.

La carte des enjeux identifie :

- les champs d'expansion des crues,
- les secteurs urbanisés en zone inondable, à partir du document d'urbanisme en vigueur,
- à l'intérieur et à l'extérieur de la zone inondable, les établissements particuliers et sensibles (exposés au risque d'inondation ou permettant l'hébergement temporaire en cas de crue),
- sur certaines communes, le centre urbain,
- les routes départementales coupées,
- les digues.

Les champs d'expansion des crues :

L'ensemble de la zone inondable est représentée, sans distinction des niveaux d'aléas.

Ils comprennent les zones à urbaniser ainsi que les zones d'urbanisation diffuse des PLU en vigueur (cf ci-après),

Les secteurs urbanisés en zone inondable :

Ils sont cartographiés à partir des documents d'urbanisme en vigueur lors de l'élaboration des cartes des enjeux et de la concertation avec les collectivités (1^{er} semestre 2016).

A partir de ces informations, les secteurs urbanisés en zone inondable ont été regroupés en plusieurs catégories, en lien avec la politique de prévention des risques et de maîtrise de l'urbanisation en zone inondable :

- *Secteur à urbaniser* : secteur identifié dans le document d'urbanisme comme étant destiné à accueillir des constructions ; correspond aux zones AU
- *Secteur d'urbanisation diffuse* : secteur à faible densité, constitué d'habitat individuel discontinu ; correspond principalement aux zones Uc et Ud
- *Site d'activités économiques* : secteur existant réservé à l'accueil d'activités économiques ; correspond principalement aux zones Ux
- *Équipements* : secteur de grands équipements et services urbains (de type infrastructures sportives, services techniques municipaux, salles de réunions ou conférences, établissements d'enseignement, administrations,) ; correspond aux zones Ug et Ue du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de l'AA
- *Secteur déjà urbanisé* : secteur urbain mixte périphérique ou périurbain ; correspond principalement aux zones Ua et Ub

Par ailleurs les zones d'aménagement concerté (ZAC) existante à vocation industrielle, artisanale ou commerciale (secteur faisant partie de sites d'activités économiques et d'une ZAC existante consacrée aux activités industrielles, artisanales ou commerciales) ont été également repérées, dans la mesure où elles ont fait l'objet d'autorisations particulières et d'aménagements spécifiques.

Le centre urbain :

Les critères ministériels cumulatifs spécifiques au risque inondation à prendre en compte sont listés par la circulaire du 24 janvier 1996 : « l'histoire, l'occupation du sol de fait importante, la continuité du bâti et la mixité des usages entre les logements, les commerces et les services ».

Dans un premier temps une recherche bibliographique et d'exemples d'identification de cette notion de centre urbain dans d'autres régions a été faite.

Ensuite un jeu de cartographies a été réalisé sur le territoire de la commune d'Agen afin de définir une méthodologie de délimitation du centre urbain :

- Histoire :

1 – *Evolution de l'historique de l'urbanisation* : à partir des cartes cantonales réalisées pour le service des archives départementales (1843 et 1906) et des photographies aériennes de l'IGN(1964, 1978, 1999 et 2002)

2 – *Evolution de la tâche urbaine* : à partir des fichiers fonciers de la base MAJIC (cadastre) permettant de dater les constructions ; les classes retenues sont : avant 1900 ; de 1901 à 1945 ; de 1946 à 1970 ; de 1971 à 1990 ; de 1991 à 2011

- Occupation du sol de fait importante

3 – *Densité bâtie* : à partir des fichiers fonciers MAJIC à la parcelle ; les classes retenues sont : inférieure à 25 % ; de 25 % à 50 % ; 50 % à 100 % ; supérieure à 100 %

4 – *Indicateur de mobilisation parcellaire (IMP)* : à partir des fichiers fonciers MAJIC ; l'indice varie de 0 à 2 (plus sa valeur est proche de 2 et plus le score témoigne de l'importance des constructions et de l'absence de parcelles non bâties).

- Continuité bâtie

5 – *Bâti existant* : à partir de la couche bâtie de la BD TOPO de l'IGN

- Mixité des usages entre logements, commerces et services,

6 – *Mode d'occupation de la parcelle* : à partir des fichiers fonciers MAJIC ; destination dominante de la parcelle : habitat, mixte, activité

Ce jeu de cartographie a permis de dessiner le centre urbain d'Agen. Ce travail a ensuite permis de définir une méthodologie simplifiée pour les autres communes, s'appuyant essentiellement sur des cartes historiques, les photographies aériennes et les années de construction des bâtiments.

Pour chaque commune concernée (Agen, Colayrac-Saint-Cirq, Layrac, Le Passage d'Agen, Saint-Hilaire-de-Lusignan, Saint-Nicolas-de-la Balerme, Sauveterre-Saint-Denis, Sérignac-sur-Garonne), le contour précis du centre urbain a été affiné à la suite d'une visite de terrain.

Les établissements particuliers et sensibles :

Ces informations sont pour l'essentiel issues des cartographies des risques du territoire à risque important d'inondation (TRI) d'Agen, réalisées dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation.

Ces établissements ont été regroupées en sept catégories :

- établissements de gestion de crise (en zone inondable et hors zone inondable)
- établissements inondés à évacuer en priorités
- autres établissements inondés accueillant du public à évacuer
- équipements sensibles en zone inondable
- industries inondées
- établissements non inondés pouvant accueillir du public
- équipements hors zone inondable

Commune	Établissements de gestion de crise (en zone inondable et hors zone inondable)	Établissements inondés en priorité	Autres établissements inondés accueillant du public à évacuer	Équipements sensibles en zone inondables	Industries inondées	Établissements inondés accueillant du public	Équipements hors zone inondable
Agen	3	4	47	4	4	8	26
Boé	3	1	14	5	3	10	0
Brax	1	0	0	1	2	8	2
Castelculier	1	0	1	0	0	9	0
Caudecoste	1	0	0	0	0	8	1
Clermont-Soubiran (hors TRI)	1	0	0	0	0	4	1
Colayrac-Saint-Cirq	2	0	7	2	12	2	0
Lafox	2	0	5	0	1	4	3
Layrac	3	0	0	1	6	7	2
Le Passage d'Agen	3	0	16	3	4	18	2
Moirax (hors TRI)	1	0	0	0	0	6	2
Sainte-Colombe en Bruilhais	1	0	0	0	1	7	2
Saint-Hilaire-de-Lusignan	1	0	7	0	1	2	0
Saint-Jean-de-Thurac	1	0	0	0	0	4	0
Saint-Nicolas-de-la-Balerme	1	0	8	1	2	1	0
Saint-Romain-le-Noble	1	0	0	1	0	4	1
Saint-Sixte	1	0	0	2	1	3	3
Sauveterre-Saint-Denis	1	0	5	0	1	0	0
Sérignac-sur-Garonne	1	0	1	1	1	6	0
TOTAL	29	5	111	21	37	129	21

Lors des réunions de concertation avec les collectivités, ces informations ont été vérifiées et mises à jour si nécessaire.

La population et les emplois :

Ces informations ne sont pas représentées sur les cartes des enjeux mais constituent cependant une information importante sur la vulnérabilité des zones inondables.

Pour la zone inondable de la Garonne, ces informations sont également disponibles sur les cartographies des risques du territoire à risque important d'inondation (TRI) d'Agen, réalisées dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation.

Commune	Population en zone inondable pour la crue de référence du PPRI	Emplois en zones inondable pour la crue de référence du PPRI
Agen	15629	10750
Boé	2706	5646
Brax	63	<50
Castelculier	<20	<50
Caudecoste	232	80
Clermont-Soubiran (hors TRI)	<20	<50
Colayrac-Saint-Cirq	1682	1001
Lafox	389	273
Layrax	407	241
Le Passage d'Agen	3595	1468
Moirax (hors TRI)	<20	<50
Sainte-Colombe en Bruilhois	<20	<50
Saint-Hilaire-de-Lusignan	750	120
Saint-Jean-de-Thurac	56	<50
Saint-Nicolas-de-la-Balermie	341	180
Saint-Romain-le-Noble	56	<50
Saint-Sixte	103	<50
Sauveterre-Saint-Denis	449	75
Sérignac-sur-Garonne	342	93
TOTAL	26820	19977

La population en zone inondable sur le secteur de l'Agenais représente 38 % de l'ensemble de la population des 19 communes concernées.

CHAPITRE VI : Stratégie de mise en œuvre du PPR et traduction réglementaire

VI – 1 Cadre stratégique

VI – 1 – 1 Principes généraux

Pour ce qui concerne le risque d'inondation, plusieurs crues catastrophiques (Nîmes 1988, l'Ouvèze 93, Camargue 93, l'Ouest, la Somme...) ont conduit les gouvernements successifs à réviser profondément la politique de l'État dans les zones inondables.

Les directives nationales sont notamment présentées dans les circulaires du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996, toujours applicables, et reposent sur deux principaux objectifs :

- **interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, afin de préserver les vies humaines**
- **réduire la vulnérabilité, afin de limiter le coût des dommages, in fine reporté sur la collectivité nationale.**

Pour le risque inondation, les principes à mettre en œuvre ont été développés et commentés dans la *circulaire du 30 avril 2002* qui synthétise l'ensemble de la doctrine actuelle et la justifie :

- **veiller à interdire toute construction et saisir les opportunités pour réduire le nombre des constructions exposées dans les zones d'aléa les plus forts,**
- **éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés,**
- **contrôler strictement l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues et préserver les capacités d'écoulement pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval,**
- **sauvegarder la qualité et l'équilibre des milieux naturels.**

Pour ce qui concerne les secteurs protégés par des digues, les principes suivants sont appliqués :

- les zones proches des digues, qui sont exposées aux dangers les plus forts, sont inconstructibles,
- l'extension de l'urbanisation y est soumise aux mêmes règles que dans le reste de la zone inondable,
- les mêmes prescriptions que dans le reste de la zone inondable s'appliquent aux planchers des constructions qui y sont autorisées.

VI – 1 – 2 Zonage réglementaire

Le croisement des quatre classes d'aléa avec l'analyse des enjeux a permis de délimiter six zones du zonage réglementaire. En dehors des secteurs densément urbanisés peu exposés, et des centres urbains fortement exposés, dont le développement mesuré est autorisé sous réserve de prescriptions adaptées au degré de risque, la zone inondable est considérée comme champ d'expansion des crues à préserver et doit conserver son caractère naturel, permettre la gestion des activités actuelles ou accueillir des activités compatibles avec le risque (agriculture, espaces verts, terrains de sport,...).

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE GARONNE :

Deux couleurs de zones sont identifiables, comportant chacune des niveaux :

- ROUGE correspondant aux secteurs où l'aléa est Fort (Rouge) ou Très fort (Rouge foncé) ou en arrière de digues (Marron), et/ou aux zones d'expansion des crues à préserver (Rouge clair, Rouge ou Rouge foncé selon le niveau d'aléa) ;
- BLEU correspondant aux secteurs urbanisés où l'aléa est Faible (Bleu) ou Moyen (Bleu foncé).

Dans chaque zone, il est possible également de distinguer différents secteurs matérialisés par des trames différentes :

- Centre urbain (tramé 1),
- Partie de ZAC existante à vocation industrielle, artisanale ou commerciale (tramé 2),
- Secteur d'équipements (tramé 3),
- Autre secteur déjà urbanisé (tramé 4).

Ces secteurs tramés peuvent faire l'objet de traitements particuliers au niveau du règlement des zones.

ZONAGE REGLEMENTAIRE AFFLUENTS :

Outre l'aléa et les enjeux, le zonage applicable aux affluents résulte également de la prise en compte de la nature des crues (soudaines, violentes) différentes de celle de la Garonne.

Par conséquent, une seule couleur de zone est identifiable, comportant des niveaux :

- ROUGE : secteurs où l'aléa est Faible (Rouge clair) ou Moyen (Rouge clair) ou Fort (Rouge) ou Très fort (Rouge foncé) ou en arrière de digues (Marron), et/ou aux zones d'expansion des crues à préserver (Rouge clair, Rouge ou Rouge foncé selon le niveau d'aléa).

A l'intérieur de la zone Rouge, il est possible également de distinguer différents secteurs matérialisés par des trames différentes :

- Partie de ZAC existante à vocation industrielle, artisanale ou commerciale (tramé 2),
- Secteur d'équipements (tramé 3),
- Autre secteur déjà urbanisé (tramé 4).

Ces secteurs tramés peuvent faire l'objet de traitements particuliers au niveau du règlement des zones.

Les parties de centres urbains situées en aléas Faible ou Moyen par inondation des affluents (Layrac) s'apparentent à celles inondées par la Garonne, en zones Bleu et Bleu foncé.

La définition du zonage étant semblable pour les 19 communes de la vallée de la Garonne concernées, toutes les zones ne sont pas systématiquement présentes sur chaque commune.

Quelque-soit la zone concernée, certaines opérations telles que les établissements très vulnérables ou assimilés (par exemple : la création de camping, la création d'aire d'accueil de gens du voyage,), sont interdites en zone inondable.

En marge des six zones délimitées (Marron, Rouge foncé, Rouge, Rouge clair, Bleu foncé, Bleu) directement exposées au risque d'inondation pour la crue de référence, il existe également des secteurs non directement exposés au risque d'inondation pour la crue de référence car non inondés mais enclavés dans la zone inondable, donc susceptibles d'être isolés. Compte tenu de différents critères (superficie de l'enclave, niveau de l'aléa à proximité immédiate, environnement proche ou lointain, nature même du projet, ...), il n'est pas opportun pour la plupart de ces secteurs qu'ils soient aménagés et il convient de les préserver.

Définition de la zone Marron :

La zone Marron correspond :

- à une bande de sécurité à l'arrière des ouvrages de protection (bande large de 50 mètres pour les ouvrages dont la hauteur est inférieure à 2 mètres, 100 mètres pour les ouvrages dont la hauteur est supérieure à 2 mètres).

Cette zone présente un aléa particulier lié à une rupture de digue ; à ce titre, sa réglementation s'impose à tous les types de secteurs, centres urbains compris.

Le règlement de cette zone a pour objectif :

- d'interdire strictement toute nouvelle construction ;
- d'y permettre le maintien des activités ou utilisations du sol existantes en facilitant les aménagements visant la réduction de la vulnérabilité.

Tous les projets présentés dans cette zone Marron auront préalablement fait l'objet d'une recherche d'implantation hors zone inondable ou à défaut dans une zone de moindre risque.

Définition de la zone Rouge foncé :

La zone Rouge foncé correspond :

- aux secteurs exposés à un aléa très fort.

Le règlement de cette zone a pour objectif :

- d'interdire strictement toute nouvelle construction, à l'exception de certains équipements ne pouvant pas être réalisés hors zone à risque ou dans une zone de moindre risque, compatibles avec une préservation optimale des zones d'expansion des crues et la salubrité du milieu ;
- d'y permettre le fonctionnement normal des activités ou utilisations du sol existantes en facilitant les aménagements visant la réduction de la vulnérabilité.

Les 4 trames permettent d'adapter la réglementation aux différents types de zones urbanisées.

Tous les projets présentés dans cette zone Rouge foncé auront préalablement fait l'objet d'une recherche d'implantation hors zone inondable ou à défaut dans une zone de moindre risque.

Définition de la zone Rouge :

La zone Rouge correspond, en secteurs exposés à un aléa fort (Garonne et affluents) :

- aux secteurs urbanisés (tramés 1 à 4 selon le type d'urbanisation),
- aux zones d'expansion des crues.

Cette zone présente une très importante capacité de stockage de l'eau en cas de forte crue, qu'il convient de préserver. Elle se caractérise également par un danger particulier lié aux caractéristiques des crues sur les affluents (soudaineté, violence).

Le règlement de cette zone a pour objectif :

- d'interdire strictement toute nouvelle construction, à l'exception de certains équipements et de constructions nécessaires aux activités permettant de valoriser les sols, compatibles avec le niveau d'aléa fort et la salubrité du milieu ;
- d'y permettre le fonctionnement normal des activités ou utilisations du sol existantes en facilitant les aménagements visant la réduction de la vulnérabilité.

Les 4 trames permettent d'adapter le règlement aux différents types de zones urbanisées.

Tous les projets présentés dans cette zone Rouge auront préalablement fait l'objet d'une recherche d'implantation hors zone inondable ou à défaut dans une zone de moindre risque.

Définition de la zone Rouge clair :

La zone Rouge clair correspond, en secteurs exposés à des aléas faible et moyen :

- aux secteurs urbanisés en zone inondable des affluents (tramés 2 à 4 selon le type d'urbanisation),
- aux zones d'expansion des crues (Garonne et affluents).

Cette zone se caractérise par :

- un danger particulier lié aux caractéristiques des crues sur les affluents (soudaineté, violence) ;
- une importante capacité de stockage de l'eau en cas de forte crue (zones d'expansion), qu'il convient de préserver, sur la Garonne comme sur les affluents.

Le règlement de cette zone a pour objectif :

- d'interdire strictement toute nouvelle construction, à l'exception de certains équipements et de constructions nécessaires aux activités permettant de valoriser les sols, compatibles avec les niveaux d'aléas faible et moyen, une préservation optimale des champs d'expansion des crues et la salubrité du milieu ;
- d'y permettre le fonctionnement normal des activités ou utilisations du sol existantes en facilitant les aménagements visant la réduction de la vulnérabilité.

Les 4 trames permettent d'adapter le règlement aux différents types de zones urbanisées.

Tous les projets présentés dans cette zone Rouge clair auront préalablement fait l'objet d'une recherche d'implantation hors zone inondable ou à défaut dans une zone de moindre risque.

Définition de la zone Bleu foncé :

La zone Bleu foncé correspond, en secteurs exposés à un aléa moyen de la Garonne et des affluents :

- à des secteurs très urbanisés identifiés comme centres urbains (tels que définis dans la circulaire du 24 avril 1996), délimités dans la carte d'enjeux et tramés 1,
- à d'autres secteurs urbanisés (tramés 2 à 4), délimités dans la carte d'enjeux.

Le règlement a pour objectif de permettre le fonctionnement normal, le renouvellement urbain et le développement mesuré de ces secteurs sans en augmenter la vulnérabilité.

Les 4 trames permettent d'adapter le règlement aux différents types de zones urbanisées.

Même si la zone Bleu foncé permet des constructions, une recherche d'implantation hors zone inondable est toujours à privilégier, ou à défaut dans une zone de moindre risque.

Définition de la zone Bleu :

La zone Bleu correspond, en secteurs exposés à un aléa faible de la Garonne et des affluents :

- à des secteurs très urbanisés identifiés comme centres urbains (tels que définis dans la circulaire du 24 avril 1996), délimités dans la carte d'enjeux et tramés 1,
- à d'autres secteurs urbanisés (tramés 2 à 4), délimités dans la carte d'enjeux.

Le règlement a pour objectif de permettre le fonctionnement normal, le renouvellement urbain et le développement mesuré de ces secteurs sans en augmenter la vulnérabilité.

Les 4 trames permettent d'adapter le règlement aux différents types de zones urbanisées.

Même si la zone Bleu permet des constructions, une recherche d'implantation hors zone inondable est toujours à privilégier.

VI – 2 Justification des principales mesures

VI – 2 – 1 Règles d'urbanisme

De manière générale, les mesures mises en œuvre concernant les constructions et installations nouvelles sont plus strictes et restrictives (afin de limiter l'augmentation des enjeux dans la zone inondable) que celles concernant les projets de modification de l'existant.

Constructions et installations nouvelles

<i>Principales interdictions ou prescriptions</i>	<i>Justification</i>
Interdiction des établissements très vulnérables dans toutes les zones	Limiter les nouveaux enjeux Faciliter l'intervention des secours
Interdiction de nouvelles constructions dans certaines zones	Limiter les nouveaux enjeux Préserver les champs d'expansion de crues
Remblais limités à ceux strictement nécessaires aux constructions autorisées	Préserver les champs d'expansion des crues
Produits polluants hors d'eau ou dans des cuves/citernes arrimées	Limiter les risques de pollution des eaux Faciliter le retour à la vie normale
Interdictions des sous-sols	Limiter la vulnérabilité des biens Faciliter le retour à la vie normale
Bâtiments de grande dimension (interdiction ou étude hydraulique)	Ne pas gêner l'écoulement des eaux, préserver le voisinage
Clôtures et barrières transparents	Faciliter l'écoulement des eaux

	Limiter les risques d'embâcles
Planchers habitables au-dessus de la cote de référence	Limiter la vulnérabilité des biens Faciliter le retour à la vie normale
Biens vulnérables ou coûteux au-dessus de la cote de référence	Limiter la vulnérabilité des biens Faciliter le retour à la vie normale

Gestion de l'existant et projets de modification de l'existant

<i>Principales interdictions ou prescriptions</i>	<i>Justification</i>
Travaux de mise hors d'eau des personnes et des biens vulnérables	Sécurité des personnes - Réduction de la vulnérabilité des biens
Réalisation d'un PSI lors de l'extension des établissements très vulnérables et sensibles	Sécurité des personnes - Réduction de la vulnérabilité des biens – Faciliter le retour à la vie normale
Limitation de la surface des annexes fermées	Préserver les champs d'expansion des crues
Interdiction ou limitation du changement de destination pour certains usages (habitation, établissements très vulnérables)	Sécurité des personnes - Réduction de la vulnérabilité des biens
Interdiction d'augmentation de capacité des établissements très vulnérables	Sécurité des personnes – Limiter l'intervention des secours

Il est en particulier demandé de placer au-dessus de la cote de référence tous les biens vulnérables, coûteux ou polluants, ainsi que les planchers habitables. Cette cote de référence sera calculée par interpolation des isocotes figurant sur les cartes de zonage. Ces isocotes sont définies en référence au système NGF.

VI – 2 – 2 Règles de construction

Ces prescriptions sont applicables aux constructions neuves autorisées, quelle que soit la zone du PPRI. Pour les projets d'aménagement et d'extension, elles tiennent lieu de recommandations. Elles visent à réduire l'importance et le coût des dommages et à faciliter le retour à une vie normale suite à un sinistre.

Elles valent règles de construction au sens du code de la construction et de l'habitation. Le maître d'ouvrage s'engage à les mettre en œuvre.

VI – 2 – 3 Mesures de réduction de la vulnérabilité

Ces mesures visent essentiellement :

- la sécurité des personnes,
- la limitation des dommages aux biens,
- le retour facilité et plus rapide à la normale.

Lorsqu'elles font l'objet d'une prescription (Plan de Sécurité Inondation – PSI – pour les réseaux stratégiques, les établissements très vulnérables et les établissements sensibles), elles doivent être mises en oeuvre dans un délai maximum de 5 ans à compter de la date d'opposabilité du PPR.

Elles sont mises en oeuvre sous la responsabilité du propriétaire, du gestionnaire ou de l'exploitant concernés par les constructions, ouvrages et installations visés.

VI – 2 – 4 Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Ces mesures ont pour objectif de limiter les conséquences d'une crue exceptionnelle ou de faciliter la gestion de crise. Elles sont collectives (prévision des crues, surveillance et entretien des ouvrages de protection, entretien régulier des cours d'eau, des fossés et des réseaux d'eaux pluviales) ou individuelles (définition de consignes pour l'alerte et l'évacuation dans les établissements très vulnérables et sensibles, stockage ou arrimage des objets pouvant flotter afin d'éviter les embâcles en cas de crue).

VI – 3 Règlement

Le règlement définit les modalités d'application du PPRI dans lesquelles sont précisées :

- les prescriptions qui s'appliquent dans chaque zone pour les projets de constructions neuves et les projets de gestion et de modification des biens existants,
- les règles de construction prescrites pour les projets neufs et recommandées pour les autres projets,
- les prescriptions ou recommandations de nature à réduire la vulnérabilité des biens existants.

Les constructions, installations, travaux ou activités non soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation préalable sont édifiés ou entrepris dans le respect des dispositions du présent PPRI sous la seule responsabilité des maîtres d'ouvrages.

GLOSSAIRE

ALEA	Événement dépendant d'un hasard favorable ou non. Appliqué au risque naturel, manifestation d'un phénomène d'occurrence et d'intensité données.
ANALYSE HYDROGÉOMORPHOLOGIQUE	Analyse des conditions naturelles et anthropiques d'écoulement des eaux dans un bassin versant. Elle consiste à répertorier les limites maximales des crues pouvant être atteintes par les eaux en fonction de traces laissées par les crues passées (modèles du terrain, granulométrie des sols, végétation, ...)
ANTHROPIQUE	Fait par l'homme, relatif à l'homme, à la présence humaine
BASSIN VERSANT	Territoire où tous les écoulements de surface aboutissent à un point donné d'un cours d'eau.
CATASTROPHE NATURELLE	Caractérise la gravité de l'atteinte à des enjeux* par un aléa* d'origine naturelle, gravité telle que la société s'en trouve déstabilisée. Voir le mot risque*.
CRUE	Augmentation du débit d'un cours d'eau, dépassant plusieurs fois le débit moyen. Elle se traduit par une augmentation de la hauteur de l'eau.
CRUE HISTORIQUE	Crue remarquable connue. La connaissance de ces crues est fondamentale pour les calculs des crues théoriques et l'évaluation des risques.
DEBIT	C'est la quantité d'eau en m ³ par seconde passant en un point donné d'un cours d'eau. L'unité de débit est le m ³ /s.
COTE DE REFERENCE	Cette cote, sur la base de laquelle sont établies les mesures de prévention, correspond à l'altitude atteinte par une crue exceptionnelle de fréquence au moins centennale. Cette cote est exprimée en mètres NGF (Nivellement Général de la France) qui correspond à l'altitude par rapport au niveau moyen de la mer. Les cotes de référence figurent sur la carte de zonage du PPR, soit par profil, soit par casier, soit par semis de point.
COURBE DE NIVEAU CRUE CENTENNALE	Ligne théorique qui, sur une carte ou un plan, relie les points qui sont à une même altitude. Crue dont le débit théorique a une probabilité d'une chance sur 100 d'être dépassé chaque année ou d'être dépassé 1 fois en 100 ans d'observation. Ceci n'est qu'une moyenne théorique qui n'exclut donc pas un intervalle beaucoup plus rapproché.
CRUE DECENNALE	Crue* qui revient en moyenne tous les dix ans. Autrement dit, c'est le niveau de crue qui, chaque année, a une probabilité sur dix de se produire. Ceci n'est qu'une moyenne théorique qui n'exclue donc pas un intervalle beaucoup plus rapproché.
EMPRISE AU SOL	L'emprise au sol est la surface au sol qu'occupe le bâtiment sur le terrain
ENJEU (X)	Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine susceptibles d'être affecté par un phénomène naturel
HYDRAULIQUE	Science et technique qui traitent des lois régissant l'écoulement des liquides.
HYDROFUGE	Qui préserve de l'humidité, qui s'oppose au passage de l'eau.
HYDROSTATIQUE	Concerne les conditions d'équilibre des liquides et de la répartition des pressions qu'ils transmettent.
INONDATION	C'est une submersion rapide ou lente d'une zone pouvant être habitée. Elle est le résultat du

débordement des eaux lors d'une crue*.

LIT MAJEUR	Territoire couvert par les inondations* et délimité par l'emprise maximum des crues*.
LIT MINEUR	Dépression où le cours d'eau s'écoule habituellement.
N.G.F.	Nivellement général de la France. Il sert de référence commune pour toutes les mesures de l'altitude.
P.C.S.	Plan Communal de Sauvegarde.
PROJET	La notion de projet (« ce que l'on a l'intention de faire »- Larousse) concerne, selon l'article L.562-1 du Code de l'Environnement, l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptibles d'être réalisés. Cette notion s'applique autant aux opérations nouvelles qu'à la transformation de l'existant.
P.P.R.	Plan de prévention des risques naturels prévisibles
REMBLAI	Toute masse de matière rapportée sur un terrain est considérée comme un remblai, à l'exception des mouvements de terre destinés à : <ul style="list-style-type: none"> – rattraper le terrain naturel autour d'une construction, dont le premier niveau de plancher est réalisé au-dessus de celui-ci, afin d'en assurer une meilleure insertion architecturale et paysagère et d'en faciliter l'accès (entrée, garage,...) – permettre une réalisation conforme aux règles de l'art, des accès de proximité ou des réseaux desservant les constructions ou opérations autorisées (tertres filtrants) – régaler un terrain avec les excédents de terre générés par les fondations de la construction ou ses travaux connexes (branchements, fossés,) – niveler un terrain par un mouvement de déblais-remblais pour obtenir un profil régulier.
RISQUE	Le risque est le résultat de la confrontation entre un aléa (par exemple une inondation) et un enjeu (par exemple des habitations). On distingue : les risques naturels, les risques technologiques, les risques de transports collectifs, les risques de la vie quotidienne, les risques liés aux conflits. Les risques majeurs sont caractérisés par leur faible fréquence et leur énorme gravité. Le résultat de l'occurrence* d'un tel risque est communément nommé une catastrophe.
RISQUE NATUREL	Le risque provient d'agents naturels. On distingue : le risque avalanche, le risque cyclonique, le risque feux de forêts, le risque inondation*, le risque mouvement de terrain, le risque tempête, la tectonique des plaques, le risque sismique, le risque volcanique. Le Lot et Garonne est concerné par le risque inondation*, le risque feux de forêts, le risque mouvement de terrain (sous la forme de chute de blocs rocheux et de glissement de terrain essentiellement), le risque de retrait-gonflement des argiles.
VULNERABILITE	Conséquences estimées de l'aléa* sur les enjeux*