



DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
DE LA HAUTE-GARONNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

BASSIN DE L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

PPR APPROUVE LE 17 FEVRIER 2017

ARTELIA EAU & ENVIRONNEMENT

AGENCE DE TOULOUSE

Parc Technologique du Canal – Immeuble Octopussy
16 avenue de l'Europe
31520 RAMONVILLE SAINT-AGNE
Tel. : +33 (0) 5 62 88 77 00
FAX : +33 (0) 5 62 88 77 19



DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

PREAMBULE

Le Code de l'Environnement, Livre V - titre VI - chapitre II - articles L562-1 à L562-9, définit un outil réglementaire, le **Plan de Prévention des Risques** (PPR), qui a pour objet de délimiter les zones exposées aux risques naturels prévisibles et d'y réglementer les utilisations et occupations du sol.

Le PPR constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'Etat en matière de prévention des risques naturels. Il est une servitude publique associée à des sanctions pénales en cas de non-respect de ses prescriptions et à des conséquences en termes d'indemnisation pour catastrophe naturelle.

En application des dispositions réglementaires en vigueur, le Préfet de Haute-Garonne a prescrit le 22 Décembre 2011 l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Naturels sur les communes d'Aussonne, de Cornebarrieu, Pibrac, Colomiers, Léguevin, La Salvétat Saint-Gilles, Fontenilles, Bonrepos-sur-Aussonnelle, Empeaux et Saint-Thomas. La commune de Brax a été intégrée à ce bassin de risque via l'arrêté du 3 avril 2013. Ce PPR sera dénommé dans la suite "PPR du bassin versant de l'Aussonnelle".

Le PPR aura de manière générale pour objet :

- de délimiter les zones exposées aux risques naturels et d'y interdire tous "types de constructions d'ouvrages, d'aménagements, d'exploitations agricoles, forestières, artisanales", ou dans le cas où ils pourraient être autorisés, de définir les prescriptions de réalisation ou d'exploitation ;
- de délimiter les zones non exposées au risque mais dans lesquelles les utilisations du sol doivent être réglementées pour éviter l'aggravation des risques dans les zones exposées ;
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers et aux collectivités publiques, et qui doivent être prises pour éviter l'aggravation des risques et limiter les dommages.

La Direction Départementale des Territoires de Haute-Garonne, chargée de l'instruction et du pilotage de cette procédure a confié au bureau d'étude Artelia l'élaboration du projet de PPRN. **La prescription concerne exclusivement le risque inondation.**

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Conformément à l'article R562-3 du Code de l'Environnement, le dossier s'articule autour de ces pièces selon les trois volets suivants :

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

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

- **Volet 2 : Notes communales et documents cartographiques**

Les notes communales sont établies pour chaque commune du bassin de risque. Leur principal objectif est de présenter les résultats des investigations menées sur le territoire. Ces résultats sont détaillés et cartographiés sur des cartes spécifiques (carte des aléas et carte des enjeux).

- **Volet 3 : Zonage réglementaire et règlement**

Le plan de zonage, constituant la cartographie réglementaire du PPR, délimite les zones à risques dans lesquelles sont applicables des interdictions, des prescriptions réglementaires homogènes et des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde. Associé au règlement, ce plan constitue le fondement de la démarche du PPR.

Le présent dossier constitue le "Volet 1" relatif à la note de présentation du bassin Aussonnelle.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

SOMMAIRE

1. CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE - INSERTION DU PPR DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE - EFFETS ET PORTEE DU PPR	1
1.1. CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE.....	3
1.2. DEROULEMENT DE LA PROCEDURE	4
1.3. EFFETS ET PORTEE DU PPR	4
2. LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPR - METHODE D'APPRECIATION DU RISQUE NATUREL	6
2.1. LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPR ET LES GRANDS PRINCIPES ASSOCIES	6
2.2. METHODE D'APPRECIATION DES RISQUES NATURELS	7
2.2.1. Etablissement du diagnostic et caractérisation des aléas	7
2.2.2. Identification des enjeux	8
2.2.3. Croisement des aléas et des enjeux : notion de risque.....	8
2.2.4. Association des communes	8
2.2.5. Bilan.....	10
3. PRESENTATION GENERALE DU BASSIN DE L'AUSSONNELLE	11
3.1. PERIMETRE D'ETUDE.....	11
3.2. COMMUNES CONCERNEES	12
3.3. GENERALITES - DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE	13
3.3.1. Contexte climatique.....	13
3.3.2. Contexte géologique.....	15
4. DESCRIPTION DES RISQUES NATURELS	17
4.1. RISQUES NATURELS D'INONDATION.....	17
4.1.1. Cours d'eau étudiés.....	17
4.1.2. Causes des inondations - Genèse des crues	18
4.1.3. Les crues du bassin de l'Aussonnelle	18
4.1.4. Conséquences potentielles des phénomènes	20
4.2. DEFINITION DES CRUES DE REFERENCE	22
4.2.1. Crue de référence	22
4.2.2. Comparaison entre hydrogéomorphologie et modélisation mathématique	23
4.2.3. Pertinence de l'aléa hydrogéomorphologique	24
4.3. METHODE DE DETERMINATION DE L'ALEA INONDATION POUR LA CRUE DE REFERENCE	25
4.3.1. Détermination de l'aléa inondation sur les cours d'eau principaux	25
4.3.2. Remarques sur les aménagements de protection vis-à-vis des inondations	32
5. CARACTERISATION DES ALEAS	34
5.1. L'ALEA "INONDATION"	34
5.1.1. Définition.....	34
5.1.2. Niveaux d'aléas.....	34

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

5.1.3. Reprojection des isocotes d'écoulement sur la topographie	37
5.1.4. Affinage local.....	38
5.1.5. Détermination des vitesses d'écoulement.....	39
5.1.6. Remblais hors d'eau en zone inondable	47
5.2. DIFFERENCES ENTRE LA CIZI ET LES ALEAS DU PPR.....	48
5.3. CARTOGRAPHIE DES ALEAS LIES AUX INONDATIONS	48
5.3.1. Lecture des cartes d'aléas	48
5.3.2. Précisions des cartes d'aléas	49
5.3.3. Phénomènes pris en compte	49

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 : EXTRAIT DE L'ARRETE COMMUNAL DE CORNEBARRIEU DECRIVANT LA CRUE DE 1845
- ANNEXE 2 : ARTICLE DE LA DEPECHE DU MIDI CONCERNANT LA CRUE DU COURBET DE JUIN 2013
- ANNEXE 3 : PHOTOGRAPHIE D'UNE LAISSE DE CRUE A LA SALVETAT SAINT-GILLES
- ANNEXE 4 : DOCUMENTS D'ARCHIVES : PIBRAC - CRUE DE JUIN 1875
- ANNEXE 5 : DOCUMENTS D'ARCHIVES : EMPEAUX - CRUE DE JUIN 1875
- ANNEXE 6 : EMPRISE D'UNE ZONE INONDABLE SUR AUSSONNE
- ANNEXE 7 : SYNTHESE DES EVENEMENTS CONNUS SUR CORNEBARRIEU
- ANNEXE 8 : PHOTOGRAPHIE DE L'IMPASSE TERROUGES (BRAX) - JUIN 2013
- ANNEXE 9 : DOCUMENTS D'ARCHIVES : FONTENILLES - CRUE DE JUIN 1875
- ANNEXE 10 : DOCUMENTS D'ARCHIVES : AUSSONNE - CRUE DE JUIN 1875
- ANNEXE 11 : DOCUMENTS D'ARCHIVES : AUSSONNE – JUILLET ET OCTOBRE 1897
- ANNEXE 12 : DOCUMENTS D'ARCHIVES : AUSSONNE/COLOMIERS – 1905
- ANNEXE 13 : DOCUMENTS D'ARCHIVES : PROJET DE RECTIFICATION DU LIT DE L'AUSSONNE – 1845
- ANNEXE 14 : DOCUMENTS D'ARCHIVES : PROJET DE PASSERELLE SUR CORNEBARRIEU
- ANNEXE 15 : DOCUMENTS D'ARCHIVES : CORNEBARRIEU – CRUE DE 1845
- ANNEXE 16 : DOCUMENTS D'ARCHIVES : LA SALVETAT-ST-GILLES – CRUE DE 1875

1. CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE - INSERTION DU PPR DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE - EFFETS ET PORTEE DU PPR

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

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

- 1875 : la Garonne à Toulouse ;
- 1910 : la Seine à Paris ;
- 1930 : le Tarn à Moissac ;
- 1940 : la Têt à Perpignan ;
- 1947 : la Moselle à Pompey ;
- 1957 : l'Arc, le Guile et l'Ubaye ;
- 1958 : le Gardon d'Anduze ;
- 1960 : la Vézère à Montignac ;
- 1968 : la Rivière Neuve à Toulon ;
- 1974 : Corte ;
- 1980 : la Loire à Brive Charensac ;
- 1982 : La Charente ;
- 1988 : Nîmes ;
- 1992 : Vaison-la-Romaine ;
- 1995 : Nord-Est de la France ;
- 1996 : l'Orb dans l'Hérault ;
- 1999 : département de l'Aude ;
- 2001 : département de la Somme ;
- 2002 : Sommière, les départements du Gard et de l'Hérault ;
- 2013 : le Gave de Pau à Lourdes ;
- 2013 : la Garonne à Saint-Béat.

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

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

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Afin d'y faire face, l'Etat a peu à peu érigé et mis en œuvre une panoplie de moyens préventifs ou curatifs, relevant généralement des deux catégories suivantes :

- aménagements visant à protéger via l'édification de digues, bassins de rétention, recalibrages, ... ;
- réglementation peu à peu renforcée ayant pour objet de protéger les biens et les vies humaines en réglementant strictement les implantations et aménagements dans les zones exposées.

Le Plan de Prévention des Risques relève essentiellement de la seconde catégorie citée ci-avant et s'inscrit plus généralement dans une politique globale de prévention des risques telle que présentée sur le schéma ci-après (extrait du guide pratique "Les outils de gestion et de prévention des inondations" - DREAL 31/ARPE 31 - octobre 2007).



Nous présentons tour à tour dans ce qui suit, dans un premier temps, les cadres législatifs, réglementaires et administratifs dans lesquels s'inscrit le PPR ainsi que leurs évolutions, puis dans un second temps, les effets et la portée du PPR.

1.1. CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

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

- **Articles L562-1 à 562-9 du Code de l'Environnement**, relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

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

Comme évoqué dans le préambule, le PPR a pour objet, en tant que de besoin :

- de délimiter les zones exposées aux risques naturels, d'y interdire tous "types de constructions, d'ouvrages, d'aménagements, d'exploitations agricoles, forestières, artisanales", ou dans le cas où ils pourraient être autorisés, de définir les prescriptions de réalisation ou d'exploitation ;
- de délimiter les zones non exposées au risque mais dans lesquelles les utilisations du sol doivent être réglementées pour éviter l'aggravation des risques dans les zones exposées ;
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers et aux collectivités publiques, et qui doivent être prises pour éviter l'aggravation des risques et limiter les dommages.

- **Articles R562-1 à R562-12 du Code de l'Environnement** relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Le projet de plan comprend :

- une note de présentation ;
- des documents graphiques ;
- un règlement.

Le projet de plan est soumis par le Préfet à une enquête publique et à différentes consultations dont celle du Conseil Municipal.

Après approbation, le plan de prévention vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il devra être inséré dans les documents annexes de chaque exemplaire de votre document d'urbanisme conformément à l'article L126.1 du Code de l'Urbanisme.

- **Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Adour-Garonne**, approuvé le 1er décembre 2015, est un document de planification opposable avec lequel les plans de prévention des risques d'inondation doivent être compatibles. Ses dispositions traduisent les grands principes historiques de la politique de prévention des risques, notamment l'inconstructibilité en zone d'aléa fort et derrière les ouvrages de protection ainsi que la préservation stricte des zones naturelles d'expansion des crues et leur restauration lorsque c'est possible.
- **Les arrêtés préfectoraux du 22 décembre 2011** prescrivant l'élaboration d'un plan de prévention des risques inondation sur 10 communes du bassin versant de l'Aussonnelle (Aussonne, Cornebarrieu, Pibrac, Colomiers, Léguevin, La Salvétat Saint-Gilles, Fontenilles, Bonrepos-sur-Aussonnelle, Empeaux et Saint-Thomas). Celui **du 3 avril 2013** prescrivant l'élaboration d'un plan de prévention des risques inondation sur la commune de Brax.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

- **L'arrêté portant prolongation des arrêtés précédents** (en date du 22 décembre 2014) prescrivant le Plan de Prévention des Risques naturels sur le bassin versant de l'Aussonnelle.

1.2. DEROULEMENT DE LA PROCEDURE

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

- Le Préfet de la Haute-Garonne a prescrit par arrêté préfectoral du 22 décembre 2011 et du 3 avril 2013 l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques inondation sur les communes d'Aussonne, Brax, Cornebarrieu, Pibrac, Colomiers, Léguevin, La Salvetat, Saint-Gilles, Fontenilles, Bonrepos-sur-Aussonnelle, Empeaux et Saint-Thomas.
- Le Directeur Départemental des Territoires est chargé d'instruire le projet de plan de prévention des risques.
- L'arrêté de prescription est notifié aux Maires des différentes communes et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.
- Le projet de PPR sera soumis à l'avis du Conseil Municipal de chacune des communes, des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert en tout ou partie par le Plan et à l'avis de la Chambre d'Agriculture.
- Le projet de plan sera soumis par le Préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles L123-1 à L123-19 et R123-6 à R123-23 du Code de l'Environnement.
- Le PPR sera ensuite approuvé par le Préfet qui peut modifier le projet soumis à l'enquête et aux consultations pour tenir compte des observations et avis recueillis. Les modifications restent ponctuelles, elles ne remettent pas en cause les principes de zonage et de réglementation. Elles ne peuvent conduire à changer de façon substantielle l'économie du projet, sauf à soumettre de nouveau le projet à enquête publique.
- Après approbation, le PPR, servitude d'utilité publique, devra être annexé au PLU (ou POS) en application de l'article L126-1 du Code de l'Urbanisme et 562-4 du Code de l'Environnement.

1.3. EFFETS ET PORTEE DU PPR

- Le PPR doit être annexé au PLU (ou POS) conformément à l'article L126-1 du Code de l'Urbanisme et 562-4 du Code de l'Environnement.

Cette annexion du PPR approuvé est essentielle car elle est opposable aux demandes de permis de construire et aux autorisations d'occupation du sol régies par le Code de l'Urbanisme.

Les dispositions du PPR prévalent sur celles du PLU en cas de dispositions contradictoires.

La mise en conformité du PLU avec les dispositions du PPR approuvé n'est réglementairement pas obligatoire, mais elle apparaît nécessaire pour rendre les règles de gestion du sol cohérentes, lorsqu'elles sont divergentes dans les deux documents.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Les mesures prises pour l'application des dispositions réglementaires du PPR sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre concernés, pour les divers travaux, installations ou constructions soumis au règlement du PPR.

- Le Code de l'Environnement permet d'imposer, au sein des zones dont le développement est réglementé par un PPR, toute sorte de prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles. Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par ce plan 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 L480-4 du Code de l'Urbanisme.

Toutefois :

- les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme ne peuvent excéder 10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan ;
 - les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de décisions publiques mentionnées à l'article R562-2 du Code de l'Environnement, demeurent autorisés sous réserve de ne pas augmenter les risques ou la population exposée.
- L'indemnisation des catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 modifiée qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles. La mise en vigueur d'un PPR n'a pas d'effet automatique sur l'assurance des catastrophes naturelles. Le code des assurances précise qu'il n'y a pas de dérogation possible à l'obligation de garantie pour les "biens et activités existants antérieurement à la publication de ce plan".

Cependant le non-respect des règles du PPR ouvre deux possibilités de dérogation pour :

- les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place ;
- les constructions existantes dont la mise en conformité avec des mesures rendues obligatoires par le PPR n'a pas été effectuée par le propriétaire, exploitant ou utilisateur.

Ces possibilités de dérogation sont encadrées par le Code des Assurances et ne peuvent intervenir qu'à la date normale de renouvellement du contrat ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT) relatif aux catastrophes naturelles.

2. LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPR - METHODE D'APPRECIATION DU RISQUE NATUREL

2.1. LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPR ET LES GRANDS PRINCIPES ASSOCIES

- Les raisons ayant conduit l'Etat à prescrire des Plans de Prévention des Risques sont liées aux phénomènes passés et observés sur certaines de ces communes ou sur des bassins versants voisins, en regard des enjeux potentiellement exposés et des principes associés à ces plans de prévention.
- Ainsi et à titre d'exemple, dans le domaine de l'inondation, l'événement de juin 1875 a affecté l'ensemble des bassins versants de la Garonne amont, incluant le Touch, la Save, l'Aussonnelle, etc. Enfin, à noter que le Courbet, principal affluent de l'Aussonnelle, est sorti de son lit en juin 2013. Bien que cette crue fut modeste et n'a pas généré beaucoup de dégâts, elle rappelle que le risque inondation est présent sur ce bassin versant.
- Dans ce contexte général, le Plan de Prévention des Risques a pour principaux objectifs :
 - l'amélioration de la sécurité des personnes exposées aux risques ;
 - la limitation des dommages aux biens et aux activités soumis aux risques ;
 - une action de gestion globale du bassin versant en termes de risque inondation, en préservant les zones naturelles de stockage et le libre écoulement des eaux, ceci pour éviter l'aggravation des dommages en amont et en aval ;
 - une information des populations situées dans les zones à risques.

Les grands principes mis en œuvre sont dès lors les suivants :

- à l'intérieur des zones inondables soumises aux aléas les plus forts, interdire toute construction nouvelle et saisir toutes les opportunités pour réduire la population exposée ; dans les autres zones inondables où les aléas sont moins importants, prendre des dispositions pour réduire la vulnérabilité des constructions qui pourront éventuellement être autorisées ; les autorités locales et les particuliers seront invités à prendre des mesures adaptées pour les habitations existantes ;
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues ; c'est-à-dire les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important ; ces zones jouent en effet un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval, et 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 ; ces zones d'expansion de crues jouent également le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes ;
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés ; en effet, ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.

2.2. METHODE D'APPRECIATION DES RISQUES NATURELS

L'analyse des risques et de leurs conséquences sur les biens se développe au travers de cinq étapes :

- 1) établissement d'un diagnostic à partir de la connaissance des phénomènes naturels et du contexte historique (bilan de l'état actuel des connaissances) ;
- 2) caractérisation des aléas (qualification, hiérarchisation et cartographie) sur la base des informations recueillies lors du diagnostic et d'analyses complémentaires ;
- 3) identification des enjeux (zones urbaine, zone d'habitats dispersés, équipements publics, ...) ;
- 4) zonage des risques (par croisement entre les aléas et les enjeux) ;
- 5) définition des principes réglementaires applicables.

2.2.1. ÉTABLISSEMENT DU DIAGNOSTIC ET CARACTERISATION DES ALEAS

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

Au niveau régional la politique en Midi-Pyrénées s'appuie sur la cartographie informative des zones inondables (CIZI) dans le choix de la crue de référence en application du *"document de référence des services de l'Etat en région Midi-Pyrénées pour l'évaluation du risque "inondation", l'élaboration des PPRI et sa prise en compte dans l'aménagement"*.

Ce document, actualisé en décembre 2008 et validé par le comité administratif régional, précise le principe retenu dans la définition de la crue de référence : *"les niveaux déjà atteints par des crues passées peuvent l'être de nouveau par des crues exceptionnelles"*.

Sur le bassin versant de l'Aussonnelle, les événements du XIXème siècle (cf. chapitre 4.1.3), bien que d'ampleur exceptionnelle, n'ont laissé que peu de traces dans la mémoire collective. En effet, la faible urbanisation du bassin versant en lit majeur à cette époque a limité les dégâts engendrés, facteurs qui conditionnent fortement si l'évènement restera ou non dans les mémoires.

A défaut de disposer de suffisamment d'informations d'archives sur ces crues passées, les inondations laissent des traces sur la forme des vallées (leur "morphologie"). Dès lors, l'analyse de ces traces permet de reconstituer les aléas correspondant. **Cette méthode se dénomme hydrogéomorphologie et a été employée pour élaborer ce PPRI.**

A noter qu'il a été vérifié la concordance entre le résultat de cette analyse hydrogéomorphologique et les informations disponibles sur les crues majeures du XIXème sur Cornebarrieu.

Ce choix méthodologique répond à la volonté :

- de se référer à des évènements qui se sont déjà produits et susceptibles de se produire de nouveau ;
- de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

2.2.2. IDENTIFICATION DES ENJEUX

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

Cette démarche a pour double objectif :

- d'identifier d'un point de vue qualitatif les enjeux existants et futurs ;
- d'orienter les prescriptions réglementaires ainsi que les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

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

2.2.3. CROISEMENT DES ALEAS ET DES ENJEUX : NOTION DE RISQUE

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

2.2.4. ASSOCIATION DES COMMUNES

La procédure d'établissement du PPR s'appuie sur le canevas suivant :

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

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

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

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

- les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme sont associés à l'élaboration du dossier selon des modalités définies dans l'arrêté préfectoral de prescriptions du PPR ;
- le projet de PPR est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes concernées, des organes délibérant des EPCI et de la chambre de l'agriculture ;
- le dossier est mis à l'enquête publique. La commission d'enquête a pour mission d'entendre également les maires des communes concernées.

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

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

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

2.2.5. BILAN

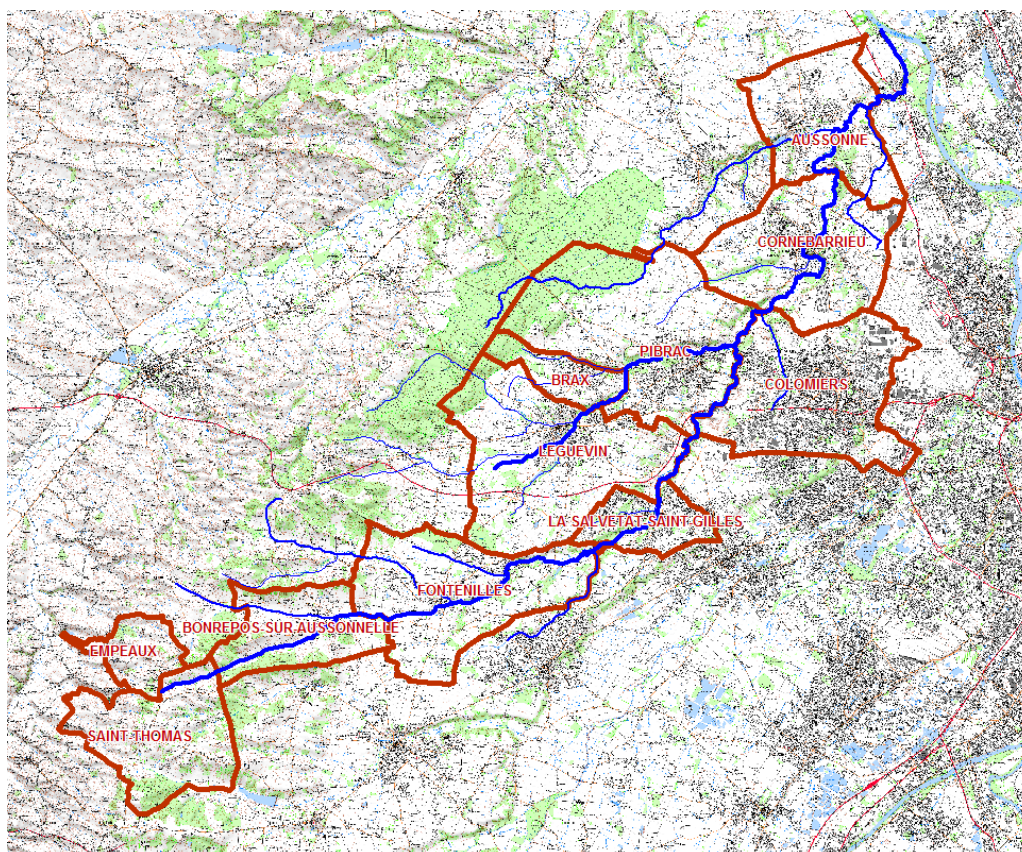
PHASES	CONTENU - OBJECTIFS - MOYENS
<p>PHASE 1 ACQUISITION DE LA CONNAISSANCE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation du Comité de Pilotage (COPIL) • Cadrage de la démarche et présentation de la méthode de réalisation du PPR • Collecte des éléments disponibles • Analyse des éléments disponibles (CIZI, études antérieures, ...) • Enquêtes de terrain, définition des levés topographiques
<p>PHASE 2 CARACTERISATION ET CARTOGRAPHIE DES ALEAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Etude hydrogéomorphologique • Elaboration des cartes des aléas • Modifications éventuelles suite à la consultation des élus
<p>PHASE 3 ANALYSE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enquêtes de terrain pour repérage des enjeux • Elaboration des cartes des enjeux et du rapport explicatif • Prise en compte des remarques et modifications éventuelles
<p>PHASE 4 ZONAGE REGLEMENTAIRE ET NOTES DE PRESENTATION</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Croisement des aléas et des enjeux • Elaboration des cartes de zonage • Prise en compte des remarques et modifications éventuelles • Rédaction des notes de présentation
<p>PHASE 5 PREPARATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montage des dossiers PPRi pour l'enquête publique
<p>PHASE 6 FINALISATION</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des retours de l'enquête publique • Modification éventuelle des dossiers • Montage des dossiers définitifs

3. PRESENTATION GENERALE DU BASSIN DE L'AUSSONNELLE

3.1. PERIMETRE D'ETUDE

Le PPR concerne onze communes situées sur le bassin de l'Aussonnelle : Aussonne, Brax, Cornebarrieu, Pibrac, Colomiers, Léguevin, La Salvétat Saint-Gilles, Fontenilles, Bonrepos-sur-Aussonnelle, Empeaux et Saint-Thomas.

Le territoire couvre une superficie totale d'environ 160 km². La situation géographique de ce secteur est précisée sur l'extrait de carte suivant.



Périmètre d'étude

3.2. COMMUNES CONCERNEES

Quelques communes du bassin versant de l'Aussonnelle ne sont pas concernées par ce PPR compte tenu d'un ou plusieurs des facteurs suivants :

- certaines communes sont situées sur le département voisin du Gers et font déjà l'objet d'un PPR approuvé (les PPR étant élaborés à l'échelon départemental) ; en outre, il y a une bonne cohérence entre les aléas des communes de Pujaudran et Lias (Gers) et ceux, respectivement, de Léguevin et de Fontenilles ;
- quelques communes traversées par des affluents affichent un risque jugé faible vis-à-vis de l'inondation ;
- trois communes du bassin versant de l'Aussonnelle dans le département de la Haute-Garonne ont déjà un PPR approuvé :
 - Seilh : PPRi approuvé le 15 Octobre 2007 ;
 - Gagnac-sur-Garonne : PPRi approuvé le 15 Octobre 2007 ;
 - Plaisance du Touch : PPRi approuvé le 29 juin 2012.

Le PPR de Plaisance-du-Touch n'étudiait pas les débordements de l'Aussonnelle, ce cours d'eau n'étant pas situé sur le sous-bassin versant du Touch objet dudit PPR. Toutefois, la cartographie informative des zones inondables (CIZI) disposait bien jusqu'alors d'informations sur ce secteur. Le linéaire concerné de l'Aussonnelle est de moins de deux kilomètres, sur un secteur sans enjeux urbains, avec une zone inondée restreinte compte-tenu de l'altimétrie des terrains. Cette situation ne nécessitait donc pas d'engager une révision du PPR de Plaisance-du-Touch.

Concernant la commune de Gagnac-sur-Garonne, la zone inondable de la Garonne englobe entièrement celle de l'Aussonnelle. Dès lors, l'aléa inondation lié à l'Aussonnelle est entièrement contenu dans celui de la Garonne.

Enfin, pour la commune de Seilh, l'aléa inondation dominant est celui de la Garonne. L'aléa lié à l'Aussonnelle est soit inclus soit influencé par celui de la Garonne. Il est dès lors pertinent d'avoir traité les deux aléas en même temps lors du PPR approuvé en 2007.

Les méthodologies employées entre le PPR Aussonnelle et celui de Seilh sont différentes. L'approche adoptée sur Seilh est une modélisation mathématique en crue centennale de l'Aussonnelle en imposant le niveau de la Garonne en aval en crue type 1875. Elle est adaptée à cette configuration particulière de confluence entre un cours d'eau et un grand fleuve. Sur le PPR Aussonnelle, à Aussonne, la méthodologie est l'hydrogéomorphologie, adaptée à la forme de la vallée et cohérente avec les données historiques (cf § 4.2.1). Cette méthodologie peut conduire à des isocotes d'écoulement plus hautes que l'approche par modélisation, ce qui s'observe sur le linéaire d'Aussonnelle limitrophe des communes de Seilh et d'Aussonne.

Nous disposons pour ce PPR d'une topographie dense et précise (dite « LIDAR ») qui permet d'assurer une bonne cohérence entre les isocotes et l'emprise inondable. Si on applique les isocotes du PPR Aussonnelle à Aussonne à la rive opposée coté Seilh, on obtient avec la topographie fine LIDAR une emprise inondable comparable à celle du PPR de Seilh. Il y a donc bien une cohérence sur l'emprise inondable.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

3.3. GENERALITES - DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE

3.3.1. CONTEXTE CLIMATIQUE

3.3.1.1. PLUVIOMETRIE

La région toulousaine est soumise à deux types d'influence climatique :

- climat océanique, venant de l'Ouest, caractérisé par une pluviométrie élevée au printemps et des sécheresses estivales ;
- climat méditerranéen, venant de l'Est, qui module les effets de l'air océanique et entraîne une réduction sensible des précipitations moyennes.

La répartition des précipitations moyennes mensuelles sur la station de Toulouse Blagnac (entre 1990 - 2010) est la suivante :

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Dec.	Moy.An
H.moy	49,5	35,3	43,7	69,1	75,6	65,2	36,3	46,1	52,9	61,7	57,5	50,1	643,0

H.moy = Hauteur moyenne mensuelle des précipitations en mm.

Les données pluviométriques enregistrées à la station météorologique de Toulouse-Blagnac indiquent :

- une pluviométrie moyenne annuelle de 643 mm sur la période 1990 - 2010, pouvant présenter toutefois des variations interannuelles parfois importantes ;
- des précipitations assez bien réparties tout au long de l'année avec cependant une période plus marquée (d'avril à juin) ;
- un minimum d'été marqué en juillet.

Les précipitations d'origine méditerranéenne sont de courte durée, mais ont généralement un caractère violent. Par contre, les perturbations océaniques apportent des pluies moins intensives, mais plus étalées dans le temps.

Concernant les épisodes pluviométriques exceptionnels, les valeurs suivantes peuvent être considérées comme représentatives de la région toulousaine :

- pluie journalière de fréquence mensuelle ≈ 11 mm ;
- pluie journalière de fréquence biennale ≈ 42 mm ;
- pluie journalière de fréquence quinquennale ≈ 55 mm ;
- pluie journalière de fréquence décennale ≈ 75 mm ;
- pluie journalière de fréquence centennale ≈ 125 mm.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

3.3.1.2. TEMPERATURES

L'analyse des données statistiques sur une période de 20 ans (1990 - 2010), d'après les relevés effectués à la station météorologique de Blagnac, nous permet d'énoncer les remarques suivantes :

- les températures moyennes mensuelles sont assez régulières tout au long de l'année, et oscillent entre 6,1 et 22,4°C ;
- la moyenne annuelle calculée sur les températures moyennes mensuelles est de 13,9°C.

On observe en moyenne 30 jours de gelées par an.

3.3.1.3. VENTS

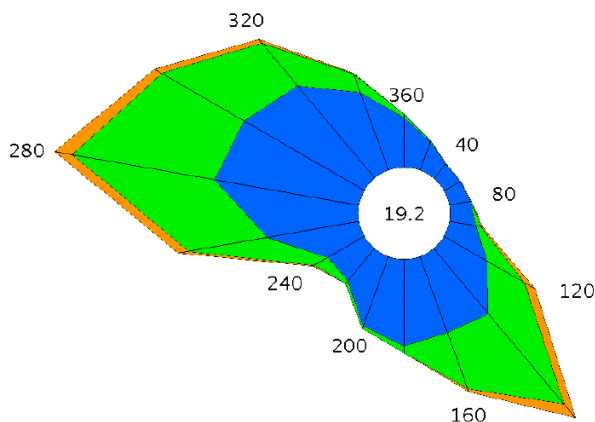
La rose des vents annuelle, établie à partir des relevés trihoraires de la station de Blagnac entre 1973 et 2005, met en évidence deux directions principales de vents dominants :

- un régime de secteur Ouest variant jusqu'au Nord-Ouest et amenant la pluie ;
- des vents du Sud-Est (vent d'Autan) desséchant la masse d'air.

Globalement, sur l'ensemble de l'année, l'occurrence des vents moyens selon différentes classes de vitesse se présente ainsi :

Situation	Fréquence d'apparition
Vent nul : < 1,5 m/s	19,2 %
Vent faible : 1,5 à 4,5 m/s	50,3 %
Vent modéré : 4,5 à 8 m/s	27,2 %
Vent fort ou violent : > 8 m/s	3,3 %

Avec 70 % des vents inférieurs ou égaux à 4,5 m/s, la région toulousaine peut être considérée comme **faiblement ventée**.



Rose des vents annuelle - Toulouse Blagnac (source : Météo France)

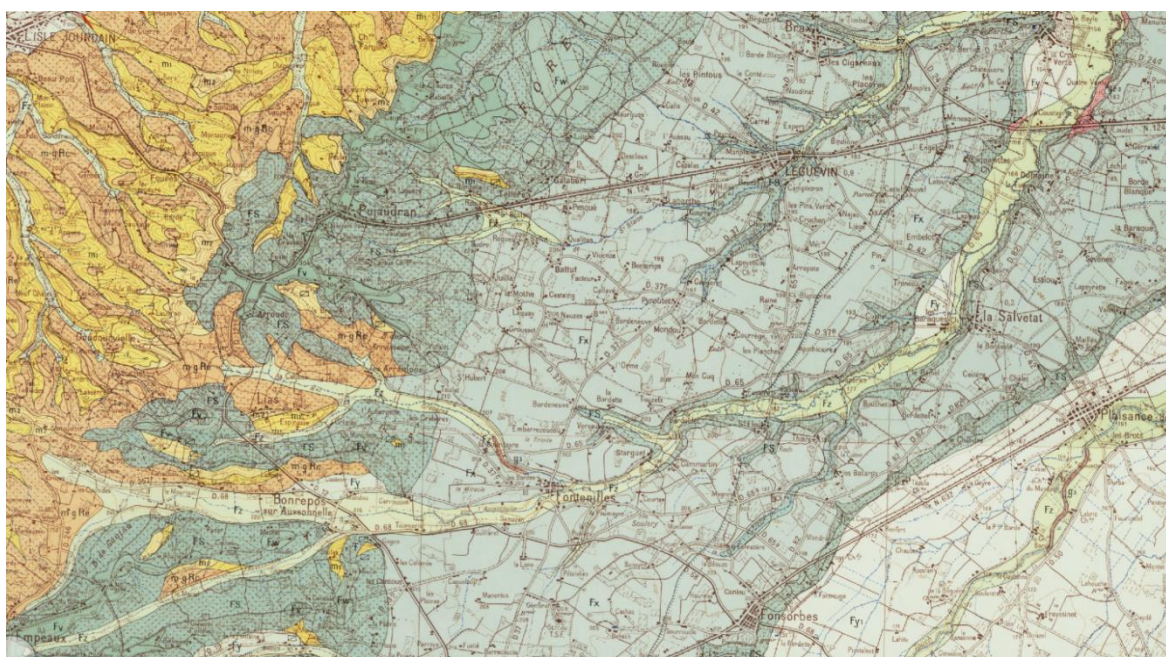
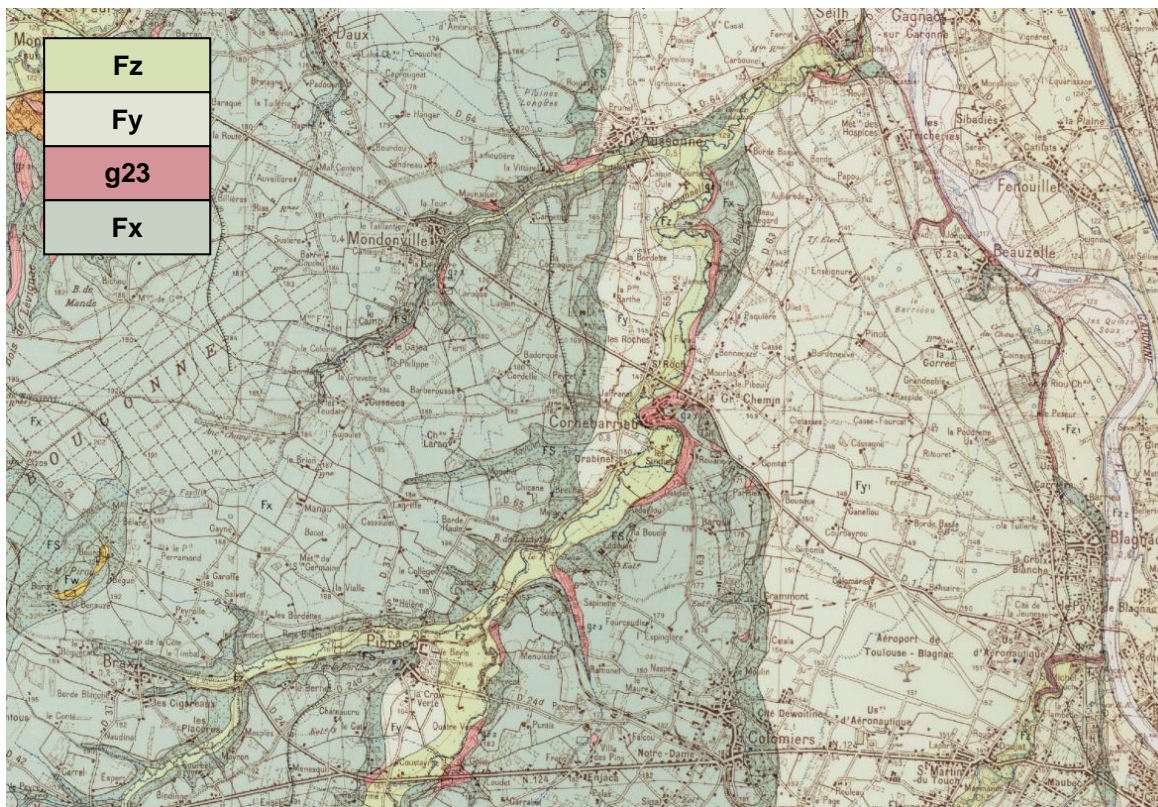
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

3.3.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le contexte géologique global a été apprécié à partir des données apparaissant sur les cartes géologiques du BRGM de Muret et Toulouse Ouest, à l'échelle du 1/50 000^{ème}.



DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Le secteur est caractérisé par les alluvions des anciennes terrasses de la Garonne qui dominant le bassin versant de l'Aussonnelle. On retrouve encore en fond de vallée des alluvions de Garonne ainsi que des alluvions plus récentes des cours d'eau autochtones.

On retrouve principalement sur le bassin de l'Aussonnelle les formations suivantes :

- Fz : alluvions des cours d'eau secondaires : Les cours d'eau autochtones ont balayé de larges vallées et étalé plus ou moins les débris survenues à la base des versants. Ce sont souvent des limons argileux qui nivellent le fond de vallées marécageuses ;
- Fy : alluvions des basses terrasses des cours d'eau secondaires : ce sont des petits éléments de plaine qui se relie topographiquement à la basse terrasse de la Garonne et dominant les rivières de 10 à 15 m. Elles sont constituées par des alluvions limoneuses épaisses reposant sur des lits de cailloux quartzeux, restes du remaniement des alluvions garonnaises plus élevées ;
- g23 : Stampien et Aquitaniens : Marnes, argiles et molasses ;
- Fx : Alluvions des terrasses moyennes de la Garonne : Un grand ensemble de plaines se développe sur 7 à 9 km de largeur ; les plus bas paliers de ces plaines dominant l'étiage de 55 m, les plus hauts de 80m.

4. DESCRIPTION DES RISQUES NATURELS

4.1. RISQUES NATURELS D'INONDATION

4.1.1. COURS D'EAU ETUDIES

Seul le risque inondation est concerné par ce PPR, englobant exclusivement les phénomènes d'inondation liés aux débordements de cours d'eau. Sont exclus tous les phénomènes relatifs au ruissellement urbain, aux problématiques eaux pluviales, au mauvais entretien, au calibrage des fossés et/ou canaux d'irrigation.

Les cours d'eau étudiés répondent ainsi, de manière générale, aux deux critères suivants :

- être débordant (risque inondation avéré) ;
- traverser des secteurs à enjeux.

Les affluents de l'Aussonnelle ainsi pris en compte dans le PPR ont été retenus suite à une analyse de leur "dangerosité" croisé avec les enjeux concernés.

Le détail des cours d'eau étudiés est précisé dans le tableau suivant, pour chacune des communes concernées par le bassin de l'Aussonnelle.

Communes	Cours d'eau
Aussonne	Aussonnelle, Barnefond, Panariol (ou Gajea)
Bonrepos-sur-Aussonnelle	Aussonnelle, Guignoriou
Brax	Courbet, Chauge, Maudinat, Couget
Colomiers	Aussonnelle, Bassac
Cornebarrieu	Aussonnelle, Rouchet
Empeaux	Aussonnelle, Guignoriou
Fontenilles	Aussonnelle, Fonbrennes, Vidaillon, Crabères
La Salvetat Saint-Gilles	Aussonnelle, Goutille
Léguevin	Courbet, Maudinat, Peyre, Paradis, Moulinasse
Pibrac	Aussonnelle, Courbet
Saint-Thomas	Aussonnelle

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

4.1.2. CAUSES DES INONDATIONS - GENESE DES CRUES

Trois grands types de crues peuvent affecter les zones inondables du bassin de l'Aussonnelle :

- crues océaniques pyrénéennes (les plus répandues et les plus puissantes comme celle de juin 1875) ;
- crues méditerranéennes (plus ponctuelles mais très violentes comme celle de juillet 1977) ;
- événements torrentiels (touchant des sites ciblés lors d'orages violents).

Les inondations du bassin, d'origine essentiellement naturelles, sont généralement dues à des précipitations soit longues et intenses, soit courtes et très intenses (orage).

Ces crues se concentrent aux mois printaniers d'avril, mai et juin et à l'automne (septembre à novembre). L'été et l'hiver (rétention nivale) sont des périodes d'indigence en termes de crues. Sur les petits cours d'eau, la faible superficie de leur bassin versant ainsi que leur configuration géographique, les rendent plus sensibles à des phénomènes météorologiques locaux générant des crues soudaines et violentes, et ce à toutes les saisons hormis l'hiver (phénomène pluvio-orageux).

Les précipitations de printemps occasionnent, quand elles sont fortes, des crues océaniques. En revanche, les crues d'automne sont plutôt d'origine méditerranéenne.

4.1.3. LES CRUES DU BASSIN DE L'AUSSONNELLE

Sur la base de la bibliographie, des entretiens en communes, de rencontres avec les riverains, et de recherche aux archives départementales, un certain nombre de crues historiques a été identifié. Elles sont listées dans le tableau suivant.

Date	Cours d'eau	Communes concernées par l'information
Hiver 1783	Aussonnelle	Cornebarrieu
18 juin 1845	Aussonnelle	Cornebarrieu
1855	Aussonnelle	Aussonne
1856	Aussonnelle	Cornebarrieu
23 juin 1875	Aussonnelle	Aussonne, Cornebarrieu, Empeaux, Fontenilles, Pibrac, La Salvetat-St-Gilles
1890	Aussonnelle	La Salvetat Saint-Gilles
Juillet et octobre 1897	-	Aussonne
1905	-	Aussonne, Colomiers
1952, 1956, 1963, 1968	Aussonnelle	Cornebarrieu
1977	Aussonnelle, Courbet, Chauge	Cornebarrieu, Brax, Pibrac
Juin 1968	Courbet	Pibrac
Juin 1988	Courbet	Léguevin
Septembre 1993	Courbet	
Juin 2000	Courbet	
Juin 2013	Courbet	Pibrac, Brax

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Bien qu'il soit ici difficile de "classer" ces événements en termes d'ampleur, les crues du XIX^{ème} siècle semblent avoir engendré des dégâts notables, et notamment celles de 1845 sur Cornebarrieu et 1875 sur plusieurs communes du bassin versant.

La crue de 1845 est bien documentée dans les archives de Cornebarrieu ; un extrait d'un arrêté communal décrivant l'événement est fourni en annexe 1. Le passage suivant peut être cité et permet de juger de l'ampleur de l'événement : "Considérant que dans la journée du 18 de ce mois une inondation occasionnée par le débordement de la rivière de l'Aussonnelle est s'emporter la destruction dans les deux rues de Saint-Jean et de l'hôpital, que par suite de **ce sinistre 90 maisons ont été détruites ou menacent d'une ruine prochaine** [...]".

L'annexe 1 présente de plus un autre extrait d'arrêté communal sur Cornebarrieu et précise : « [...] que par suite, **les 2/3 du village ont été complètement anéantis et que deux cents soixante habitants se trouvent aujourd'hui sans asile et dans la plus [illisible] misère.** ». Un document datant de 1845 (cf annexe 13) présente un projet de « rectification » du lit de l'Aussonnelle sur Cornebarrieu (non réalisé) ce qui témoigne d'une volonté à l'époque de maîtriser les inondations de la rivière. L'annexe 15 présente une lettre au préfet concernant « la reconstruction du village dont une grande partie a été enlevé par la crue ».

L'événement exceptionnel de Juin 1875 a généré des crues sur l'ensemble des bassins versants de la Garonne, dont la Save, le Touch, l'Hers et bien sûr la Garonne. Dès lors, il n'est pas étonnant de retrouver **des traces de cet événement sur l'Aussonnelle.** Cet événement apparaît principalement à travers des documents officiels concernant les levées de fonds pour soutenir les sinistrés et des « déclarations de vérification de pertes ». Les communes où ces documents ont pu être retrouvés sont :

- Pibrac ; « Pertes matérielles et événements malheureux » (cf. annexe 4) ;
- Empeaux : « Pertes matérielles et événements malheureux » (cf. annexe 5) ;
- Fontenilles : « Délibération relative au vote de 100f en faveur des inondés de 1875 » (cf annexe 9) ;
- Aussonne : « Secours pour pertes de récoltes, terres emportées ou engravées », «secours pour pertes de mobiliers, instruments et bestiaux » (cf annexe 10) ;
- La salvetat-St-Gilles : « Souscription en faveur des victimes » (cf annexe 16).

On notera que les informations concernant la crue de 1875 concernent aussi bien des communes en amont du bassin versant (Empeaux) qu'en aval (Aussonne). L'ampleur des dégâts générés par ces événements et l'emprise spatiale de l'épisode météorologique de juin 1875 sont autant d'éléments nous indiquant que **ces crues du XIX^{ème} siècle furent vraisemblablement généralisées à l'ensemble du bassin versant.** Dès lors, le manque d'informations sur les autres communes apparaît comme une conséquence de la faible urbanisation de ces dernières en zone inondable à cette époque. Ainsi, le bassin versant de **l'Aussonnelle a vraisemblablement subi des crues généralisées exceptionnelles,** bien que, compte tenu de l'urbanisation de l'époque, les traces de ces inondations ne soient aujourd'hui pas disponibles sur toutes les communes.

Plus récemment, citons la **crue de juin 2013 sur le Courbet, dont l'ampleur fut modeste** et les dégâts engendrés centrés sur les communes de Pibrac et Brax. Le passage suivant, extrait d'un article du journal "la Dépêche du Midi" (l'article étant fourni en annexe 2), peut être cité : *"Dès 8 heures du matin, samedi, la rivière sortait dangereusement de son lit. Les habitants du chemin de Sartha, de la rue du 19 mars, ainsi que les riverains du pont sur le Courbet, regardaient avec inquiétude la montée des eaux du Courbet."* L'annexe 8 présente de plus **une photographie prise au droit de l'impasse de Terrouges en juin 2013,** sur la commune de Brax, qui témoigne de l'inondabilité du secteur.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

On retrouve sur les communes du bassin versant des traces d'autres inondations :

- le tracé d'une emprise inondable a été retrouvé aux archives départementales pour la commune d'Aussonne (cf. annexe 6). Toutefois, la date de ce document n'est pas connue et la source de l'emprise cartographiée n'est pas précisée ; l'inondation cartographiée est toutefois de grande ampleur, avec une zone inondable d'une largeur d'environ 15 à 20 fois celle du cours d'eau ;
- une emprise inondable et une indication des niveaux atteints lors de la crue de 1856 sur Cornebarrieu sont indiquées dans un document d'archive sur le dimensionnement d'une passerelle (cf annexe 14) ; l'inondation cartographiée est là encore d'ampleur, avec une zone inondable d'environ 7 à 12 fois la largeur du lit mineur ; ce document précise que le niveau atteint est 1,5 m au-dessus des niveaux de plein bord du cours d'eau ; cette information est cohérente avec les isocotes d'écoulement sur la commune de Cornebarrieu issues de la méthode hydrogéomorphologique et reportées sur la cartographie des aléas ;
- une photographie d'une laisse de crue de 1890 au droit d'un pont sur la commune de la Salvetat Saint-Gilles a été retrouvée par la Mairie. Elle est fournie en annexe 3. Le pont a été repeint depuis et la laisse de crue n'est plus visible aujourd'hui ;
- une crue a eu lieu en 1905, comme l'atteste le document "Secours spéciaux pour pertes matérielles et événements malheureux" (cf. annexe 12). Les communes de Colomiers et Aussonne sont citées dans ce document ; toutefois, les cours d'eau ayant débordé ne sont pas indiqués ;
- un riverain du ruisseau de la Chauge a témoigné avoir vu une inondation par le Courbet au droit de la confluence Chauge/Courbet sur la commune de Brax lors de l'événement de juillet 1977.

4.1.4. CONSEQUENCES POTENTIELLES DES PHENOMENES

Les dommages causés par les inondations comme celles pouvant survenir sur le bassin versant de l'Aussonnelle ont de multiples causes, dont la principale est la submersion par une lame d'eau pendant une durée plus ou moins longue. Au phénomène de submersion, il faut ajouter en général des facteurs aggravants comme :

- les phénomènes d'érosion, de dépôt de matériaux et parfois de déplacement du lit ordinaire ;
- le transport et le dépôt de produits indésirables (produits polluants, matières toxiques, citernes, ...) ;
- la formation et la rupture d'embâcles : les matériaux flottants transportés par le courant (arbres, buissons mais aussi caravanes et véhicules divers) s'accumulent en amont des passages étroits et s'y enchevêtrent au point de former de véritables barrages (embâcles) qui surélèvent fortement le niveau de l'eau ; la rupture brutale éventuelle de ces embâcles provoque une onde puissante et dangereuse en aval ;
- la surélévation de l'eau en amont des obstacles et les augmentations locales des vitesses d'écoulement.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Les effets de telles catastrophes sont multiples et affectent les hommes, les biens et l'environnement :

- **effets sur les hommes** : noyade, électrocution, blessures, isolement ou déplacement de personnes, ... ; les services de secours spécialisés considèrent que la vie humaine est gravement menacée lorsque la hauteur d'eau dépasse un mètre ou lorsque la vitesse du courant dépasse 0,50 m/s ;
- **effets sur les biens** : destruction, détérioration ou endommagement de bâtiment, de caravanes, de voitures, d'ouvrage et d'infrastructures (ponts, routes, digues, ...), paralysie des services publics, perte de bétail ou de cultures ;
- **effets sur l'environnement** : endommagement voire destruction de la flore et de la faune, pollutions diverses (poissons morts, déchets toxiques, ...) pouvant aller jusqu'au déclenchement d'accidents technologiques.

Sur les affluents, le danger induit par une crue torrentielle provient essentiellement non seulement de la rapidité du courant, mais aussi des matériaux charriés qui se déplacent à forte vitesse et deviennent de véritables projectiles. La soudaineté du phénomène accroît encore le risque. Les effets produits sont multiples et affectent aussi bien les hommes que les biens : personnes blessées, bâtiments détériorés ou détruits, engrèvement, etc.

4.2. DEFINITION DES CRUES DE REFERENCE

4.2.1. CRUE DE REFERENCE

Comme indiqué précédemment, la circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'événement de référence à retenir pour le zonage est, conventionnellement, "la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière".

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

De ce fait, la Cartographie Informatique des Zones Inondables (CIZI) qui s'appuie sur la connaissance historique et en particulier sur les Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) est donc dans la plupart des cas, la référence à prendre en compte dans les PPRi en région Midi Pyrénées.

Ce choix répond à la volonté :

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

Comme explicité dans le paragraphe concernant les crues historiques sur le bassin versant, la vallée de l'Aussonnelle a subi des crues exceptionnelles (et certainement à l'échelle du bassin versant) au cours du XIX^{ème} siècle, bien que peu de traces de ces dernières soient restées, du fait de la faible urbanisation du bassin de risque à l'époque. La morphologie de la vallée du cours d'eau est de plus globalement bien marquée. On peut alors assimiler l'emprise inondable des crues historiques qui ont formées cette vallée à l'emprise hydrogéomorphologique, ce qui se vérifie là où des informations sont disponibles sur ces crues (cf. chapitre suivant).

Ainsi, **la crue de référence est la crue hydrogéomorphologique, qui s'inscrit dans l'emprise géomorphologique de la vallée.** Cette emprise géomorphologique est par ailleurs confortée par les données historiques (1845 à Cornebarrieu, 1977 à Brax, etc. - cf. chapitre "Les crues du bassin de l'Aussonnelle").

La CIZI, qui a été établie par la méthode hydromorphologique, et qui se base ainsi sur cette crue de référence, a servi de support à l'élaboration du PPR.

A noter que trois secteurs ont fait l'objet d'une approche complémentaire :

- le ruisseau du Rouchet, sur la commune de Cornebarrieu : une approche complémentaire a été mise en œuvre, par modélisation mathématique. **En effet, il s'agit d'un cours d'eau non couvert par la CIZI et dont la vallée a été fortement remodelée au cours des dernières années (ZAC en cours de réalisation) ;**
- l'Aussonnelle au droit de la Briqueterie Bouyer-Leroux : un modèle mathématique a été mis en œuvre pour évaluer l'aléa inondation au regard de la **forte anthropisation de la vallée au droit du site** (busage de l'Aussonnelle, franchissement de la RN 124) ;

- le Courbet à Léguevin : un modèle a également été réalisé localement sur un secteur à enjeux complexe situé dans une zone de confluence (Courbet-Moulinasse) entre deux ouvrages hydrauliques structurants (RD37 et RD65a).

4.2.2. COMPARAISON ENTRE HYDROGÉOMORPHOLOGIE ET MODELISATION MATHÉMATIQUE

L'approche hydrogéomorphologique se base sur l'observation des traces des crues passées. Elle permet de cartographier l'emprise inondable dite « hydrogéomorphologique ».

L'approche par modélisation se base sur une représentation mathématique des écoulements reposant sur des données bathymétriques et topographiques. Elle nécessite de définir précisément plusieurs hypothèses dont le débit d'entrée, le comportement des ouvrages hydrauliques, la concomitance de crues, le régime (permanent ou transitoire), etc.

Sur le bassin de l'Aussonnelle, une étude hydraulique par modélisation a été menée en 1997. Toutefois, les résultats issus de ce modèle ne sont pas directement transposables pour la cartographie des aléas dans le cadre d'une étude PPRi pour les considérations suivantes :

- Topographie : la topographie (terrestre et bathymétrique) sur laquelle se basent ces études antérieures est ancienne (~ 1996). Les fonds d'un cours d'eau sont susceptibles d'évoluer au cours du temps, pouvant conduire à une diminution ou à une augmentation de la capacité du lit. La topographie en lit majeur est représentative de l'état d'occupation des sols de 1996. De plus, la technique employée à l'époque pour la topographie (photogrammétrie) présente des imprécisions notables, de l'ordre de plus ou moins 30 à 40 cm. Sa densité était d'environ 1 point tous les 30 à 50 m (contre 1 point tous les 1 m pour la topographie récente LIDAR) ;
- Hydrologie : l'hydrologie vise à évaluer les débits des cours d'eau. Elle s'appuie notamment sur les chroniques de pluies et de débits observés. Dès lors, l'hydrologie employée en 1997 doit être considérée comme ancienne ;
- Endiguement : les études par modélisation précédentes tiennent compte des endiguements existants. Or la politique de l'Etat est de considérer ces ouvrages comme transparents et éventuellement d'appliquer une bande de précaution supplémentaire s'il y a un danger important pour la population en cas de rupture ou submersion. Ainsi, la modélisation telle qu'établie antérieurement ne peut pas être représentative de l'aléa de référence pour le PPRi ;
- Hypothèses sécuritaires : lorsqu'il y a recours à la modélisation, les hypothèses retenues dans le cadre d'un PPRi sont sécuritaires (régime permanent, pertes de charge aux ouvrages, concomitance des crues, hydrologie, etc), ce qui n'est pas le cas dans l'étude hydraulique de 1997 ;
- Evénement étudié : le modèle de 1997 a été exploité pour cartographier la crue centennale (entre autres). En toute rigueur, la crue cartographiée est **un événement générant un débit centennal en aval à Seilh**. Cet événement n'est alors pas forcément centennal sur les communes plus en amont bordant l'Aussonnelle ainsi que sur les affluents. De manière simplifiée, le débit de l'Aussonnelle à Seilh est généré par la somme des débits de ses affluents tout au long de son linéaire. En pratique, il y a une multitude de combinaisons possibles de débits des affluents pour générer un débit centennal à Seilh. Dès lors, cartographier par modélisation une crue centennale dans le cadre du PPRi nécessiterait de modifier les injections de débits dans le modèle pour s'assurer de bien retrouver le débit centennal en tout point du modèle (et non seulement en aval). En conséquence et logiquement, les résultats de l'étude de 1997 sont plus cohérents

avec les cartographies du PPRi en aval du bassin versant et présentent des différences de plus en plus marquées en remontant vers l'amont.

In fine, les approches par modélisation sont très dépendantes des hypothèses d'entrée. Le modèle de l'étude de 1997 n'est pas adapté aux hypothèses retenues dans le cadre d'un PPRi. D'autre part, la topographie employée est ancienne, présente des incertitudes notables (bien qu'usuelles pour l'époque) et ne représente plus forcément l'état actuel. Les résultats de cette étude de 1997 ne sont pas donc applicables à ce PPRi.

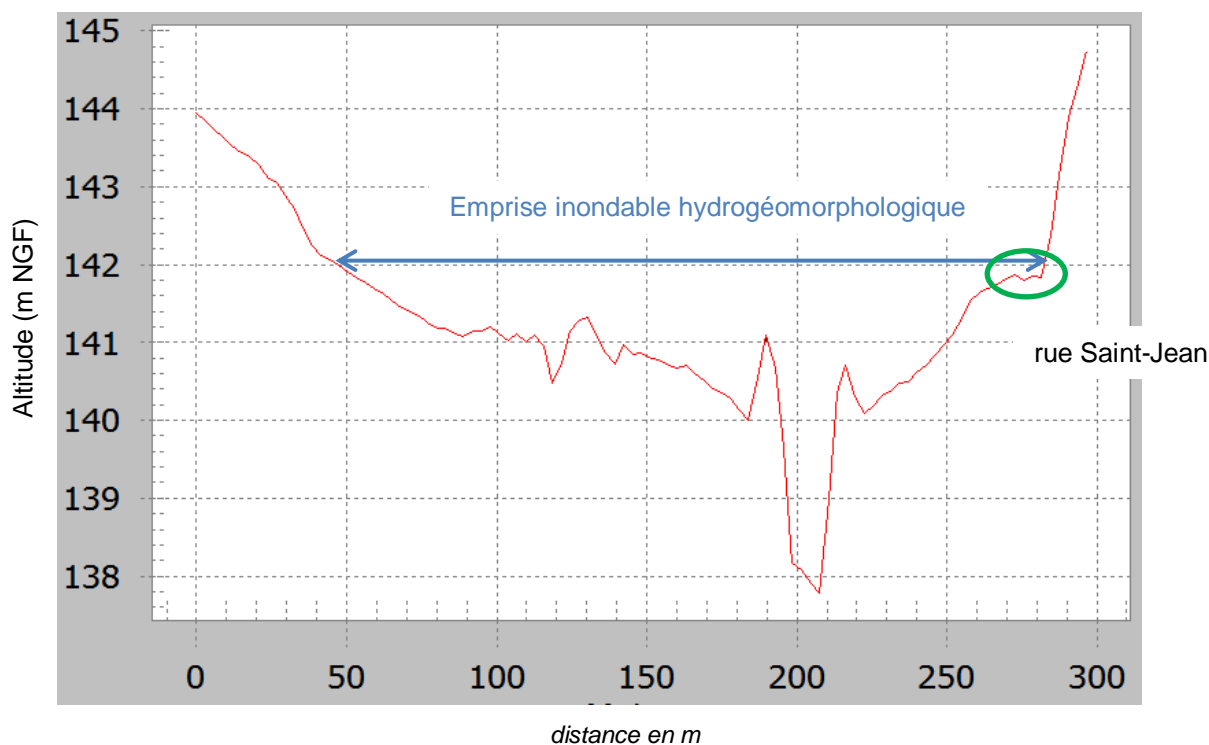
4.2.3. PERTINENCE DE L'ALEA HYDROGÉOMORPHOLOGIQUE

La méthode hydrogéomorphologique est pertinente sur ce bassin de risque au regard de la forme assez marquée de la vallée de l'Aussonnelle et de ses affluents ainsi que du faible remaniement général anthropique de la vallée (par rapport à l'emprise inondable).

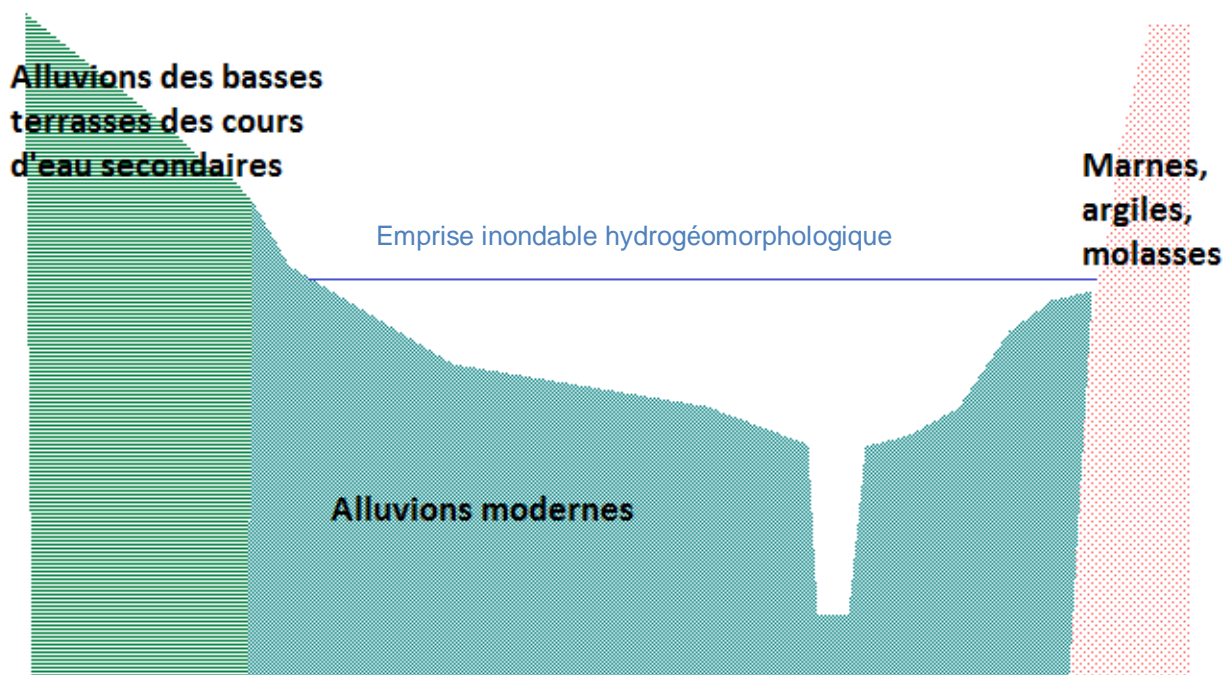
De plus, la description des dégâts de la crue du 18 juin 1845 sur Cornebarrieu (cf. chapitre 4.1.3) et plus particulièrement rue Saint-Jean témoigne que cette rue a été fortement impactée par l'inondation.

Cette information historique ne permet pas d'estimer précisément le niveau d'eau atteint lors de cet événement. Toutefois, il est intéressant de remarquer que la rue Saint-Jean est en limite de l'emprise inondable géomorphologique.

Un profil en travers de la vallée, au droit de cette rue, permet de mieux se rendre compte de l'ampleur de cet événement de juin 1845.



Profil en travers de la vallée au droit de la rue Saint-Jean à Cornebarrieu



Profil type correspond de la géologie de la vallée

Il est ainsi ici vérifié que l'aléa représenté par la méthode hydrogéomorphologique est cohérent avec l'aléa observé lors de la crue de juin 1845. Autrement dit, l'aléa hydrogéomorphologique est bien représentatif de l'aléa des crues historiques.

4.3. METHODE DE DETERMINATION DE L'ALEA INONDATION POUR LA CRUE DE REFERENCE

4.3.1. DETERMINATION DE L'ALEA INONDATION SUR LES COURS D'EAU PRINCIPAUX

4.3.1.1. PRINCIPE

L'emprise des zones inondables a été déterminée par la méthode hydrogéomorphologique.

Conformément au document de référence des services de l'Etat en Midi-Pyrénées pour l'évaluation du risque inondation et l'élaboration des PPRi, la cartographie informative des zones inondables (CIZI) constitue la principale référence prise en compte dans le cadre du présent PPR pour établir les cotes PHEC. L'analyse hydrogéomorphologique plus fine des zones inondables, l'utilisation de données historiques recueillies par le bureau d'études ainsi que de données topographiques récentes et le calcul des vitesses a permis de préciser la CIZI.

A noter que l'approche hydrogéomorphologique a aussi été employée pour les PPRi approuvés des communes du Gers à l'amont du bassin versant.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Le ruisseau du Rouchet sur son linéaire aval, l'Aussonnelle au droit de l'entreprise Bouyer-Leroux et le Courbet sur un secteur de Léguevin ont fait l'objet d'une approche complémentaire par modélisation hydraulique.

4.3.1.2. ETUDE HISTORIQUE DES INONDATIONS

Cette phase est essentielle pour obtenir une bonne connaissance du fonctionnement hydraulique des différents cours d'eau et des problèmes d'inondation.

Cette collecte d'informations a consisté en :

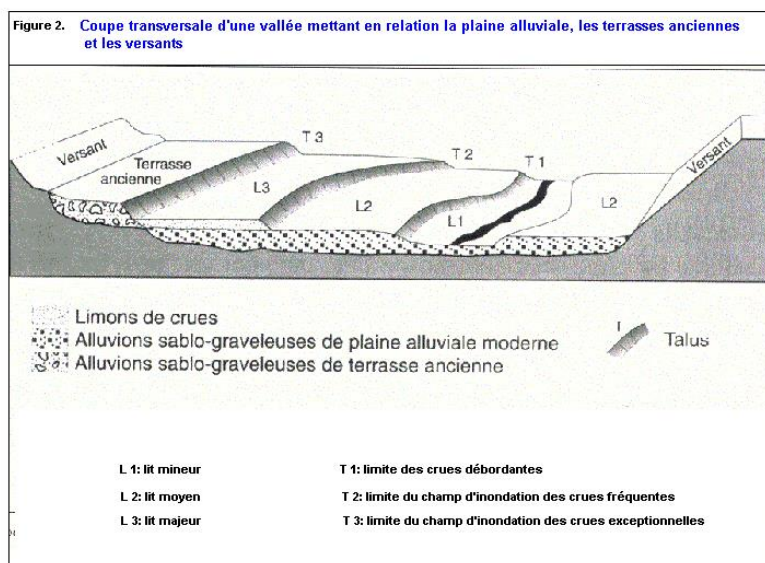
- un questionnaire (établi par ARTELIA et validé par la DDT) envoyé à toutes les communes ;
- des visites détaillées du terrain ;
- la rencontre des élus ou des services techniques des onze communes.

L'objectif a été de recueillir le maximum de témoignages et de données disponibles concernant l'origine des crues, les mécanismes d'inondation, les données hydrologiques, les zones déjà inondées lors des crues passées, les fréquences de submersion, etc.

4.3.1.3. ANALYSE HYDROGEOMORPHOLOGIQUE

Cette méthode permet de délimiter l'encaissant des zones inondables et s'appuie principalement sur deux volets :

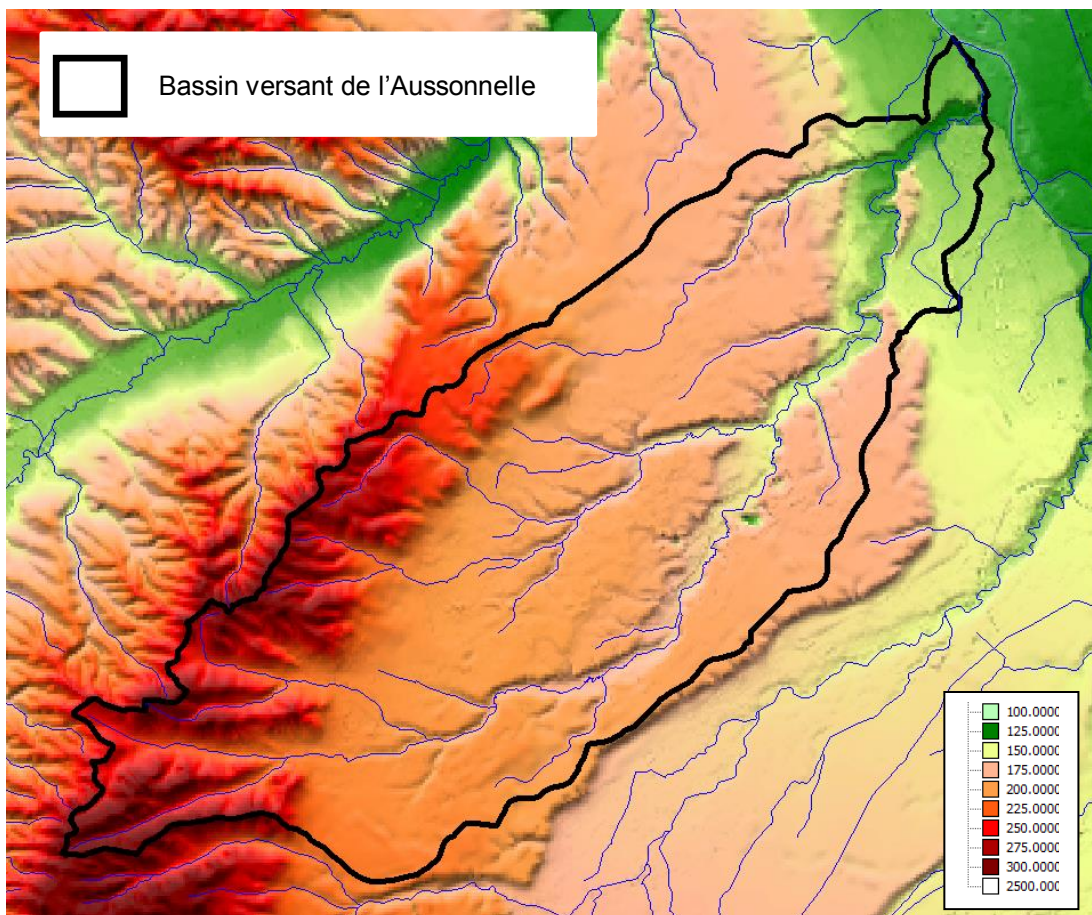
- **une photo-interprétation** (analyse stéréoscopique de photographies aériennes) visant à définir les grands types de zones inondables ;
- **une étude de terrain fine** (à l'échelle du 1/5000^{ème}) permettant une reconnaissance générale des caractéristiques morphologiques naturelles (terrasses alluviales, ...) et artificielles (endiguement, remblai, ...) des vallées et/ou tronçons d'étude.



Comme l'indique la figure suivante, l'altimétrie du bassin versant de l'Aussonnelle est comprise entre 110 m NGF et 310 m NGF.

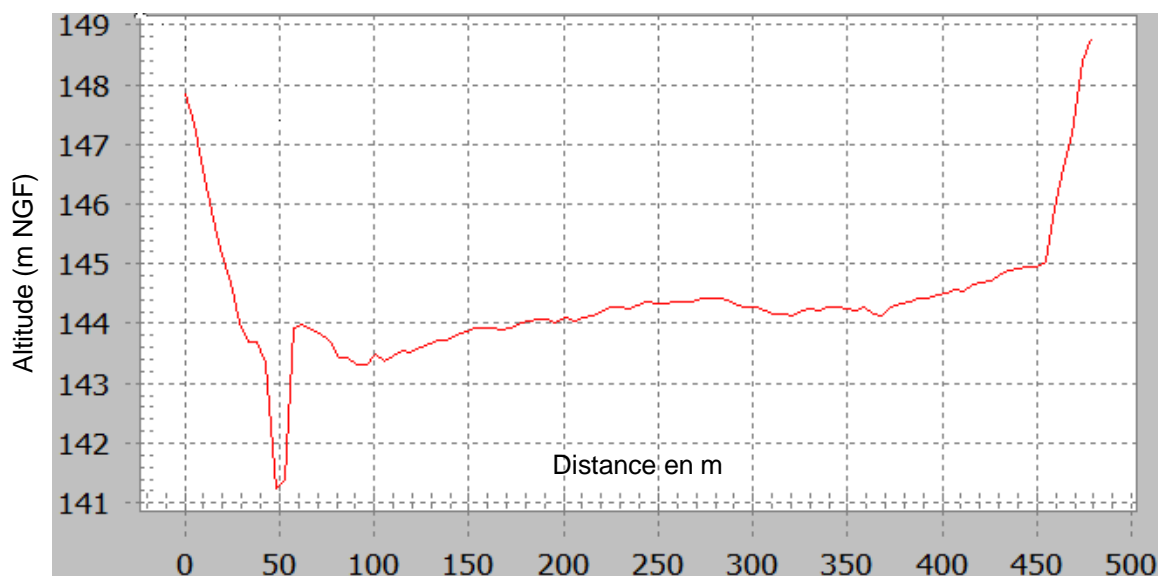
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION



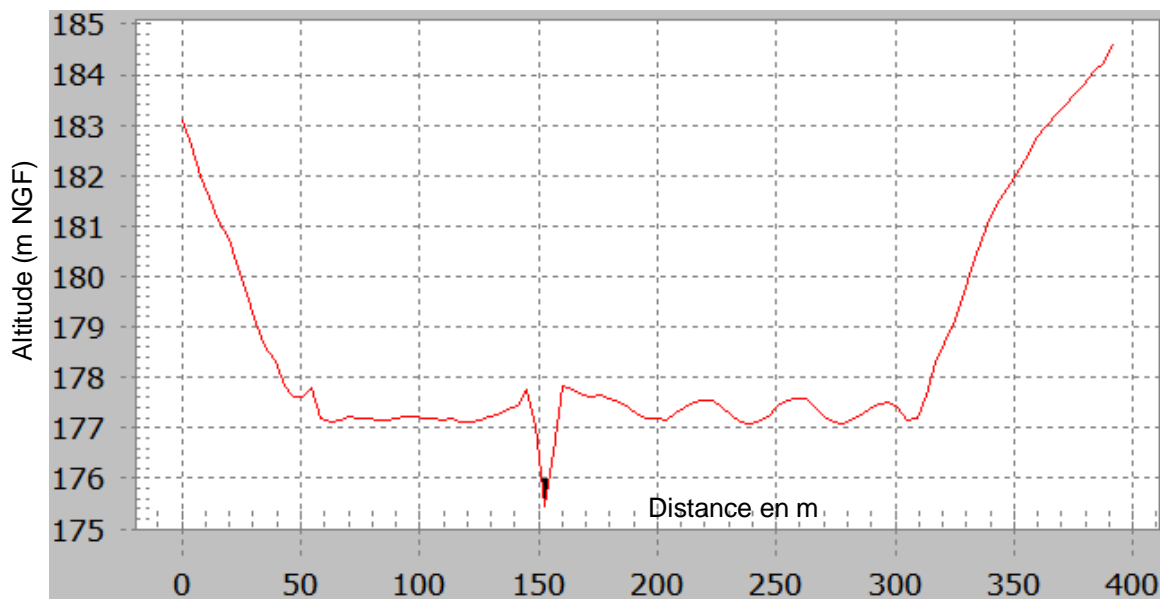
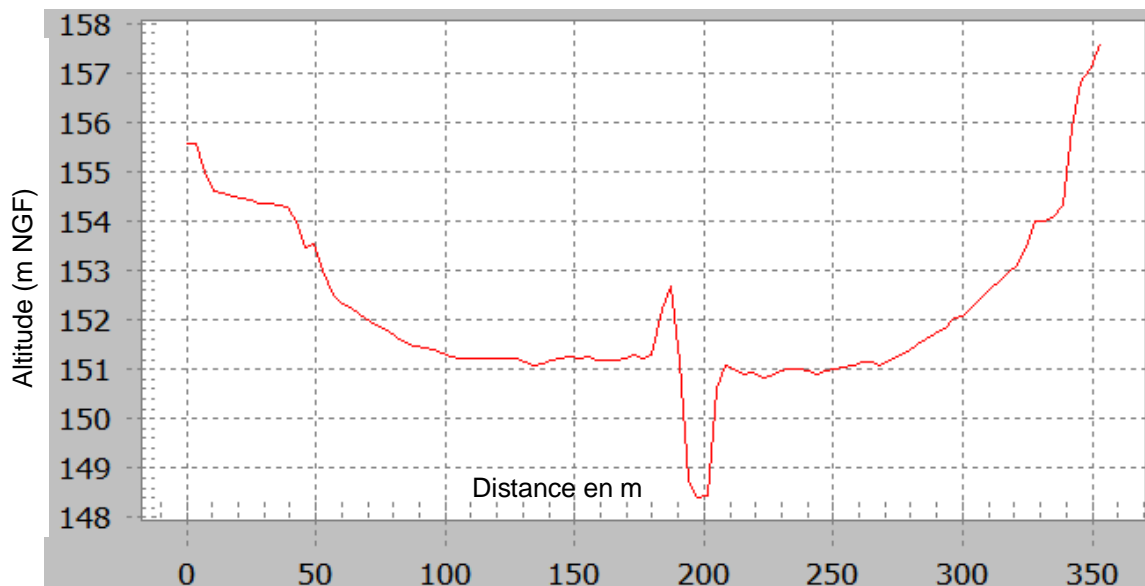
Bassin versant de l'Aussonnelle sur fond altimétrique

Les coupes suivantes illustrent les profils en travers de vallée type que l'on rencontre sur le bassin de l'Aussonnelle.



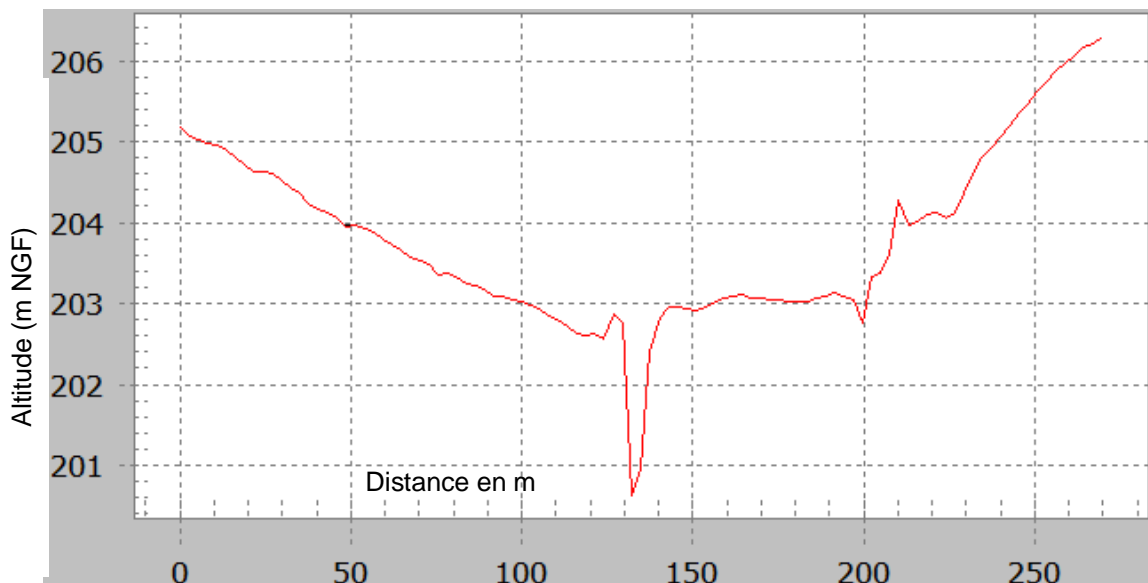
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE**

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION



DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE**

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION



Ces coupes types illustrent que le profil morphologique de l'Aussonnelle est principalement composé des éléments suivants :

- lit mineur ;
- un lit majeur sur chaque rive, relativement plat ;
- des talus morphologiques relativement bien marqués.

Comme indiqué dans le paragraphe concernant le contexte géologique, les "anciennes terrasses" dominent les cours d'eau de plus de 10 m. Lorsque présentes, ces anciennes terrasses sont "en crête" des talus précédemment identifiés, à une altimétrie bien plus haute que le lit majeur (elles n'apparaissent pas sur les profils de vallée précédents compte tenu de l'échelle employée). Ces anciennes terrasses ne sont dès lors pas en zone inondable de l'Aussonnelle.

4.3.1.4. APPROCHE PAR MODELISATION SUR L'AUSSONNELLE AU DROIT DE L'ENTREPRISE BOUYER-LEROUX

Au droit de l'entreprise Bouyer-Leroux, des modifications notables du lit mineur et du lit majeur ont eu lieu, et qui sont susceptibles de modifier significativement les écoulements en crue par rapport à un état naturel.

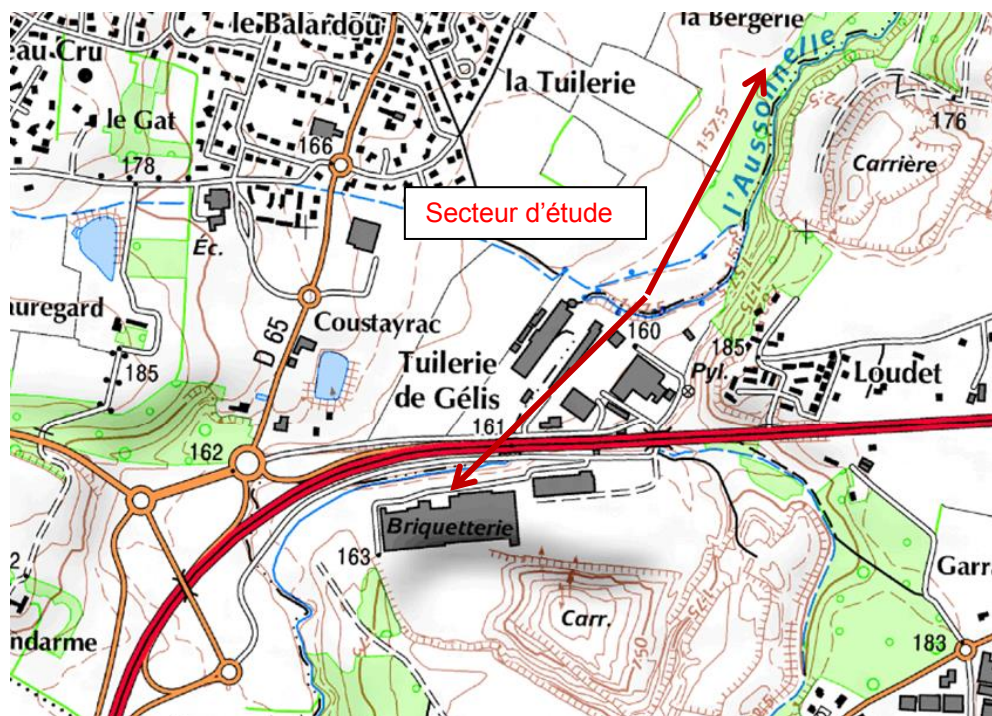
L'entreprise Bouyer-Leroux a alors engagé des études hydrauliques par modélisation mathématique afin d'évaluer l'aléa inondation au droit de leur site. Les hypothèses techniques retenues pour cette modélisation ont été fixées par la DDT 31 et sont précisées ci-après :

- modèle exploité en régime permanent pour la crue centennale (débit de $70 \text{ m}^3/\text{s}$) ;
- condition limite aval fixée à 158,50 m NGF ;
- condition limite en amont de la RN 124 fixée à 162,00 m NGF ;
- prise en compte d'un scénario de rupture du dalot principal chenalissant l'Aussonnelle dans sa traversée sous le site.

Le linéaire concerné par cette étude hydraulique est indiqué sur la figure suivante.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE L'AUSSONNELLE

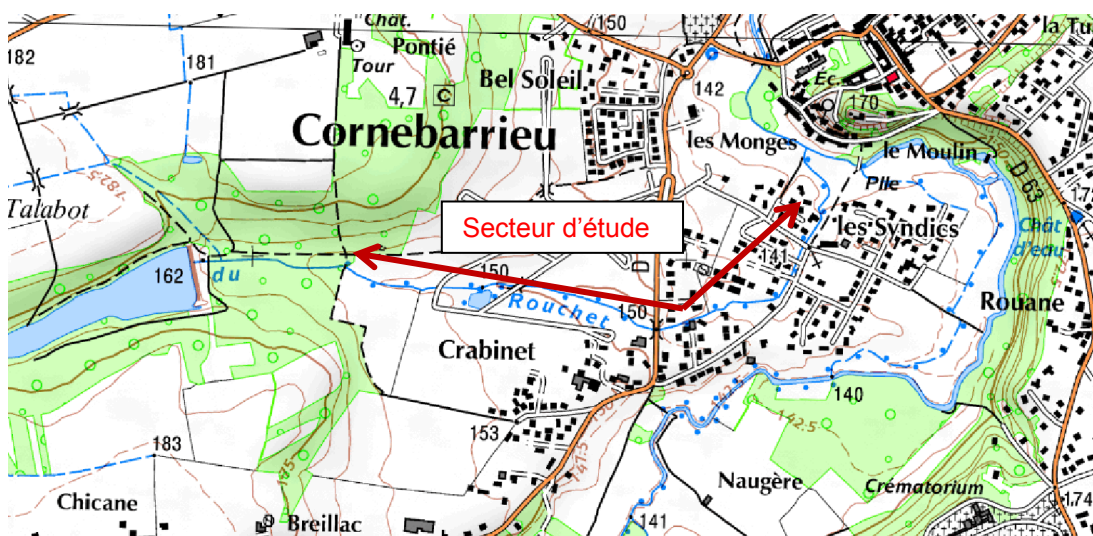
VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION



Les résultats de cette simulation ont été intégrés aux cartes d'aléa du PPRI.

4.3.1.5. APPROCHE PAR MODELISATION SUR LE ROUCHET AVAL

La vallée du Rouchet (commune de Cornebarrieu) sur son linéaire aval a été fortement remodelée par les activités humaines, avec notamment des remblaiements conséquents réalisés en lit majeur du cours d'eau. Dès lors, une approche par modélisation mathématique a été effectuée en complément de l'approche hydrogéomorphologique. Le linéaire concerné est précisé sur la figure suivante.



DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Un modèle hydraulique filaire (c'est-à-dire à une dimension) a ainsi été élaboré sur la base des levés topographiques disponibles (profils en travers du lit mineur, "LIDAR" et un levé des ouvrages hydrauliques). Ce modèle a été exploité en régime permanent pour la crue de référence retenue sur le Rouchet, de période de retour 100 ans, dont le débit a été évalué à $11,2 \text{ m}^3/\text{s}$ pour une méthode classique dénommée méthode rationnelle. La condition limite aval est imposée par le niveau de référence de l'Aussonnelle, soit 142,25 m NGF. Ce travail a fait l'objet d'une note technique spécifique de présentation de la méthodologie (annexée à la note communale de Cornebarrieu).

Au final, l'approche retenue pour la caractérisation des aléas sur ce secteur est l'approche par modélisation présentée ci-avant. Les résultats ont été reportés sur les cartes d'aléa de la commune de Cornebarrieu.

4.3.1.6. APPROCHE PAR MODELISATION SUR LE COURBET A LEGUEVIN

Une modélisation hydraulique a été engagée par la Commune sur le secteur de la confluence Courbet-Moulinasse (« Etude de l'inondabilité du secteur de Bellefontaine en bord du Courbet à Leguevin » - Amenis - Mars 2016).

Après analyse de cette étude par le CEREMA dans le cadre d'une tierce-expertise, et considérant que le secteur était sous l'influence de deux ouvrages hydrauliques en amont et en aval (le pont de la RD37 et le pont de la RD65a refait il y a une dizaine d'années), les résultats de la modélisation ont été intégrés au PPRi suite à l'enquête publique.

Le linéaire modélisé est représenté sur la figure suivante :



Le modèle élaboré est un modèle 1D. Le débit de crue retenu pour la crue de fréquence centennale est de $25 \text{ m}^3/\text{s}$.

4.3.2. REMARQUES SUR LES AMENAGEMENTS DE PROTECTION VIS-A-VIS DES INONDATIONS

↳ OUVRAGES DE PROTECTION (BARRAGES ECUREURS, BASSINS DE STOCKAGE, ...)

La circulaire interministérielle du 30 avril 2002 rappelle que *"les ouvrages de protection réduisent le risque mais ne l'annulent pas et que toutes les hypothèses de ruptures, de submersion, de mauvais dimensionnement des ouvrages de contournement, d'erreurs humaines lors de la mise en place de batardeaux ou d'actionnement de vannes, ne peuvent être exclues. Seuls sont pris en compte les aménagements pérennes dimensionnés pour des crues importantes et bénéficiant d'un entretien"*.

L'expérience montre que les travaux de protection (bassins de stockage, entretien des berges, ...) réalisés par un particulier ou une collectivité sont souvent mis en avant.

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

A noter que les barrages n'ont pas de rôle de régulation ou de protection. Les consignes de sécurité de ces barrages visent la transparence du barrage en cas de crue importante. Ils ne sont donc pas pris en compte.

↳ DIGUES DE PROTECTION

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

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

La politique de l'Etat est de considérer ces ouvrages transparents et éventuellement d'appliquer une bande de précaution s'il y a un danger important pour la population en cas de rupture ou de submersion. Le document de référence pour l'évaluation du risque inondation et l'élaboration des PPRi précise ceci :

"la rupture ou la submersion d'une digue mal entretenue ou mal conçue peut provoquer une inondation rapide et soudaine des zones censées être protégées. Outre les dégâts matériels, les vitesses d'écoulements et de montées des eaux consécutives à une rupture ou submersion de digue peuvent surprendre les personnes présentes dans la zone que la digue protège. Par ailleurs, la zone endiguée peut également être exposée aux inondations par contournement, remontée de nappes phréatiques, ruissellement urbains, etc. Les zones endiguées sont donc des zones où le risque inondation, avec des conséquences catastrophiques, demeure, quel que soit le degré de protection théorique de ces digues. Remarque : Les digues pérennes dimensionnées pour l'événement de référence restent des cas exceptionnels en Midi-Pyrénées".

A noter que les systèmes d'endiguement sont encadrés par le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques.

L'article R. 562-14. de ce décret précise qu'un système d'endiguement est soumis à une autorisation en application des articles L. 214-3 et R. 214-1, dont la demande est présentée par la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent.

La réglementation est différente selon la classe du système d'endiguement. Cette classe au sens de l'article R. 562-13 est déterminée conformément au tableau ci-dessous :

CLASSE	POPULATION PROTÉGÉE par le système d'endiguement ou par l'aménagement hydraulique
A	Population > 30 000 personnes
B	3 000 personnes < population ≤ 30 000 personnes
C	30 personnes ≤ population ≤ 3 000 personnes

↳ **BILAN**

En conclusion, les limites des zones inondables de la présente étude ont été tracées sur la base des précédentes recommandations, en considérant les hypothèses suivantes :

- les digues mises en place pour la protection rapprochée des habitations ne sont pas prises en compte ;
- l'effet des ouvrages tels que les barrages ou lacs n'a pas été considéré ; les zones inondables à l'aval de ces ouvrages ont donc été tracées hors aménagement.

5. CARACTERISATION DES ALEAS

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

5.1. L'ALEA "INONDATION"

5.1.1. DEFINITION

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

5.1.1.1. INTENSITE DU PHENOMENE

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

5.1.1.2. FREQUENCE DU PHENOMENE

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

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

5.1.2. NIVEAUX D'ALEAS

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

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

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Dans le cas présent, sur le bassin de l'Aussonnelle, il convient de retenir les points suivants :

- sur les cours d'eau principaux (Aussonnelle et Courbet), les valeurs de hauteurs et de vitesses sont estimées par l'analyse hydrogéomorphologique ;
- sur les affluents, les valeurs de hauteurs et de vitesses sont là encore estimées par l'analyse hydrogéomorphologique ; ils sont souvent caractérisés par des pentes longitudinales plus élevées par rapport aux cours d'eau principaux (et donc des vitesses d'écoulement plus élevées) ;
- sur certains petits affluents ou en tête amont de certains affluents, l'analyse hydrogéomorphologique ne permet pas scientifiquement de connaître précisément les hauteurs et les vitesses d'écoulement des cours d'eau en crue, notamment pour des événements très exceptionnels ; dès lors, et compte tenu que l'emprise inondable est souvent peu étendue pour les cours d'eau concernés, il est considéré que les vitesses d'écoulement sont fortes ; l'aléa retenu est alors l'aléa fort. La méthode est qualifiée de « bande forfaitaire ». La largeur retenue pour la zone inondable est alors de 6 m (par rive, soit environ 12 m de large de bord à bord). Cette largeur a été fixée sur la base de l'article L215-18 du Code de l'Environnement qui prévoit une servitude de passage pour l'entretien des abords du cours d'eau et la restauration des milieux aquatiques sur une largeur de six mètres de part et d'autre du cours d'eau.

En synthèse, sur la grande majorité du linéaire de cours d'eau étudiée, **la méthode employée est la méthode hydrogéomorphologique.**

A noter qu'aucun groupement d'enjeux de type habitation n'est concerné par la méthode "bande forfaitaire".

Le tableau suivant indique la méthodologie employée pour l'ensemble des cours d'eau étudiés.

Cours d'eau	Méthodologie
Aussonnelle	Hydrogéomorphologie Modèle hydraulique local
Barnefond	Hydrogéomorphologie
Bassac	Hydrogéomorphologie
Chauge aval	Hydrogéomorphologie
Chauge amont	Bande forfaitaire
Couget amont	Bande forfaitaire
Couget aval	Hydrogéomorphologie
Courbet	Hydrogéomorphologie Modèle hydraulique local
Crabères amont	Bande forfaitaire
Crabères aval	Hydrogéomorphologie
Fonbrennes amont	Bande forfaitaire
Fonbrennes aval	Hydrogéomorphologie
Goutille	Hydrogéomorphologie
Guignerious amont	Bande forfaitaire
Guignerious aval	Hydrogéomorphologie
Maudinat	Hydrogéomorphologie
Moulinasse amont	Bande forfaitaire
Moulinasse aval	Hydrogéomorphologie

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Cours d'eau	Méthodologie
Panariol (ou Gajea)	Hydrogéomorphologie
Paradis amont	Bande forfaitaire
Paradis aval	Hydrogéomorphologie
Peyre	Hydrogéomorphologie
Rouchet amont	Bande forfaitaire
Rouchet central	Hydrogéomorphologie
Rouchet aval	Modèle hydraulique
Vidaillon	Hydrogéomorphologie

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

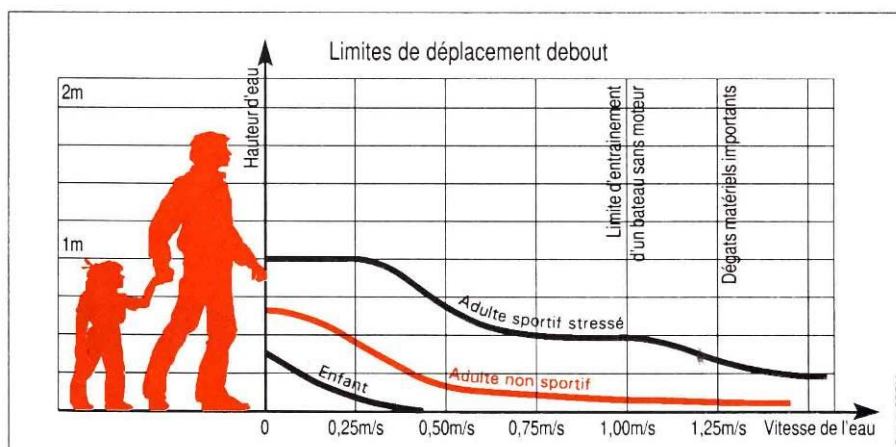
Hauteurs d'eau	Vitesse en période de crue	
	< 0,5 m/s	≥ 0,5 m/s
H < 0,5 m	Aléa faible	Aléa fort
0,5 m < H < 1 m	Aléas moyen	Aléa fort
H > 1 m	Aléa fort	Aléa fort

Qualification de l'aléa en fonction de la hauteur et de la vitesse

La valeur de 1 m d'eau, exprimée une première fois dans la circulaire du Premier Ministre du 2 février 1994, correspond à une valeur conventionnelle significative en matière de prévention et gestion de crise :

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

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



Capacité de déplacement en zone inondée - Guide méthodologique PPR

5.1.3. REPROJECTION DES ISOCOTES D'ÉCOULEMENT SUR LA TOPOGRAPHIE

Suite à la concertation publique sur l'aléa inondation, une nouvelle étape a été ajoutée à la méthodologie de détermination des aléas.

Cette étape consiste à générer un Modèle Numérique de plan d'Eau (MNE) à partir des isocotes d'écoulement et à le soustraire à la topographie LIDAR pour en déduire une nouvelle emprise inondable qui remplace l'emprise inondable hydrogéomorphologique précédente.

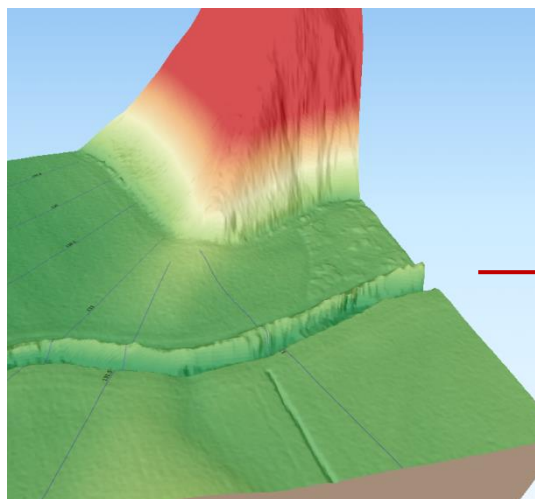
Cette méthodologie permet d'assurer la cohérence entre l'emprise de la zone inondable et les isocotes d'écoulement, facilitant ainsi l'instruction des actes d'urbanisme et la mise en œuvre des prescriptions du PPR.

Il convient de noter que cette méthode ne rend pas le résultat plus précis ou plus fiable en un point donné. En effet, les estimations des isocotes d'écoulement présentent des incertitudes qui dépendent de plusieurs facteurs (dont la forme de la vallée). La reprojection des isocotes d'écoulement pour redéfinir l'emprise inondable reporte ces incertitudes sur les limites de zone inondable.

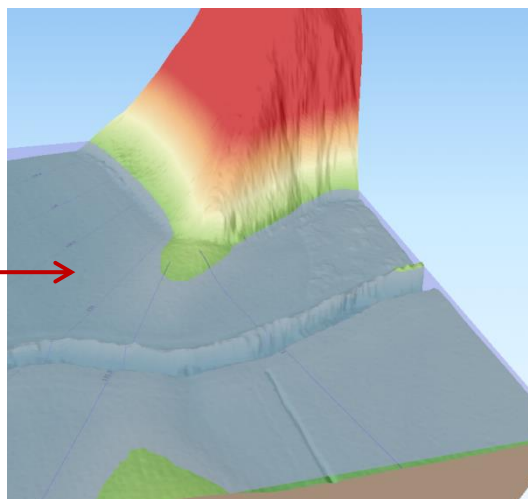
En conséquence, lorsque cette nouvelle emprise diffère peu de l'emprise hydrogéomorphologique ou lorsque les remaniements anthropiques du terrain sont significatifs (notamment dans le cas de remblais dans les zones habitées), cette méthodologie est jugée pertinente. Dans le cas contraire, elle n'a pas été appliquée.

Ainsi, la reprojection des isocotes a été réalisée de manière systématique sur le linéaire de l'Aussonnelle, du Courbet, du Guignerieu aval et du Gajea aval, hors secteurs sans isocotes. Sur le linéaire des autres cours d'eau, elle n'a été appliquée que ponctuellement, dans les zones les plus urbanisées.

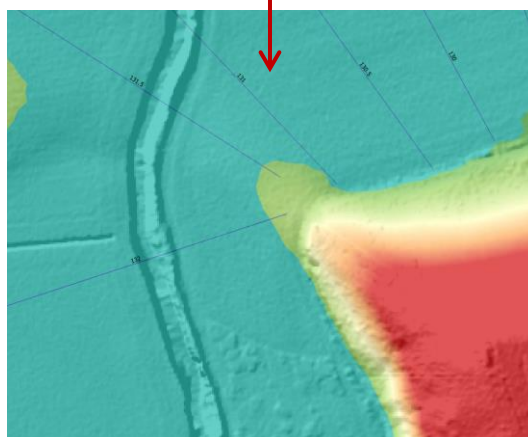
Les figures suivantes illustrent graphiquement cette méthodologie.



Vue 3D de la vallée (vert = point bas, rouge = points hauts)



Croisement d'un plan d'eau incliné avec la vallée



Cartographie de l'emprise inondable

5.1.4. AFFINAGE LOCAL

Suite à la concertation, un travail d'affinage local des aléas à une échelle plus fine a été mené dans les limites de la pertinence de la méthode hydrogéomorphologique.

L'aléa a été affiné sur certains affluents, au droit des zones à enjeux, notamment afin d'assurer au mieux la cohérence emprise/isocote compte tenu des incertitudes et sur la base de la topographie LIDAR. Ce travail a consisté d'une part à travailler à une échelle plus fine que le 1/5000ème et d'autre part à privilégier la cohérence emprise/isocote par rapport à l'approche sécuritaire. Il a abouti à modifier certaines isocotes et à affiner par endroit l'emprise inondable, tout en restant dans les fourchettes d'incertitudes associées, qui restent notables sur les affluents.

5.1.5. DETERMINATION DES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Suite à l'enquête publique, il a été constaté que la précision du calcul des vitesses avait des incidences sur la détermination de l'aléa, de nombreux cours d'eau présentant des pentes importantes engendrant des vitesses élevées, y compris dans des zones soumises à des hauteurs d'eau inférieures à 1m. En conséquence, la méthode de détermination des vitesses d'écoulement a été différenciée dans les zones « à forts enjeux », c'est-à-dire où l'impact réglementaire de ce paramètre est important (zones fortement urbanisées et où les hauteurs d'eau sont inférieures à 1m en crue de référence).

5.1.5.1. HORS ZONES A ENJEUX

La détermination des vitesses s'appuie sur une formule mathématique des écoulements à surface libre qui permet de relier les différentes caractéristiques de l'écoulement (hauteur, vitesse) à la morphologie de vallée (pente longitudinale, ...) et donc en quelque sorte de relier la vitesse aux hauteurs d'eau.

Cette formule est celle de Manning-Strickler en régime uniforme et s'exprime :

$$Q = K.S.Rh^{\frac{2}{3}}.i^{\frac{1}{2}}$$

avec :

- Q (m³/s) : le débit qui peut s'exprimer en fonction de la vitesse (m/s) et de la section (m²) selon la formule suivante :

$$Q = V.S$$

- K : le coefficient de frottement
- S : la section mouillée (m²)
- Rh : le rayon hydraulique (m)
- i : la pente longitudinale (m/m).

Elle a été appliquée sur des tronçons homogènes de cours d'eau.

A titre d'exemple, en prenant une pente longitudinale de 2 pour 1000 (soit 0,2%) et un coefficient de frottement usuel de 15, cette formule évalue que la vitesse d'écoulement est supérieure à 0,5 m/s lorsque la hauteur d'eau est supérieure à 0,64 m. Dès lors, et pour cet exemple, l'aléa est faible pour h < 0,5 m, moyen pour 0,5 < h < 0,64 m et fort pour h > 0,64 m.

Dans le secteur concerné par le PPR Aussonnelle, le niveau d'aléa est principalement imposé :

- **par les hauteurs d'eau**, les lits majeurs présentant de grandes zones d'expansion de crue où les hauteurs sont supérieures à 0,5 m voire à 1 m ;
- **par les vitesses d'écoulement**, qui dépassent fréquemment les 0,5 m/s, **notamment sur les affluents présentant une pente longitudinale élevée.**

5.1.5.2. AU SEIN DES ZONES A FORTS ENJEUX

Au sein des zones à forts enjeux, et plus particulièrement sur les secteurs présentés ci-après, la méthodologie retenue s'appuie sur des calculs hydrauliques menés sur des sections représentatives d'écoulement, par application de la même formule de Manning-Strickler mais avec un affinage des paramètres utilisés.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Les paramètres retenus pour ces calculs sont les suivants :

- la pente : pente de la ligne d'eau issue des isocotes d'écoulement ;
- les coefficients de Strickler Ks : les valeurs moyennes retenues, classiquement utilisées, sont fournies dans le tableau ci-après ; elles ont été adaptées à chaque secteur en fonction de l'encombrement des lits mineur et majeur et de la densité de la végétation et de l'occupation des sols :

	Occupation des sols	Valeur du Ks
LIT MAJEUR	Zone boisée	8
	Prairies, champs agricoles	12
	Zones habitées	8 à 10 en fonction de l'obstruction et de la végétation
	Largeur du lit mineur	Valeur du Ks
LIT MINEUR	> 15 m	20 à 25
	10 à 15 m	18
	5 à 10 m	14 à 16
	< 5 m	12, voire moins si fort encombrement

L'analyse a été complétée en parallèle par :

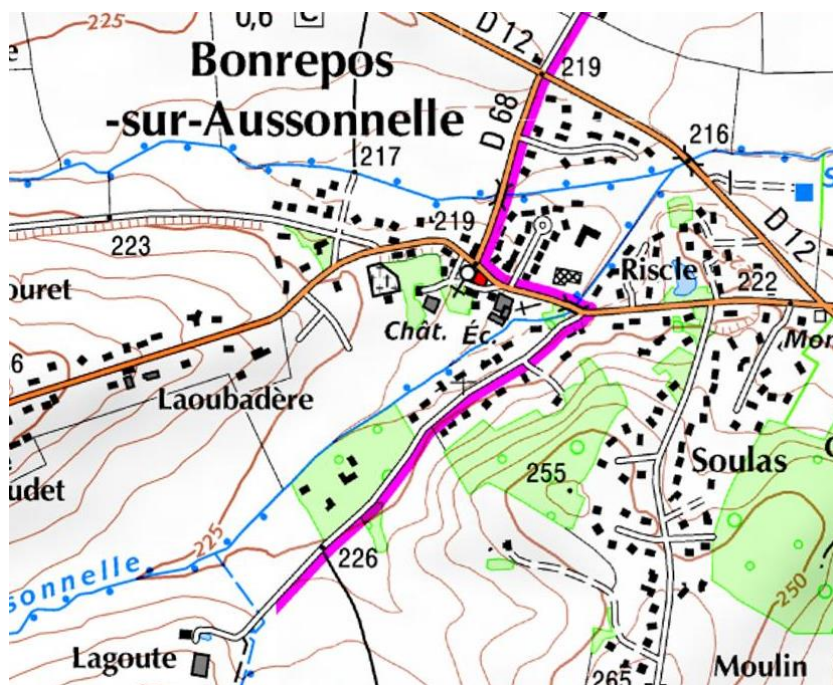
- un examen du LIDAR pour repérage des chenaux préférentiels d'écoulement éventuels ;
- une réflexion spécifique au droit des ponts (phénomène de reconcentration des écoulements en lit mineur, effet plan d'eau, etc) ;
- la comparaison avec les résultats d'études hydrauliques réalisées par certaines communes et une association de riverains et versées lors de l'enquête publique ;
- des visites de terrain.

Les secteurs concernés sont présentés sur les cartes suivantes :

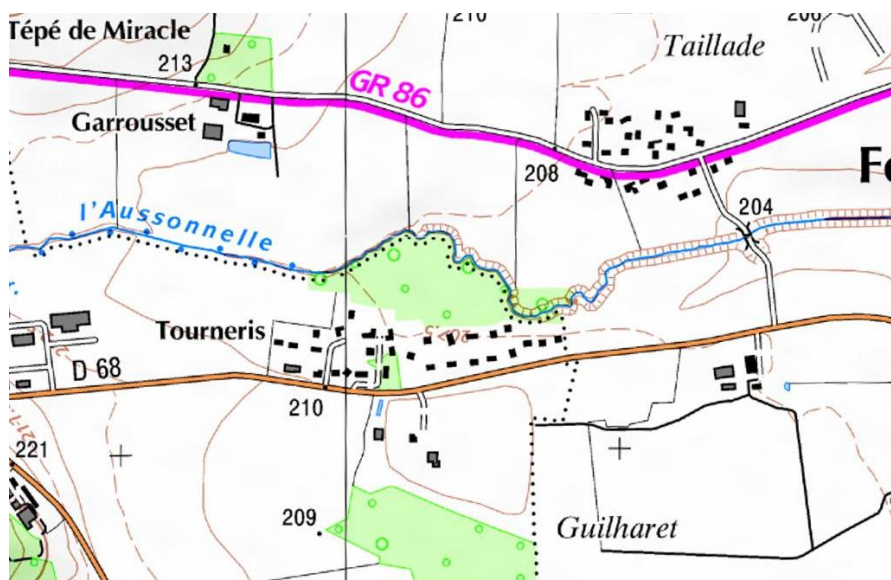
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE**

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

BONREPOS-SUR-AUSSONNELLE



Secteur en amont de la RD 12
Cours d'eau concernés : Aussonnelle et Guigneriu



Secteur longeant la RD 68 au droit du lieu-dit Tourneris
Cours d'eau concerné : Aussonnelle

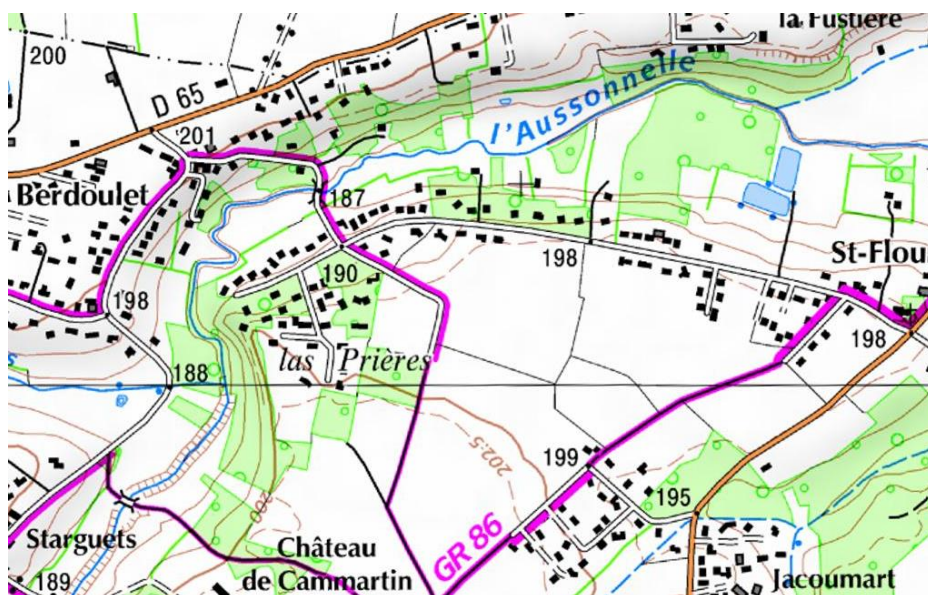
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE**

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

FONTENILLES



Secteur situé au centre bourg de Fontenilles
Cours d'eau concernés : Crabères et Aussonnelle

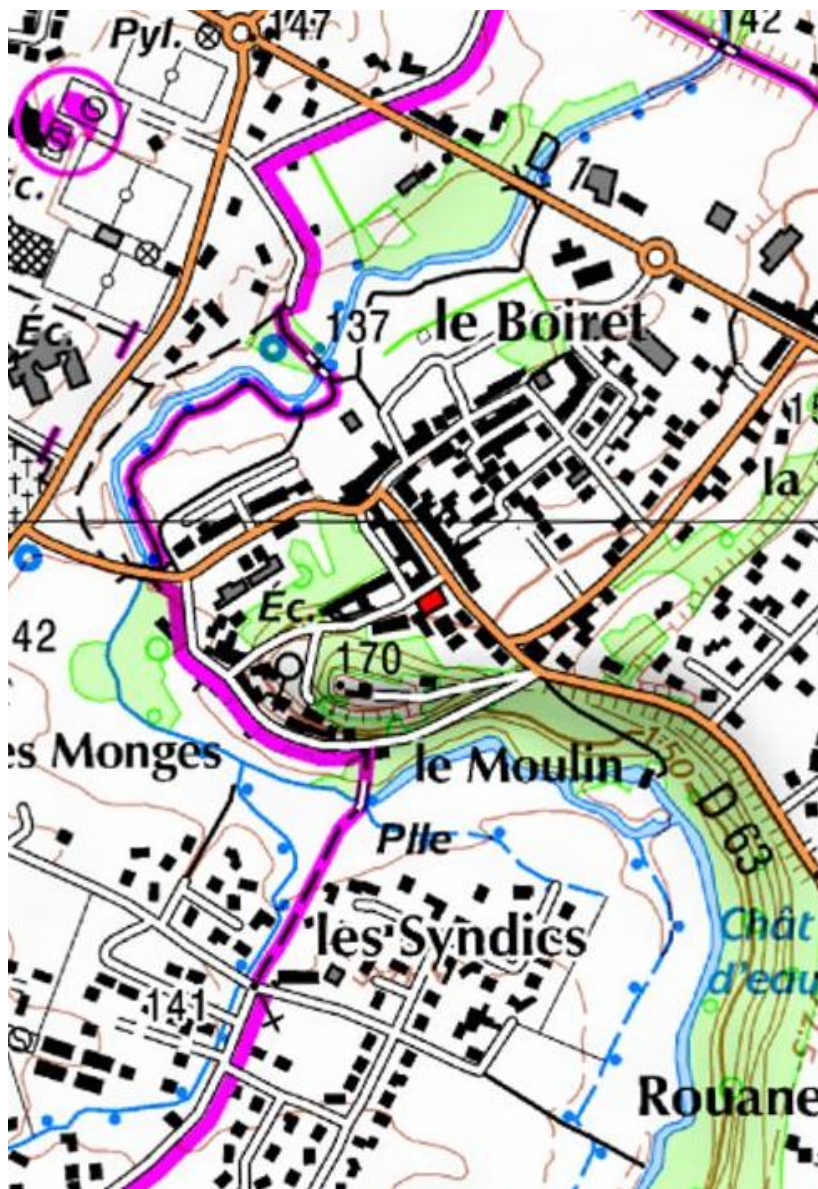


Secteur longeant la RD 65 et situé entre les lieux-dits St-Flour et Berdoulet
Cours d'eau concerné : Aussonnelle

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE**

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

CORNEBARRIEU

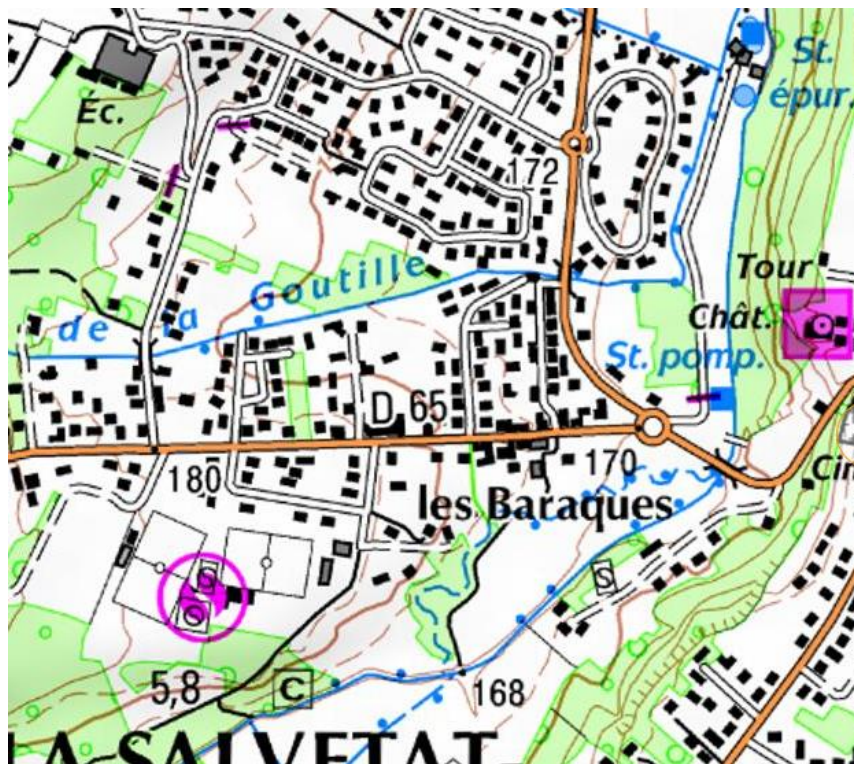


Secteur centre ville de Cornebarrieu
Cours d'eau concerné : Aussonnelle

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE**

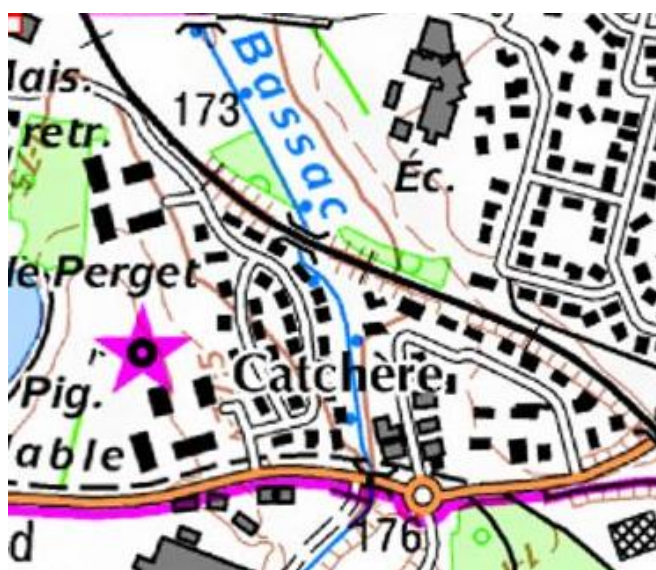
VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

LA SALVETAT-SAINT-GILLES



Secteur concerné situé le long de la RD 65
Cours d'eau concernés : Aussonnelle et ruisseau de la Goutille

COLOMIERS



Secteur situé entre l'aval de la RD 24d et l'amont de la voie ferrée
Cours d'eau concerné : ruisseau de Bassac

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE**

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION



Secteur situé au droit du lieu-dit Ramounet en amont du Chemin de Selery et le long de l'allée de Brocéliande

Cours d'eau concerné : ruisseau de Bassac



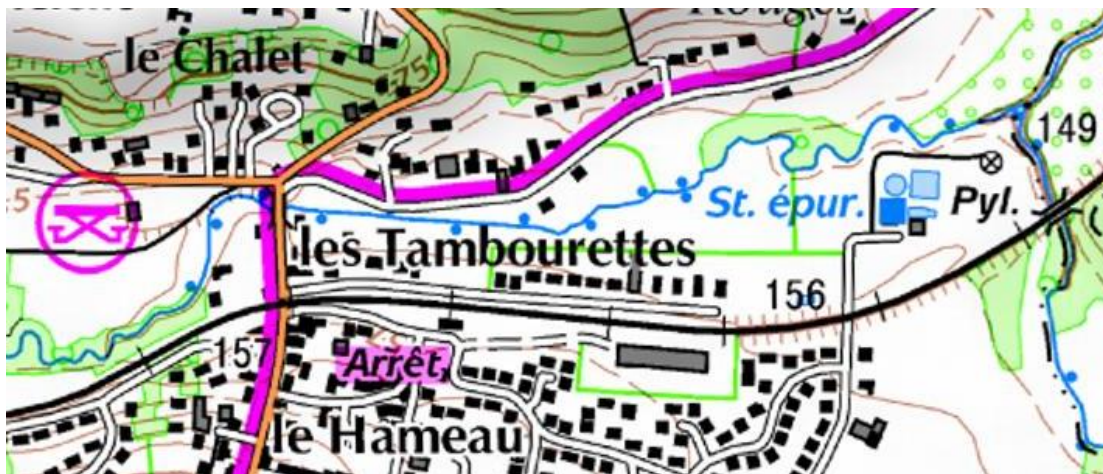
Secteur situé à l'aval immédiat de la RD24d au lit-dit le val de l'Aussonnelle

Cours d'eau concerné : Aussonnelle

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE**

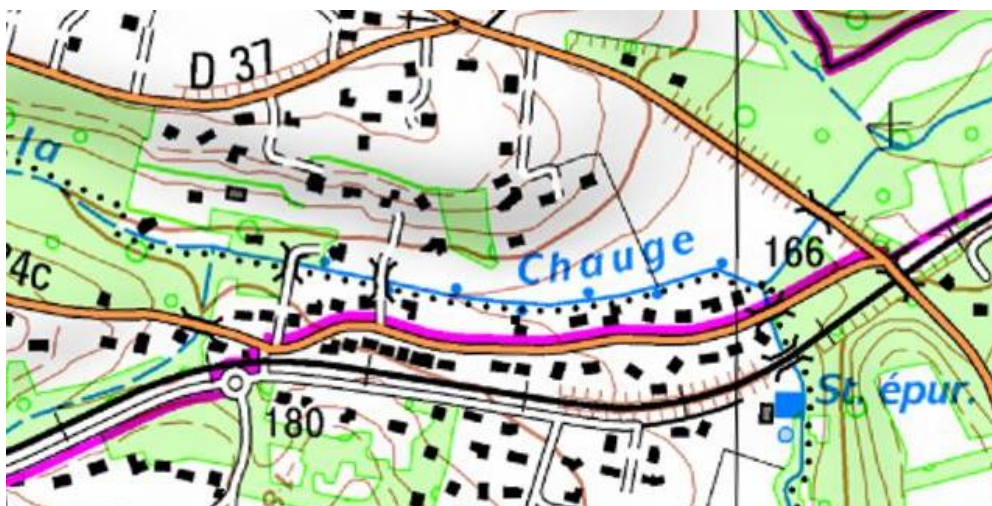
VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

PIBRAC



Secteur situé au lieu-dit Les Tambourettes, le long de la voie ferrée et en amont immédiat de la confluence avec l'Aussonnelle
Cours d'eau concerné : Courbet

PIBRAC - BRAX



Secteur situé en amont de la RD 24, chemin de Lévigac et longeant la RD 24c, chemin de la Chauge
Cours d'eau concerné : ruisseau de la Chauge et Courbet

5.1.6. REMBLAIS HORS D'EAU EN ZONE INONDABLE

Suite à la phase de concertation sur les aléas, la DDT31 a ajouté une nouvelle classe d'aléa dénommée « Remblais hors d'eau en zone inondable ». Cette classe est représentée sur les cartes d'aléas par une trame hachurée orange, comme illustré ci-après.



Remblais hors d'eau en zone inondable

Cette classe est assignée aux terrains qui répondent aux critères suivants :

- terrains situés dans l'emprise inondable naturelle (ie l'emprise inondable avant un remaniement anthropique de l'altimétrie des terrains) ; à noter que les terrains localisés partiellement en zone inondable sont aussi concernés ;
- **terrains dont l'altimétrie est supérieure aux isocotes d'écoulement.**

A noter que :

- pour des terrains avec bâtiments, l'altimétrie considérée est celle des terrains avoisinants le bâti et non l'altimétrie de la cote plancher des bâtiments ; ainsi, et à titre d'exemple, une habitation construite sur vide sanitaire en zone inondable peut se situer en classe d'aléa fort sans pour autant que le rez-de-chaussée du bâtiment soit inondable pour la crue de référence (si sa cote plancher est supérieure aux isocotes d'écoulement) ;
- lorsque cette classe concerne plus de 90% de la superficie d'un bâtiment, alors l'intégralité de ce dernier est placé dans cette classe ;
- la donnée topographique LIDAR (datant de 2011) a été employée pour juger de l'altimétrie des terrains ; dès lors, les modifications altimétriques postérieures à 2011 ne sont pas prises en compte ;
- le terme "remblai" est à considérer au sens large, comme "modification altimétrique anthropique" ; à noter que dans de nombreux cas de figures, il n'est évident de déterminer avec la seule donnée LIDAR si l'altimétrie d'un terrain est naturelle ou artificielle.

5.2. DIFFERENCES ENTRE LA CIZI ET LES ALEAS DU PPR

Comme expliqué précédemment, la méthodologie adoptée pour ce PPR et la CIZI pour qualifier les aléas est similaire. Toutefois, quelques différences existent ponctuellement :

- la définition retenue pour l'aléa fort dans ce PPR est différente par rapport à celle de la CIZI : en effet, la CIZI indique un aléa fort seulement pour des hauteurs d'eau supérieures à 1 m alors que la définition retenue dans ce PPR y ajoute les zones où les vitesses d'écoulement sont supérieures à 0,5 m/s ;
- la CIZI a été établie à une échelle supérieure à celle retenue pour le PPR ; dès lors, des différences existent entre ces deux cartographies qui sont liées à cette différence d'échelle, l'aléa PPR étant alors à considérer comme plus précis que l'aléa CIZI ;
- enfin, une topographie dense (dite "LIDAR") a été mise à la disposition du bureau d'étude pour l'élaboration des aléas ; cette topographie a notamment permis de contrôler la cohérence entre les "isocotes" de référence et l'emprise inondable, ce qui a abouti par nécessité à modifier l'un ou l'autre.

Pour le bassin de l'Aussonnelle, la qualification des aléas réalisée sur la base des éléments méthodologiques énumérés précédemment conduit globalement à une aggravation du risque inondation par rapport à la CIZI, principalement liée à la prise en compte des vitesses d'écoulement dans la définition de l'aléa fort.

5.3. CARTOGRAPHIE DES ALEAS LIES AUX INONDATIONS

5.3.1. LECTURE DES CARTES D'ALEAS

Les cartes d'aléas des communes du bassin de l'Aussonnelle ont été réalisées sur un fond de plan parcellaire à l'échelle du 1/5 000^{ème}. Lorsque plusieurs plans sont nécessaires pour couvrir une commune, un plan de synthèse à une échelle plus grande est fourni.

Ces cartes, qui seront fournies dans les notes communales (Volet 2 du dossier), constituent le document définitif de l'évaluation des risques d'inondations.

Les cartes indiquent :

- la délimitation des zones soumises à l'aléa ;
- les niveaux d'aléas (nul à fort) et leur signification ;
- les isocotes de la crue de référence.

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

Remarque :

Il est possible que le cadastre mis à disposition ne soit pas à jour (bâti absent, limite des parcelles tronquées, ...). Ajoutons que l'actualisation du cadastre n'est pas du ressort du PPRI.

5.3.2. PRECISIONS DES CARTES D'ALEAS

La précision des cartes est liée principalement à l'échelle de travail retenue pour la détermination des aléas. Sur le PPR Aussonnelle, les cartes d'aléas ont été élaborées au 1/5 000^{ème}, c'est-à-dire qu'un millimètre sur la carte représente une distance de 5 m. L'esprit d'un PPR est ainsi de raisonner à une échelle adaptée au bassin de risque (ici le bassin versant de l'Aussonnelle) et non à l'échelle de la parcelle.

La précision des hauteurs d'eau, pour rappel estimées par la méthode hydrogéomorphologique, est difficilement estimable. On peut proposer l'estimation suivante compte tenu des connaissances scientifiques : de 10 à 50 cm pour la méthode hydrogéomorphologique. Seul le recoupement avec d'autres données d'étude ou historique permet de réduire localement cette incertitude. Il est toutefois à noter que dans le cadre de ce PPR, un levé topographique dense (type "LIDAR") a été réalisé, ce qui améliore cette précision.

Bien que la méthode hydrogéomorphologique ne permette pas de quantifier finement les vitesses, elle est en mesure d'en estimer les ordres de grandeur. En effet, l'étude de la morphologie de la vallée permet de cibler les zones de grands écoulements et celles de moindres vitesses. Ainsi, on considère que le seuil entre les deux gammes de vitesses est situé aux alentours de 0,5 m/s.

5.3.3. PHENOMENES PRIS EN COMPTE

Pour rappel, le présent PPR ne tient pas compte des phénomènes suivants :

- les inondations liées aux réseaux d'assainissement pluvial ou à des phénomènes de ruissellement locaux ;
- les inondations liées à la rupture d'ouvrages hydrauliques (retenue collinaire par exemple).

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXES

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 1 :
EXTRAIT DE L'ARRETE COMMUNAL DE CORNEBARRIEU
DECRIVANT LA CRUE DE 1845

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

L'an mil huit cent quarante cinq et la neuvième
jour du mois de novembre, le conseil municipal de la
Commune de Cornubariou réuni en vertu de la loi

Étaient Présents

M^r M^r
Lacharrie Aranc

M^r Lafette

M^r Guis

M^r Mathon

Chari

Ducros

ferret

Lalasseu

Vert

91° 14/8.

Concessions de
terrain à M^r
Lafue D'augas
et M^r Lafette.

grande rue =
ou de Versailles

M^r Le Maire donne lecture d'une lettre
qu'il lui a été remise par M^r Lafue D'augas propriétaire
à Cornubariou et qui pour objet de demander la concession
d'un lopin de terre. La servitude publique est tracée au bord
du chemin qui conduit à l'extrémité de la grande rue au point dit
St Clement lequel est le point des parois du jardin de M^r
Lafue D'augas la ligne demandée par lui et relative
à ce la règle de son ouvrage, et lui de verser la faculté
d'exhausser le sol de l'entrée de son jardin de la dite servitude
pour se préserver à l'avenir de l'abus et de l'usage de
la servitude. C'est pourquoi il y a eu des dommages continus.

M^r Lafue D'augas qui a vu le triangle
de terre dont il demande la concession déclare que son projet
cette offre un développement de 28 50 sur une base de
2 50 et produit une surface de 3 50 carres, toute
l'œuvre d'agrandissement étant loin de sa portée, son seul but

Complètement épuisées et que deux cents dévoués habitants se
trouvent aujourd'hui dans la plus affreuse misère,
que dès lors il est nécessaire pour la commune, de pourvoir
à la réparation de tant de pertes et de maux. Soit au gouvernement,
soit aux nombreuses personnes qui par leurs souscriptions témoignent
de toute leur sympathie pour nos immenses désastres, que le conseil
municipal a fait de son côté tous les sacrifices que lui permettent les
ressources si modiques de la Commune.

Et qu'en conséquence, attendu que les fonds libres qui se
trouvent dans la caisse municipale ne sont que d'une valeur illusoire,
il invite le Conseil à Délibérer sur la proposition qui lui est
de solliciter au près de l'autorité Supérieure, l'autorisation d'aliéner
le Capital d'une rente de 203 francs inscrite au grand livre de
la Dette publique, pour ledit Capital être employé à augmenter
la masse des secours qu'on est en droit d'attendre de la munificence et de
la justice du gouvernement, et du produit des souscriptions que la
charité publique se sera organisée dans le noble but de soulager les
malheureux dont la Commune de Cornubian vient d'être si
cruciellement frappée.

Lui qui après en avoir délibéré.

Le Conseil Considérant que le lamentable tableau que l'histoire
vient de lui retracer n'est malheureusement que trop fidèle, puisque chacun
de ses membres en a été le triste témoin et que les efforts de l'humanité se sont
accomplis sous ses yeux.

Considérant qu'il est du devoir du conseil municipal de mettre à la disposition
de l'administration toutes les ressources dont il peut disposer, et que la seule qui
peut, pour le moment, avoir quelque importance est l'aliénation de la
rente de 203 francs inscrite au grand livre de la Dette publique sous N°

Passons enfin à tout ce que respire de prévoyant et de patriotique
la proposition qui lui est faite par M. Le Moine,

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 2 :
ARTICLE DE LA DEPECHE DU MIDI CONCERNANT LA CRUE DU
COURBET DE JUIN 2013

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

PIBRAC : DEUX FAMILLES ÉVACUÉES EN BARQUE PAR LES POMPIERS

Les services de l'État, via ceux de Météo France, avaient averti la commune qu'un épisode pluvieux relativement sérieux allait toucher Pibrac et ses alentours. Et ce sont bien 53 litres d'eau au mètre carré qui sont tombés en 24 heures lors du dernier week-end (entre vendredi et samedi). En réalité, Pibrac a subi pour la seconde fois un débordement du Courbet. Dès 8 heures du matin, samedi, la rivière sortait dangereusement de son lit. Les habitants du chemin de Sartha de la rue du 19-mars, ainsi que les riverains du pont sur le Courbet, regardaient avec inquiétude la montée des eaux du Courbet.

Le plan de secours de la commune était déclenché vers 9 h 30 du matin. Ce plan récemment mis en place permet la réquisition des secours, ainsi que des agents municipaux, pour permettre d'évacuer, de mettre en sécurité, de nourrir et d'héberger les habitants de la commune en situation de risque. Les



Les manœuvres d'évacuation ont nécessité beaucoup de précaution.

sapeurs pompiers ont dû évacuer en barque deux familles du chemin de Sartha, qui furent conduites au petit gymnase où un repas leur fut servi. D'autres secteurs de la commune subirent également des inondations, citons ceux de la Benauze, le chemin de Gaynet, la route de Lévigac, ainsi que les Tambourettes.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 3 :
PHOTOGRAPHIE D'UNE LAISSE DE CRUE A LA SALVETAT SAINT-
GILLES

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION



LA SALVETAT (HTE-GARONNE). - LE PONT SUR L'AUSSENNELLE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 4 :
DOCUMENTS D'ARCHIVES : PIBRAC - CRUE DE JUIN 1875

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

PERTES MATÉRIELLES ET ÉVÉNEMENTS MALHEUREUX.

Moudet

N^o 349 *Le Maire*

(COMMUNE DE *Pibray* . ARRONDISSEMENT DE *Coulours*).

DATE DE L'ÉVÉNEMENT : *27 - 28 Juin*

3^e DIVISION.

PRÉFECTURE DE LA HAUTE-GARONNE

N^o

VÉRIFICATION

DE PERTES

CAUSÉES

par des événements
extraordinaires.

NOMINATION

de

COMMISSAIRES EXPERTS.

Commune de

Nous, PRÉFET de la Haute-Garonne, ~~officier~~ de la Légion-d'Honneur :

Vu une lettre en date du *6 septembre*, par laquelle
M. le Maire de la commune de *Ribrac* demande que les
pertes causées dans cette commune par *l'inondation*
survenue le *23 Juin 1875* soient vérifiées, afin qu'il
soit accordé aux perdants des secours suivant leurs droits et leurs
besoins :

Vu l'arrêté du Gouvernement du 24 floréal au VIII et les instructions
sur la matière.

ARRÊTONS :

Art. 1^{er}. MM.

*les Maires de Brans et de
Léguenij*

sont nommés Commissaires experts à l'effet de vérifier, en présence
du Maire, conjointement avec le Contrôleur des contributions directes,
les pertes causées par *l'inondation*
survenue le *23 Juin 1875* dans la commune
d*e Ribrac*

Art. 2. M. le Directeur des contributions directes et M. le Maire
d*ette commune* sont chargés d'assurer, chacun en ce qui le
concerne, l'exécution du présent arrêté.

Fait à Toulouse, le *17 Ju* 187*5*.

*L. P. le Préfet,
Le Secrétaire général délégué,
L. ...*

115. - 4.
30
*au g^{re}
au Directeur
aux Maires*

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 5 :
DOCUMENTS D'ARCHIVES : EMPEAUX - CRUE DE JUIN 1875

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Sous-Préfecture de Muret

(HAUTE-GARONNE)



Inondations 1875 Muret - No. 19
no 315

NOUS, Sous-Préfet de l'arrondissement de Muret :

Vu une lettre en date du *23 Juillet* par laquelle M. le Maire de la commune de *Empérou* demande que les pertes causées dans cette commune par l'*inondation*, survenue le *23 Juin* soient vérifiées, afin qu'il soit accordé aux perdants des secours suivant leurs droits et leurs besoins.

Vu l'arrêté du Gouvernement du 24 floréal an VIII, et les instructions sur la matière :

ARRÊTONS

Art. 1^{er}. MM. les Maires de *S. Chumas* et de *Brayayrac* sont nommés Commissaires experts, à l'effet de vérifier en présence du Maire, conjointement avec le Contrôleur des contributions directes, les pertes causées par l'*inondation*, survenue le *23 Juin* dans la commune de *Empérou*

Art. 2. M. le directeur des contributions directes et M. le Maire de *Empérou* sont chargés d'assurer chacun en ce qui le concerne, l'exécution du présent arrêté.

Fait à Muret, le

9 août 1875



[Signature]

F. DIVISION.

PREFECTURE DE LA HAUTE-GARONNE

N°

VÉRIFICATION DE PERTES

CAUSÉES par des événements extraordinaires.

NOMINATION de COMMISSAIRES EXPERTS.

Commandeur

Nous, PREFET de la Haute-Garonne, officier de la Légion-d'Honneur :

Vu une lettre en date du 6 septembre, par laquelle M. le Maire de la commune de Ribrac demande que les pertes causées dans cette commune par l'inondation survenue le 23 Juin 1875 soient vérifiées, afin qu'il soit accordé aux perdants des secours suivant leurs droits et leurs besoins :

Vu l'arrêté du Gouvernement du 24 floréal an VIII et les instructions sur la matière.

ARRETONS

Art. 1er. MM. les Maires de Brany et de Ceguervij

sont nommés Commissaires experts à l'effet de vérifier, en présence du Maire, conjointement avec le Contrôleur des contributions directes, les pertes causées par l'inondation survenue le 23 Juin 1875 dans la commune d e Ribrac

Art. 2. M. le Directeur des contributions directes et M. le Maire d cette commune sont chargés d'assurer, chacun en ce qui le concerne, l'exécution du présent arrêté.

Fait à Toulouse, le 17 9bre 1875.

L. P. le Préfet,
Le Secrétaire général délégué,
L. ...

15-1-1-1
M. g. b.
au Directeur
des Maires

SECOURS

AUX CROQUIS DE 1875.

COMITE CENTRAL

DE

DE MAC-MAHON.

DÉPARTEMENT DE

La Haute-Garonne.

ARRONDISSEMENT DE

Muret

COMMUNE DE

Recapitalutions

ÉTAT

DES ALLOCATIONS FAITES A TITRE DE SECOURS

Recettes, taxes importées en engrais.
PERTES DE MOBILIER, INSTRUMENTS, OUTILS ET BESTIAUX.

NUMÉROS D'ORDRE	NOMS ET PRÉNOMS	MONTANT DES PÉRIES EN		TOTAL	REQUIS		DATE du PAIEMENT	OBSERVATIONS
		ESPÈCES	MONNAIE		ESPÈCES	MONNAIE		
Prorogation de								
1	Lachem	740	300	1040	270	100	2520	
2	Oppor	1300	1500	2800	50	200	230	
3	Beccanum	300	300	600	70	0	30	
4	Bizat	200	300	500	60	0	500	
5	Pris de la Roue	500	600	1100	100	0	300	
6	Boudens	2600	2000	4600	700	4000	10000	
7	Carbonne	300	200	500	100	0	200	
8	Castagnac	400	300	700	100	0	0	
9	Lesch Sabrant	100	100	200	100	0	0	
10	Lapens	600	400	1000	100	0	0	
11	Larès	300	400	700	100	0	0	
12	Lintigabille	600	200	800	100	0	0	
13	Lutadin	3000	100	3100	700	0	0	
14	Embrauc	700	300	1000	100	0	0	
15	Fouarech	1000	100	1100	100	0	0	
16	Francor	1000	100	1100	100	0	0	
17	Lensac	900	200	1100	100	0	0	
18	Contournast	200	0	200	0	0	0	
19	Fraters	2000	1600	3600	0	0	0	
20	Géhic	500	2000	2500	1000	0	0	
21	Labarthe	500	1000	1500	200	0	0	
22	Labastide Arment	2000	0	2000	0	0	0	
		7600	5400	13000	1700	2000	2600	

Commune d'Espignac

Exercice 1875.

PROCÈS-VERBAL de Vérification des pertes éprouvées
par l'effet de l'inondation survenu le 23 juin 1875.

Le 18 *7^{bre}* mil huit cent soixante-quinze
nous, Contrôleur des contributions directes à la résidence de *Mont-*
assisté de *2*.
Commissaires nommés par le Sous-Préfet de l'arrondissement pour vérifier les pertes
éprouvées dans la commune d'Espignac par l'effet de l'inondation
qui a eu lieu le 23 juin dernier.

Nous nous sommes rendus dans ladite commune auprès du Maire, avec lequel nous
avons procédé à la reconnaissance des propriétés détruites ou endommagées.

Il résulte de la vérification,

1^o Que les pertes s'élèvent, savoir :

En capital (colonne 11 de l'état détaillé) à 1150⁰⁰ - 00

En récoltes (colonne 12 idem), à 5830. 00

2^o Que le revenu matriciel perdu se monte à 220. 00

3^o Et que la contribution foncière afférente à ce revenu est de. 135⁰⁰ 79.

Ainsi qu'il résulte des détails portés en l'état ci-après.

NOTE.

Le contrôleur résumera dans la col. 18 la position de chaque perdant par l'une des qualifications suivantes : (1^o) indigent ; (2^o) peu aisé ; (3^o) aisé ; (4^o) riche.

Le contrôleur mentionnera aussi dans la même colonne les pertes qui seraient couvertes par l'assurance. Il devra également, lorsqu'il s'agira de pertes affectant des propriétés bâties, inscrire dans la dite colonne 18 le nombre d'ouvertures des maisons détruites, et dans les colonnes 21, 22 et 23, les dégrèvements proposés sur les contributions des portes et fenêtres, personnelle-mobilière et des patentes.

Les dégrèvements sur les contributions foncière et des portes et fenêtres devront toujours être proposés et ordonnés aux noms des propriétaires inscrits au rôle et nullement à ceux des fermiers ou locataires ; mais ces derniers seront portés, à raison de leurs pertes, immédiatement après les propriétaires. On fera aussi mention de leurs contributions personnelle mobilière ou des patentes quand il y aura lieu d'en proposer le dégrèvement.

ALLOUÉS POUR

RESTAUX.

TOTAL.

DATE
du
PAIEMENT.

OBSERVATIONS.

Département de la Haute-Garonne

Arrondissement de Toulouse

Commune de Empéroux.

État supplémentaire

NUMÉROS D'ORDRE.	NOMS ET PRÉNOMS.	MONTANT DES PERTES EN			SECOURS		ALLOUÉS POUR		
		MOBILIER.	INSTRUMENTS ou COSTES	RENTES. Recettes	TOTAL.	MOBILIER.	INSTRUMENTS ou COSTES	RENTES. Recettes	TOTAL.
1	Dutech François			500				60	
2	Dumonch François		300	200		60		60	
3	Decamps Jean			50				15	
4	Eparbaud Elise			50				15	
5	Fabart Jacques			300				60	
6	Plante Jacques		1000			300			
7	Soules Charles		175			35			
	Leclercq					300		150	140

PERTES MATÉRIELLES ET ÉVÉNEMENTS MALHEUREUX.

Inondation

N° 315 *L. Maire*

(COMMUNE D. *Empreux* ARRONDISSEMENT DE *Aburet*)

DATE DE L'ÉVÉNEMENT: *23 Juin*

RENSEIGNEMENTS

h

Sous-Préfecture de Muret

(HAUTE-GARONNE)



NOUS, SOUS-PREFET de l'arrondissement de Muret ;

Vu une lettre en date du 23 Juillet par laquelle M. le Maire de la commune de *Emproux* demande que les pertes causées dans cette commune par l'orage, survenu le 23 Juin soient vérifiées, afin qu'il soit accordé aux perdants des secours suivant leurs droits et leurs besoins,

Vu l'arrêté du Gouvernement du 24 floréal an VIII, et les instructions sur la matière ;

ARRÊTONS

Art. 1^{er}. MM. les Maires de *S. Chumas* et de *Broyayrac* sont nommés Commissaires experts, à l'effet de vérifier en présence du Maire, conjointement avec le Contrôleur des contributions directes, les pertes causées par l'orage, survenu le 23 Juin dans la commune de *Emproux*

Art. 2. M. le directeur des contributions directes et M. le Maire de *Emproux* sont chargés d'assurer chacun en ce qui le concerne, l'exécution du présent arrêté.

Fait à Muret, le

9 août 1875



*Commission 1875
no 315
Muret - No. 19*

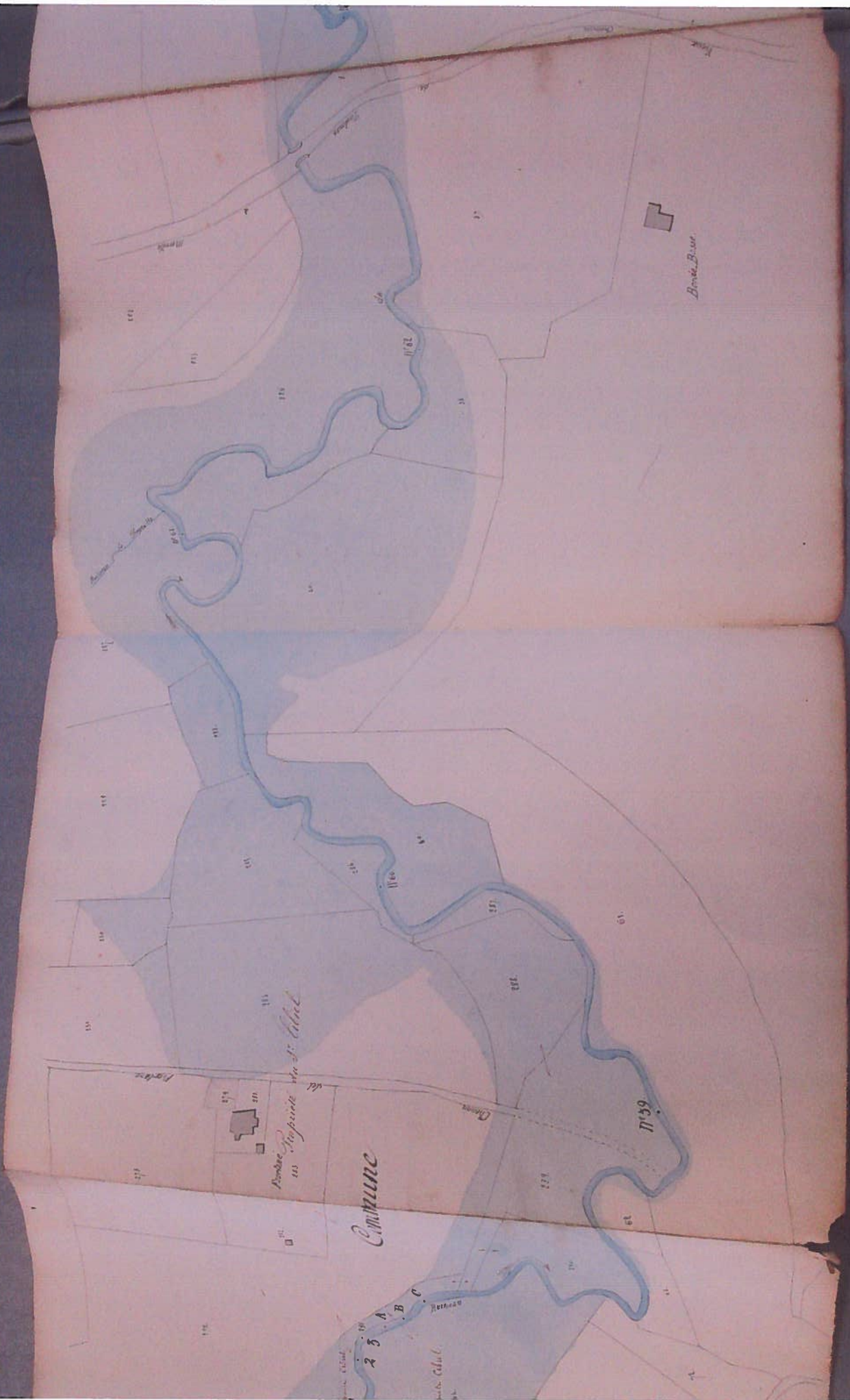
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

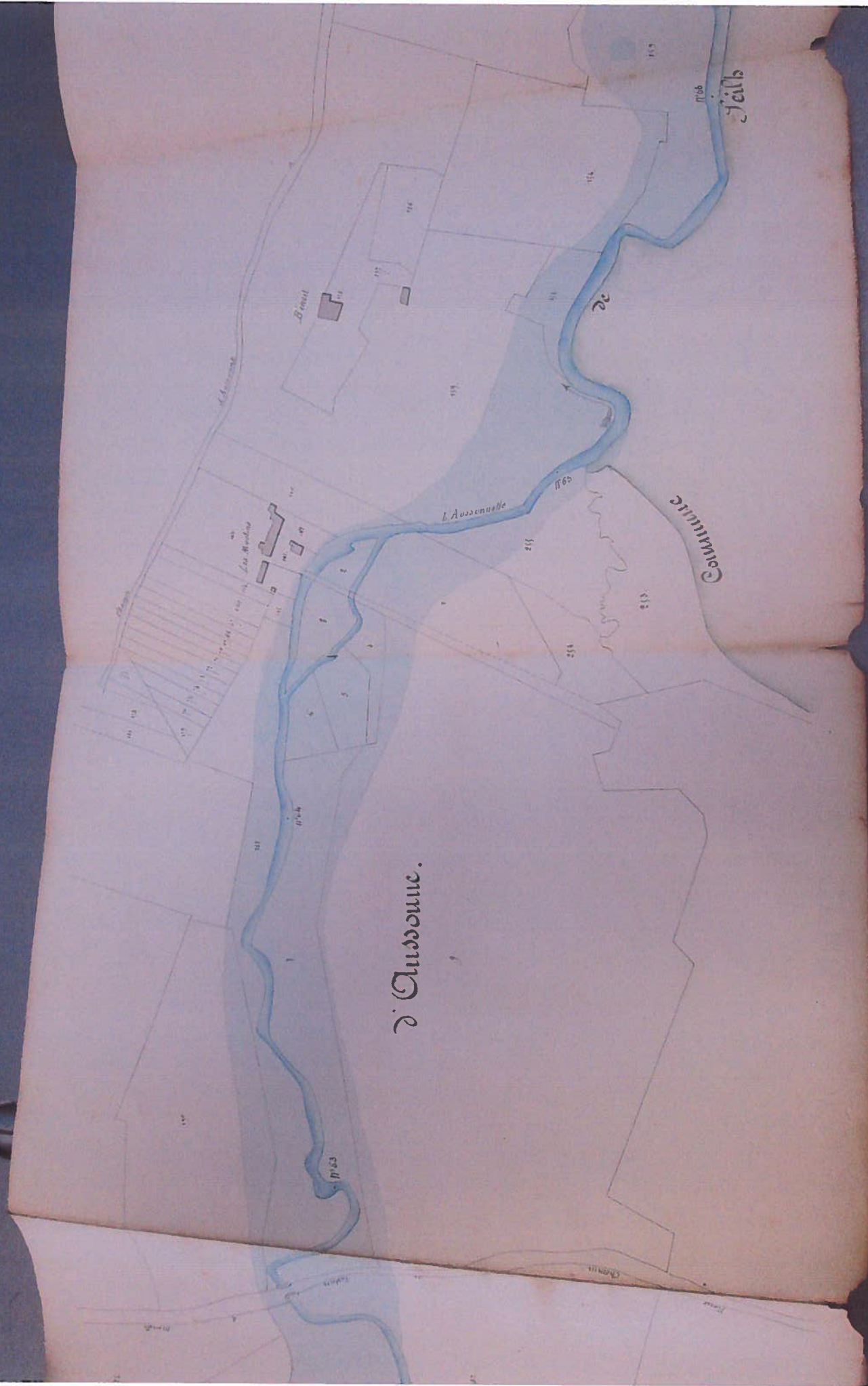
VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 6 :
EMPRISE D'UNE ZONE INONDABLE SUR AUSSONNE

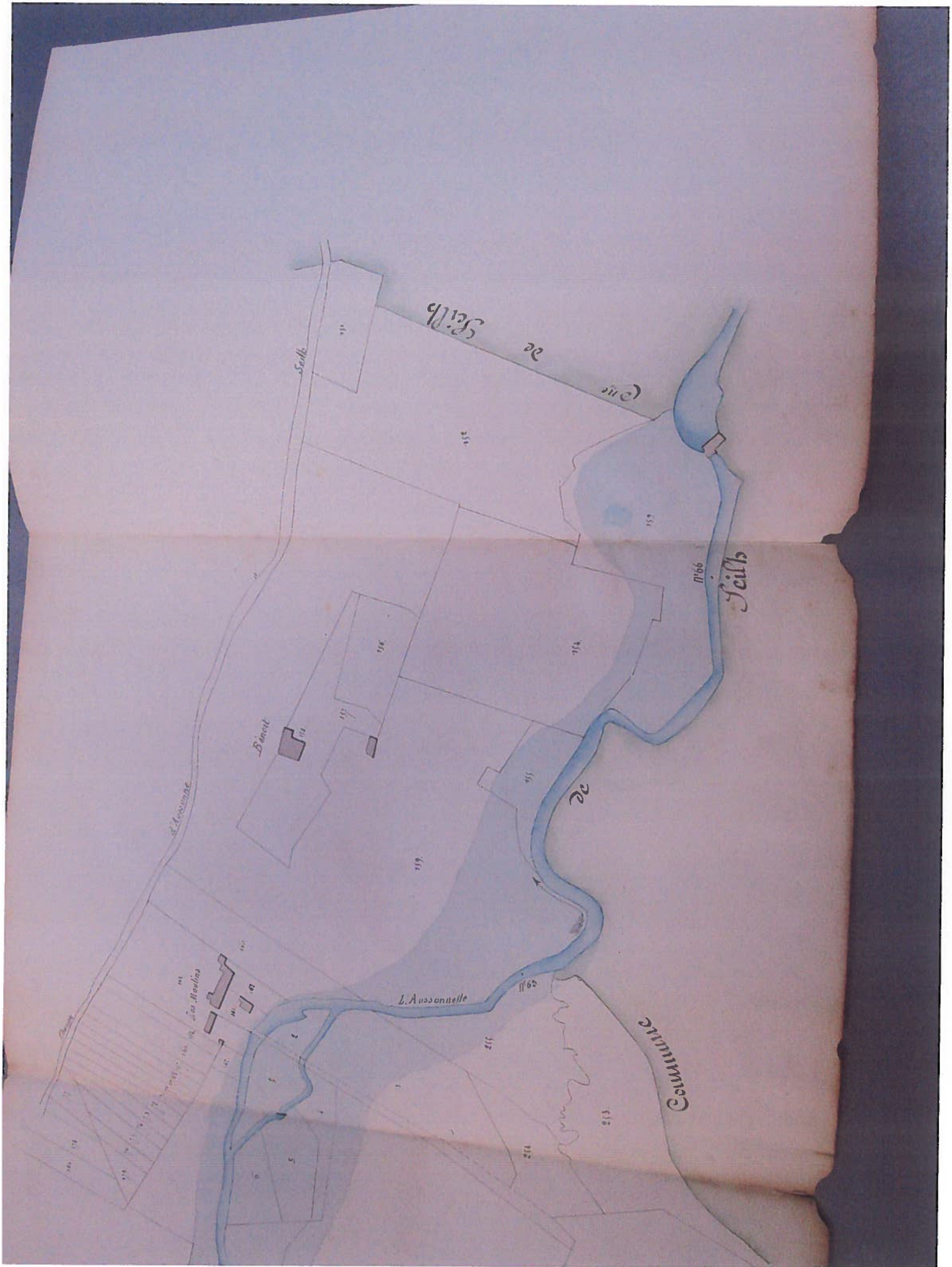
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION





Audouville.



Sailb

22

(215)

Sailb

215

Sailb

2166

214

215

Binant

216

219

216

22

L. Aussenelle

L. Aussenelle

2165

Sailb

215

214

213

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

L. Aussenelle

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 7 :
SYNTHESE DES EVENEMENTS CONNUS SUR CORNEBARRIEU

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Les crues de l'Aussonnelle à Cornebarrieu

Les crues de l'Aussonnelle dans la traversée de Cornebarrieu ont toujours été fréquentes et parfois dévastatrices.

Elles sont attestées par différents écrits depuis le 18^{ème} siècle. Ceux-ci concernent les questions :

- d'indemnisation après des sinistres,
- des sections d'ouverture des ponts,
- de reconstruction d'ouvrages,
- de nettoyage des berges,
- d'enlèvement de la végétation et de sable du lit de la rivière.

Il semble, dans la plupart des cas, que les inondations ont fait suite à un fort orage isolé et que la période la plus fréquente soit le printemps.

Les inondations les plus graves :

Hiver 1783

64 personnes sont indemnisées à la fois pour des dégâts d'inondation et pour des pertes de récolte.

18 juin 1845

la plus forte inondation connue fait un mort et endommage 92 maisons dont 80 se sont écroulées ou ont dû être démolies. Ces maisons décrites comme étant en bois et torchis n'ont pas résisté aux hautes eaux. 292 habitants sont alors sans logis et ont été recueillis dans différentes fermes. Par la suite, 63 foyers ont été indemnisés pour des sommes parfois très importantes recueillies par souscription et une nouvelle rue a été créée pour reconstruire les maisons dans une zone moins sujette aux inondations. En même temps la reconstruction sur place a été interdite mais ne semble pas avoir été respectée

Selon un journal de 1845, l'eau s'est élevée à six mètres au dessus du niveau d'étiage, presque au niveau de la chaussée de la route (aujourd'hui CD1, route de Toulouse).

Il semble que les conséquences importantes de l'inondation soient dues à un embâcle qui se serait créé au niveau du pont de la route départementale et qui aurait arrêté les foins coupés des prés communaux situés juste en amont de ce pont.

La dimension de l'arche du pont a souvent été incriminée pour expliquer la hauteur de l'eau. Une enquête du Préfet ne confirme pas cette hypothèse. Cependant, la dimension du pont et les risques d'inondation associés avaient été soulevés dès le projet de route départementale au 18^{ème} siècle. Deux arches supplémentaires, destinées à assurer un écoulement plus facile, ont été rajoutées vers 1965.

23 Juin 1875

Il n'y a pas été retrouvé de description des événements et des dommages aux biens. Cependant la commune a dégagé des fonds et une souscription a été organisée pour venir en aide aux « inondés ». Une telle organisation ne se justifie que dans le cas de dommages importants. Considérant la destruction des maisons en 1845, dont certaines semblent avoir été reconstruites malgré l'interdiction qui en avait été faite.

La situation récente

Des dates d'inondation restent dans les mémoires : 1952, 1956, 1963, 1968, 1977 etc. Le « bas du village » c'est à dire les rues Saint Jean, du Pont vieux et de la Poste ainsi que le bas de l'avenue de Versailles était plus ou moins inondé et les habitants protégeaient leur biens en fermant le devant de leur porte à l'aide de cloisons et de plâtre et en mettant leur mobilier à l'abri (rehausse, étage).

Depuis deux siècles, des travaux ponctuels de nettoyage des berges, évacuation des alluvions sableuses et agrandissement du lit dans certains secteurs ont été les principaux travaux organisés, outre la reconstruction du Pont Vieux qui, décidée en 1914, ne sera réalisée qu'en 1935 améliorant largement les capacités d'écoulement des eaux.

Dans les années 1980, un recalibrage de l'ensemble du cours d'eau a été effectué de la source à l'embouchure. Cette opération a permis d'obtenir un meilleur écoulement des eaux et notamment de réduire le risque d'inondation du « bas du village ». En effet, depuis ces travaux, le village n'a pas eu à subir d'inondation, sinon au niveau de la voirie, et de façon très rare.

Les débordements ont depuis été limités aux zones agricoles en amont du village qui permettent un étalement des eaux sur de grandes largeurs et une régulation du débit arrivant au niveau du « Moulin » puis du village. Il faut toutefois souligner que les eaux montent (et descendent) plus rapidement que par le passé en raison de l'imperméabilisation des zones urbanisées en amont (Pibrac, Colomiers, essentiellement). La mise en place de bassins de rétention sur les zones récemment urbanisées devrait stabiliser ce phénomène.

Une gestion de la végétation des berges et d'éventuels embâcles a été récemment remise en place et semble également améliorer le débit de la rivière en période de crue.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 8 :
PHOTOGRAPHIE DE L'IMPASSE TERROUGES (BRAX) - JUIN 2013

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION



DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 9 :
DOCUMENTS D'ARCHIVES : FONTENILLES - CRUE DE JUIN 1875

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Mairie N^o 13149

Fouventilles.

Arrondissement

Moost

N^o 4 Garonne.

Extrait du registre des Deliberations Du
Conseil municipal De la Com^mune de Fouventilles.

Deliberation
relative au vote de 100.
en faveur des inondés de 1871.

L'an mil huit cent soixante-quinze
et le vingt-cinq juillet le corps composant le
Conseil municipal de la commune de Fouventilles
réuni en majorité sous la présidence de M. le
Maire, en vertu de l'autorisation requise pour le
vote d'un secours en faveur des victimes de
l'inondation du 23 juin dernier, a pris
successivement les décisions suivantes :

1^o Vote à l'unanimité la somme de 50 francs
par virement, à prélever sur le crédit affecté
pour pris achat de livres etc etc, portée au
budget de 1875 article 42 pour être répartie aux
victimes de l'inondation du mois de juin dernier à 50^{fr}.

2^o Décide, avec un parfait accord, de
prélever sur le crédit des dépenses imprévues,
article 36 du budget précité et pour le même
objet la somme de cinquante francs ci - 50^{fr}.

Ce qui fait que le secours voté s'
élevra à la somme de 100^{fr}
qui devra être, sitôt l'approbation du
présent procès-verbal, versée à la caisse

Décision du 25 juillet 1875

Q

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 10 :
DOCUMENTS D'ARCHIVES : AUSSONNE - CRUE DE JUIN 1875

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Inondations

de 1875

Secours pour pertes de mobiliers,
instruments et bestiaux

Journal

des mandats délivrés

Préfecture de la Haute-Garonne.

Inondations de 1875

Decours pour pertes de mobiliers, instruments et bestiaux

Journal des mandats délivrés.

N ^o de l'arrêté	Date	Noms des Communes	Sommes mandatiées	Observations
1	7 ^h 1875	Blagnac	3.840.	Lettre au Maire le 11 ^h 1875
2	"	Clermont	1.540.	
3	"	Castelnau d'Estretès	350.	
4	"	Fézensuillet	31.665.	
5	"	Coyrans	580.	
6	"	Grenade	30.165.	
7	"	Gagnac	5.320.	
8	"	Lacour-Falgarde	930.	
9	"	Lévigac	500.	
10	"	Ondes	6.302.	
11	"	Sortet	2.075.	
12	"	St-Jory	9.115.	
13	"	Seilh	1.625.	
14	"	Verthe-Carouse	670.	
15	1 ^h 1875	Mauran	1.939.	94.553. ⁰⁰ (de 8 ^h 1875 au 1 ^h 1876) au total 111.293. ⁰⁰
16	"	Vernet	2.970.	
17	"	Contigabelle	2.060.	
18	"	Pieur	1.125.	
19	"	St-Christaud	200.	
20	"	Montaut	50.	
21	"	Roques	7.810.	
22	"	Plan	25.	
Total			111.293. ⁰⁰	

N ^o	Date	Communes	Montant du Mandat	Détail des versements faits à la caisse						Observations
				Trésor	Trésor	Trésor	Trésor	Trésor	Trésor	
		Report	226.088.	116.374			26.700.	41.650	27.264	
146	17 Juin	Dalles	150.					100.	50.	
147	"	Sarries	15.						15.	
148	"	Saubens	90.	90.						
149	"	Saubens	106.					106.		
150	"	Senarens	105.					105.		
151	"	Venerque	155.					155.		
152	"	Vernet	1.963.					1.516.	447.	
			230.251	116.374			26.700.	488.700.	58.217	

Arrondissement de Couserans

153	19 is	Bessourie	230.						230.	
154		Boudouze	60.		60					
155		Balma	890.						890.	
156		Beauzelle	1.365.					219	1.146.	
157		Blagnac	2.940.					1.730	1.210.	
158		Blagnac	200.	200						
159		Castéra	1.980.						1.980	
160		Clermont	75.	75						
161		Clermont	1.360.						1.360	
162		Fenouillet	2.200.	1.820	120	260				
163		Fenouillet	3.171.					4.469	3.702	
164		Gagnac	1.915.						1.915	
165		Gagnac	2.355.	2.205	60					
166		Goyrans	80.	80						
167		Grenade	1.180.				1.180			
168		Grenade	1.120.	930	190					
169		Grenade	15.728.					10.122	14.686	
170		Lespinaffe	1.186.						1.186	
171		Lespinaffe	3.779.	3.779						
172		Lingnac	360.						360	
à Reporter			47.174.	9.179	430	260	1.180	7.460	28.660	

Préfecture de la Haute-Garonne.

Arrondissement de Toulouse

Etat de répartition de la somme de 23,000 fr. accordée
par le Comité départemental de secours aux inondés,
dans sa séance du 16 Février 1876 aux communes rurales de
l'arrondissement de Toulouse

DÉPARTEMENT
DE LA
HAUTE - GARONNE

Arrondissement
DE TOULOUSE

COMMUNE
D'AUSSONNE

Aussonne, le

État de Répartition d'Un secours
de Deux cents francs accordé par le Comité
départemental de la h^{te} Garonne, dans sa séance
du 16 février, aux Indigents de la Commune
d'Aussonne qui ont souffert de l'Inondation.



N ^o d'ordre	Nom des Indigents.	Secours Accordé	Signature pour Embarquement
1	Biscous Antoine Pascal	75 ⁺	Biscous
2	Limousin Raymond	75	Limousin
3	Rouzeau Denis	30	Rouzeau
4	Olié Pierre	20	Olié
	Total	200 ⁺	

Fait et Arrêté le présent état de
Répartition, par nous Maire et Membres
de la Commission locale.

A Aussonne le 7 Avril 1876.

[Signature]

E. Gize

[Signature]

[Signature]



SECOURS

AUX INONDÉS DE 1875.

COMITÉ CENTRAL

révisé

Par Madame la Maréchale
De MAG-MAHON.

DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE

ARRONDISSEMENT DE

Coulouse

COMMUNE DE

Aussonne

ÉTAT

DES ALLOCATIONS FAITES A TITRE DE SECOURS

Récoltes, terres emportées ou engravées
POUR
~~PERTES DE MOBILIER, INSTRUMENTS, OUTILS ET BESTIAUX.~~

<i>Récoltes</i>	<i>4^{me} Catégorie</i>	<i>850</i>	<i>à 30 p 100</i>	<i>255</i>	} <i>488</i>
<i>— is —</i>	<i>2^e — is —</i>	<i>1000</i>	<i>à 20 p 100</i>	<i>200</i>	
<i>Veaux</i>	<i>1^{re} — is —</i>	<i>500</i>	<i>à 10 p 100</i>	<i>250</i>	<i>250</i>
		<u><i>2350</i></u>		<u><i>705</i></u>	

Total définitif des secours *705*

INONDÉS 1875

Comité Central
DE SECOURS

Sous la présidence de Madame la
Maréchale de Mac-MAHON.

arrêté

Mel

DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE.



ARRONDISSEMENT de

Toulouse

COMMUNE de

Tussonne

ÉTAT SUPPLÉMENTAIRE

DE DEMANDES DE SECOURS.

N°	ARRONDISSEMENT.	COMMUNES.	NOMS, PRENOMS ET QUALITÉS.	ADRESSE	
				LIENS DE BIENS	ACTUELLE.
1	2	3	4	5	6
1	Caumont	Aucourt	Bigne Pierre cultivateur	Aucourt	Aucourt
2	"	"	Bisson Paul jardinier	"	"
3	"	"	Cher Pierre brasseur	"	"
4	"	"	Germa Pierre Menuisier	"	"
5	"	"	Prunet Auguste fermier	"	"
6	"	"	Tomais Pierre fermier	"	"
7	"	"	Lacaze Bernard fermier	"	"
8	"	"	Bire Pierre cultivateur	"	"

ANALYSE SUCCINCTE DE LA DURÉE FAITE PAR LE JURY.		PROPOSITIONS DU R. LE
Indiquer toutes les parcelles déclarées et la valeur ou valeur estimée par le jury à chaque parcelle.		Indiquer à la proposition ou parcelle en question, si elle existe aux environs, et quelle est l'indication ou signe de culture des parcelles voisines.
7	8	9
Parcelle 1110 change ? Aucourt ? 450 ⁺ <i>partie de la parcelle pour un autre lot</i>		Parcelle à Aucourt 400 <i>à la parcelle voisine</i>
Parcelle le Jardinage 300 ⁺		Parcelle à Aucourt 270 <i>à la parcelle voisine</i>
Parcelle en Avoine 100 ⁺		Parcelle à Aucourt 100-20 <i>à la parcelle voisine</i>
Parcelle Erges ? 100 ⁺ <i>partie de la parcelle pour un autre lot</i>		Parcelle à Aucourt 100 <i>à la parcelle voisine</i>
Parcelle Blé 500 ⁺		Parcelle à Aucourt 150 <i>à la parcelle voisine</i>
Parcelle de Foin 500 ⁺		Parcelle à Aucourt 400 <i>à la parcelle voisine</i>
Parcelle de blé 300 ⁺ <i>partie pour une parcelle de 500⁺</i>		Parcelle à Aucourt 450 <i>à la parcelle voisine</i>
Charrette écorcée 250 ⁺ <i>partie de la parcelle pour un autre lot</i>		Parcelle à Aucourt 300 <i>à la parcelle voisine</i>
		Parcelle à Aucourt 200 <i>à la parcelle voisine</i>

Certifié
à Aucourt le 31 Janvier 1876.



[Signature]
Le Maire
[Signature]

DÉPARTEMENT

Cantal

ARRONDISSEMENT

Cantal

COMMUNE

Aussonne

OBJET.

Session du 17 juillet 1875

EXTRAIT DU REGISTRE

DES

DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

de la Commune de *Aussonne*

Seance Extraordinaire du 11 juillet 1875

L'an mil huit cent *Soixante quinze* et le *Onze* juillet

Le Conseil municipal de la commune d' *Aussonne*

dûment convoqué par M. le Maire, s'est assemblé *en session Extraordinaire*

dans la Salle de la Mairie, sous la présidence
de M. le Maire en vertu de l'autorisation
prefectorale du 5 juillet courant

PRÉSENTS : MM *Laverre Maire président, L. Coste,*

Delpech Traumat, Lécro, Delloc, Laffont, J. Bernis,
et Delpech Bernard.

Monsieur le Maire annonce au Conseil qu'en
présence des affreux désastres survenus dans le
département par suite de l'inondation de la Garonne
des 13 et 14 juin dernier, Monsieur le Préfet a
autorisé une session extraordinaire du conseil Municipal
pour examiner s'il ne serait pas possible de voter
des secours afin de venir au secours des inondés
indigents du département.

Le Conseil

L'Espère de M. le Maire entendue.

Considérant que les contributions de secours
qui incombent tous les habitants du département

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 11 :
DOCUMENTS D'ARCHIVES : AUSSONNE – JUILLET ET OCTOBRE
1897

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Perles causées par les inondations de juillet et d'octobre 1897.

Rapport de la Commission nommée par arrêté préfectoral du 9 Novembre 1897, avec mission d'évaluer les perles dans les communes d'Assainville, Lastera, Gagnac, Portet et Coulouse.



Les Membres de la Commission, saussiqués, viennent par le présent rapport rendre compte de leur mission.

L'itinéraire parcouru a été le suivant: Portet, Coulouse, Assainville et Gagnac; il s'est terminé à Coulouse où de nouveaux Jansens ont été remis à la Commission après l'examen des premières réclamations.

La Commission s'est rendue chez tous les plaignants et s'est établie ses évaluations des perles que sur de nombreux points détaillés, autant que cela a été possible. Elle s'est inspirée dans ses estimations de cet esprit d'équité qui a fait créer les commissions. Elle a recueilli de nombreux témoignages qu'elle a discutés et contrôlés pour leur donner une valeur réelle.

Le travail de la Commission est présenté dans le tableau suivant au bas page de droite relate les faits sur lesquels il convient d'attirer l'attention, ou les justifications à mettre en évidence.

Noms des réclamants

Désignations des pertes

2 communes
Demande par alloués
de la
Mairie
4177^{fr.}, 71/100

8790^{fr.}

Bornes, Antoine, jeune
Chaubeton, Georges
Larrieu dit Mina

Commune d'Aussanne.

Avaries de la maison d'habitation

400^{fr.} 00 0^{fr.} 00

300^{fr.} 00 0^{fr.} 00

300^{fr.} 00 0^{fr.} 00

Commune de Gaynac.

21 Engins de pêche 100^{fr.} - 100^{fr.} 00 100^{fr.} 00

Un bateau et des engins de pêche 150^{fr.} - 150^{fr.} 00 150^{fr.} 00

3 Engins de pêche 100^{fr.} - 150^{fr.} 00 100^{fr.} 00

Gauche Guillaume
Germier dit Chauson de Garonne
Sau, Antoine
Sous fermier de pêche
Vest, Antoine
Sous fermier de pêche

9.140.

Capdeville, Marie
Rousselle, Sie, Marie
Guffau, Guillaume
Sous fermier de pêche, Marquis, Jean
Vieillard, et West.

Pertes matérielles non spécifiées.
Le prix d'une dérogation spéciale a demandé
par chacun 50^{fr.} fait en totalité.

400^{fr.} 00 0^{fr.} 00

10680^{fr.} 75/100

Commune de Castéra.

Nous avons été informés, à la préfecture, que nous n'avons aucune perte
matérielle à cause de la commune. Nous ne nous y sommes donc pas rendus.

27-32

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 12 :
DOCUMENTS D'ARCHIVES : AUSSONNE/COLOMIERS – 1905

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

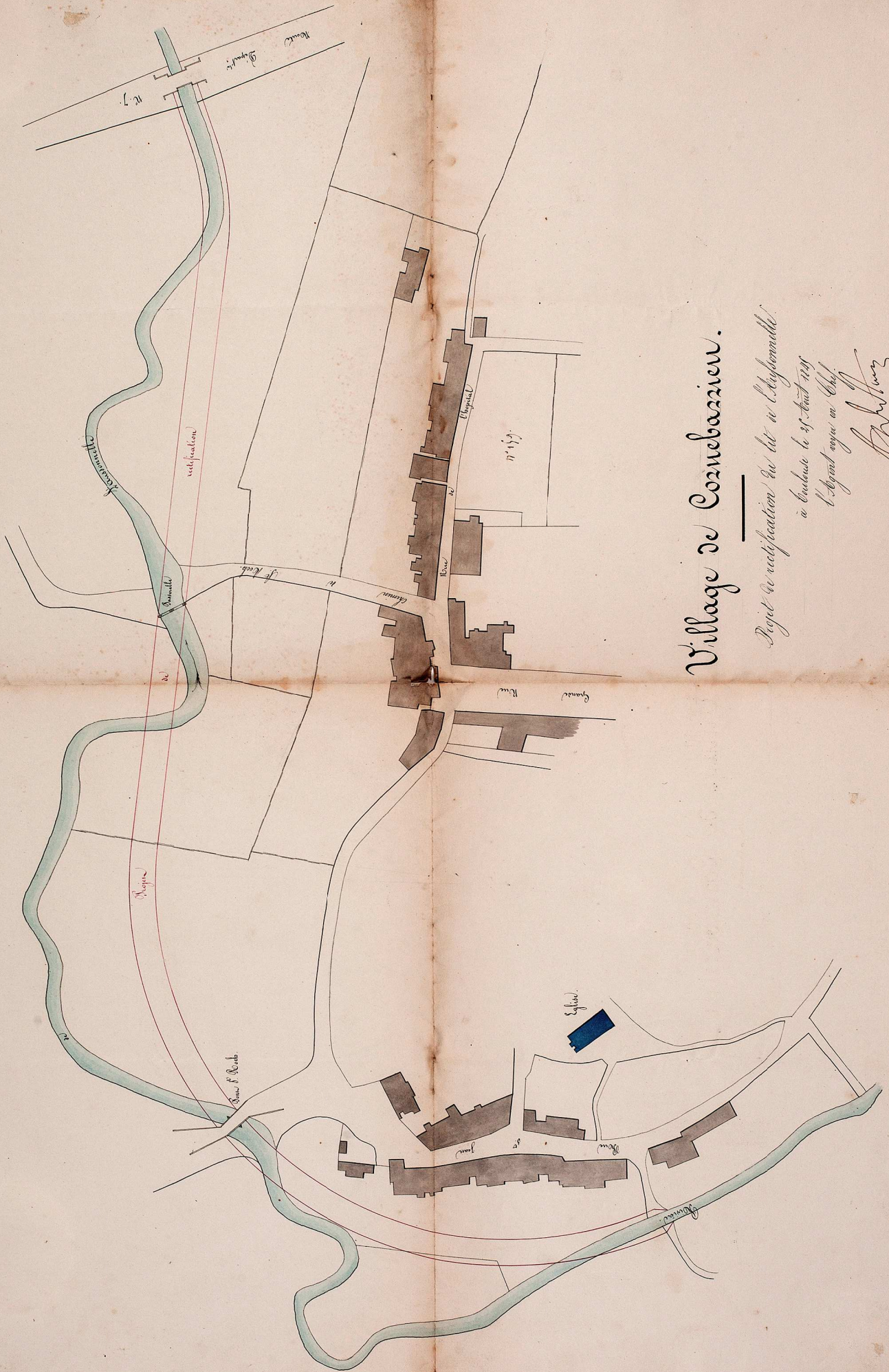
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 13 :
DOCUMENTS D'ARCHIVES : PROJET DE RECTIFICATION DU LIT DE
L'AUSSONNE – 1845

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION



Village de Cornebazzeu.

Projet de rectification du lit de l'Archevêque.

à l'usage de la commune de Cornebazzeu.

l'Archevêque de Cambrai.

[Signature]

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

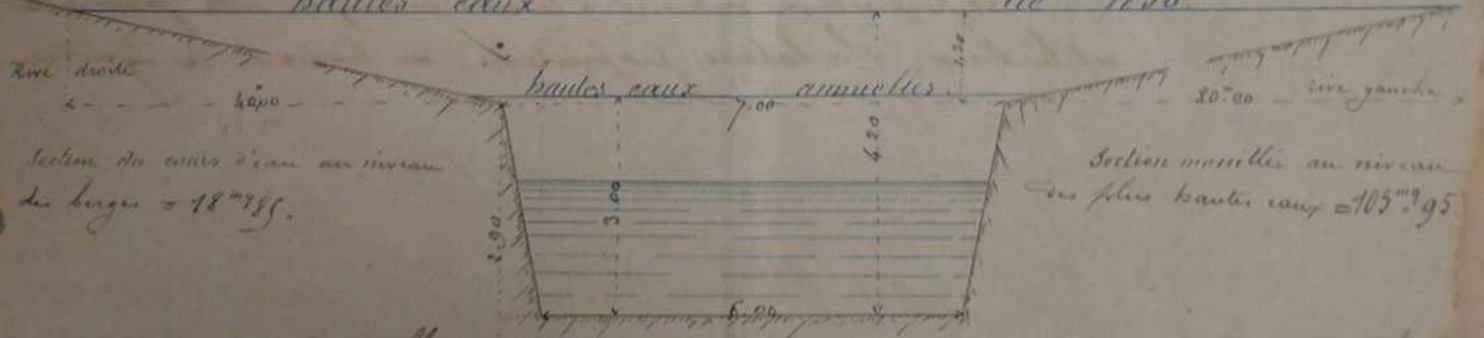
ANNEXE 14 :
DOCUMENTS D'ARCHIVES : PROJET DE PASSERELLE SUR
CORNEBARRIEU

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

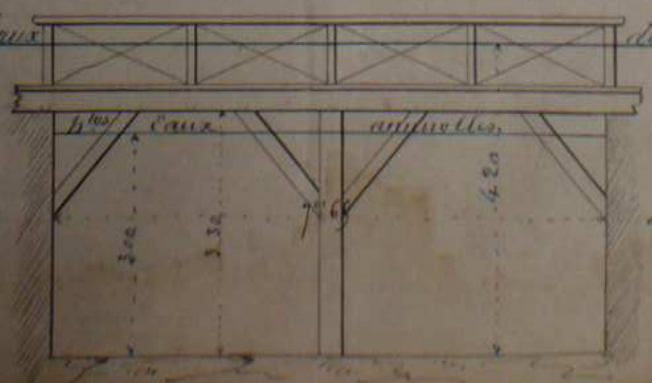
VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION



Profil de l'aussonnelle au point où l'on veut construire la passerelle
 hautes eaux de 1856.



Passerelle en aval du moulin Massonnier, à 600^m au dessous du ch^{is}
 hautes eaux de 1856.



Section mesurée par les eaux annuelles = 22 m² 95.

Section du pont au niveau du dessous de tablier = 25 m² 24

Ponts et Chaussées.

Département

DE LA

Haute-Garonne.



Service Hydraulique.

L'Assommoir, unissuel.

Déroulé de pont.

NUMÉRO D'ORDRE
DU REGISTRE (V) 30.

RAPPORT DE L'INGÉNIEUR ORDINAIRE,

Le lot de l'Assommoir, au point où est le
Maire de Combarieu demande à construire un pontonnel,
ouvert 6.00 au plafond, 7.00 au quai et 3.90 de profondeur.

Bien que les crues exceptionnelles atteignent au col
pont une hauteur de 4 mètres et plus, il est constant que 3.50
suffiront sous le tablier pour le passage et l'écoulement des crues
annuelles, et nous proposons, en conséquence, de fixer à 7.00 le
déroulé total entre les culées, et à 3.50 la hauteur qui demeure sur
le ponton au dessus du plafond.

Combarieu, le 6 Décembre 1860.

André

Le propriétaire intéressé à la construction de cette passerelle
est le Sieur Sarlabous, propriétaire au hameau des Syndics.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 15 :
DOCUMENTS D'ARCHIVES : CORNEBARRIEU – CRUE DE 1845

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

NUMÉROS D'ORDRE	NOMS ET PRÉNOMS	MONTANT DES PÉRIES EN		TOTAL	REQUIS		DATE du PAIEMENT	OBSERVATIONS
		ESPÈCES	MONNAIE		ESPÈCES	MONNAIE		
Prorogation de								
1	Labonne	440	300	740	270	140	2520	
2	Labonne	1300	1500	2800	210	230	230	
3	Bizat	300	300	600	78	90	506	
4	Bizat de la Rivière	500	660	1160	103	130	311	
5	Boudens	2600	2200	4800	702	4500	13021	
6	Labonne	330	250	580	178	70	281	
7	Labonne	4000	300	4300	506	90	426	
8	Labonne	150	150	300	130	60	732	
9	Labonne	6000	4000	10000	1322	2900	4022	
10	Labonne	350	400	750	100	120	1810	
11	Labonne	600	2000	2600	130	600	730	
12	Labonne	3000	150	3150	711	90	183	
13	Labonne	700	500	1200	157	120	381	
14	Labonne	1000	1000	2000	200	30	220	
15	Labonne	900	2700	3600	212	1200	1932	
16	Labonne	250	250	500	50	50	20	
17	Labonne	2000	1600	3600	875	500	1150	
18	Labonne	500	2200	2700	1300	70	2050	
19	Labonne	500	1500	2000	2070	500	3000	
20	Labonne	2000	50	2050	50	10	200	
21	Labonne	7000	17000	24000	1700	2000	2600	
22	Labonne	1000	1000	2000	1000	1000	2000	
TOTAL		76000	54000	130000	17000	20000	26000	

Monsieur le Préfet

Par la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire le 22 dernier, courant (n° 3283) vous m'avez chargé de vous donner mon avis relatif sur la discussion qui s'est élevée dans la commune de Cornébarieu au sujet de la reconstruction du village dans une grande partie a été enlevé par la crue subite des eaux de L'aussonnelle le 18 juin dernier. Vous me demandez en même temps quels seraient les moyens d'assèchement de ce cours d'eau que l'on pourrait prescrire pour prévenir le retour des calamités qui ont porté la ruine et la désolation dans cette malheureuse commune.

Un exhaussement aussi subit des eaux après plusieurs jours de pluie devrait avoir une cause particulière qu'il conviendrait de rechercher avant que de s'occuper du projet principal de ma mission. L'examen attentif des lieux et les renseignements que j'ai pris auprès de quelques habitants et de M. le Maire m'ont entièrement fixé sur ce point.

L'aussonnelle entoure le village de Cornébarieu par une série de ligues combes, affectant dans leur ensemble la forme d'une demi-circonférence dont le rayon peut être évalué à 125 mètres. La longueur du lit actuel entre le chemin de la Bourdette et le pont établi sur l'arcute Départementale n° 7, est de 1112 mètres; sa largeur plus irrégulière encore que son tracé varie entre 4, 6, et 10 mètres à la hauteur des champs qui ne sont garantis par aucune digue artificielle, les talus sont garnis d'arbres à haute futaie pour bois de construction, de gros curieux que l'on coupe chaque 4 ou 5 ans pour en retirer des fagots de bois à brûler, enfin de jets de racines, de broussailles, qui dans certains points obstruent complètement le lit jusqu'au niveau des plus basses eaux.

Les berges courbées par la déviation des courants, s'éboulent avec les arbres qu'elles supportent, ces amas de branches, de troncs d'arbres forment des barages qui facilitent les ensablancements en amont, et les affouillements en aval, de telle sorte que l'on peut dire sans exagération que dans la partie de la rivière que j'ai visitée un seul mètre de longueur n'est pas dans une situation supportable.

Dès que les eaux atteignent une certaine hauteur et qu'elles se

versant dans les champs, les courants devaient franchir les courbes
que forme le lit et s'établir en ligne droite sur les terres riveraines, l'écoulement
serait alors rapide car la vallée a une pente très prononcée; mais il n'a pu
en être ainsi.

Les inondations ne dégradent point les terres lorsque l'eau est calme
et sans courant; elles déposent, au contraire, un limon qui est la cause des
fertilités des vallées. Dans ce cas les propriétaires des terrains submersibles,
ont planté sur chaque division de prairies des haies d'aulx, de saules, sur une direction
perpendiculaire au cours de l'assonnette; de sorte que les camps se répandent, elles
interceptent les pailles, les herbes qui se ramassent en amont des haies
et interceptent tous courants. Il ne reste donc le moyen d'évacuation que
lorsque les eaux peuvent s'élever au dessus de tous ces obstacles.

Pour l'avancement des pentes qui forment le bassin de Cornébarieu,
on a construit la route Départementale N° 7 on a été obligé de remblayer
les abords du pont de l'assonnette à une hauteur d'environ 4 mètres; la
route forme donc une digue traversable qui ne peut donner passage aux camps
que par le pont de six mètres d'ouverture qu'on y a construits.

Certainement la section de son débouché est bien suffisante pour écouler les
eaux de tous le bassin supérieur; mais si par une cause accidentelle, cette
section vient à être réduite les eaux s'élèveront en amont jusqu'à ce que
l'obstacle ait cédé à la pression ou que la route soit franchie.

C'est ce qui est arrivé le 18 juin; un peuplier d'Italie planté à la tête
d'amont du pont s'est placé en travers de l'arbre et arrêté les branches,
les fourrages et pailles qui ont été enlevés sur les terres riveraines. L'eau
s'est successivement élevée jusqu'à la hauteur de l'acrotère de la route
Départementale, tandis qu'en aval elle était basse de plus d'un mètre
cinquante centimètres, ces différences de niveau ont retiré le courant sous
l'arbre et dans le temps qu'a duré cette catastrophe il s'est produit un
affoulement d'un volume de plus de 1500 mètres cubes de graviers et sables
qui ont été rejetés dans le lit et sur les prairies de l'aval, grâce à ce
siphon formé dans peu d'instants les eaux ont pu cesser de s'élever d'avantage et
se sont même écoulées avec plus de rapidité.

Le lendemain du sinistre, les cantonniers de la route ont enlevé le
peuplier et l'ont couché sur le talus de la rive droite, ce qui prouve
que c'est à ce point d'arrêt qu'on doit attribuer cette forte crue des camps
dans Cornébarieu; c'est que pendant que le niveau de la superficie de l'eau
était à environ 6 mètres de hauteur pris du pont de la route Départementale,
il n'atteignait que 4^m 70^{cm} à la passerelle du chemin de St. Arsch.

Jusqu'à ce jour on avait considéré l'inondation générale de 1827 comme

une des plus fortes et des plus précieuses pour le vallon de L'auventille; la
travaux s'éleva sur la maison de L'aspins, admette l'assiette au niveau primitif de la
parcelle n° 159. On a donné une hauteur de 3^m 88^{cm} et 0^m 94 d'eau dans le point le
plus bas de la rue de L'Hopital. Les murs ordinaires s'élèvent à environ 3 mètres
et viennent à la hauteur des maisons. Les bas, quant à une hauteur variable
de 10 jusqu'à 20 centimètres.

Les faits exacts étant constatés par des nivellements et les renseignements
fournis par les propriétaires des maisons démolies et par M. le Maire, il reste à
examiner s'il y aurait danger à permettre la reconstruction des maisons sur leur
ancien emplacement, il est certain que tant que la nature des choses et les lieux
n'aura pas changé, les mêmes effets prochains se reproduiront; mais il est facile
de les modifier même avec les faibles moyens dont peut disposer l'administration
en matière de cours d'eau.

L'arrêté que vous avez pris le 21 juillet 1837 est le moyen le plus efficace
pour obtenir l'abaissement des cours dans quelque circonstance que ce soit; que
son exécution soit rigoureuse et se garantisse que jamais les cours n'atteignent
même le niveau de 1837.

La ligne des maisons démolies ne présente plus qu'un mur de débris et de
terre. On ne devrait pas permettre l'enlèvement, en les signalant avec soin sur
tous les emplacements ou obtiendrait un exhaussement de niveau qui les mettrait
à l'abri de toute submersion. Mais comme les habitants n'avaient aucun moyen
de reconstruire leurs maisons, il conviendrait d'autoriser la vente de la parcelle 159
que l'on se proposait d'acheter et de donner à chaque propriétaire la terre nécessaire
à la reconstruction des murs soit en prise soit en briques crues.

Il suppose que l'on veuille bâtir en prise une maison d'une superficie de 75
mètres carrés et d'une hauteur moyenne de trois mètres cinquante centimètres;
on emploiera un cube de terre de 77 à 80 mètres; si l'on en permet l'extraction
sur l'emplacement même de la maison, le sol se sera abaissé de 1^m 03 à 1^m 07.
Voilà ce que font généralement les paysans qui habitent des maisons dans
lesquelles il faut descendre et non monter comme on devrait le faire dans toutes
les chaumières.

Le conseil municipal ayant voté l'aliénation de la route, il paraitrait
être autorisé à acquiescer la parcelle de terre n° 159 au prix de deux mille francs
pour une contenance d'environ 36 ares. Il serait facile alors d'autoriser
chaque propriétaire à venir enlever la terre qui lui serait nécessaire et le
sol qui resterait à la commune représenterait un capital presque égal à la
valeur primitive.

Il peut paraître extraordinaire que puisque je propose l'acquisition du
champ 159, je ne donne pas un avis favorable à son occupation par les

reconstruction; c'est que dans ce cas 80 ou 85 habitans seulement auroient été
sauvés tandis que les autres resteraient dans le terrain submersible sans pouvoir
se procurer la terre nécessaire à l'exhaussement du sol ou à la réédification de leurs
maisons il est à remarquer ensuite que le champ acquis conserverait une valeur
qui ne serait pas perdue pour la commune.

De toutes ces considérations j'en conclus :

- 1^o qu'il y a lieu d'autoriser la reconstruction des maisons avec leur ancien
emplacement, à la condition que les débris restent sur place, ou
exhaussement du sol.
- 2^o que pour secourir les propriétaires des maisons détruites, la commune
peut acquiescer le champ désigné sous le N^o 139 à la manière cadastrale et
permettre l'extraction des terres nécessaires à chaque propriétaire.
- 3^o que l'arrêté du 31 juillet 1848 doit être exécuté sans retard et d'office
si les riverains n'ont pas détruit leurs plantations avant le 10 septembre,
pour en une vérification devrait être ordonnée après avoir été avertie
à l'avance.

Ces moyens quoique devant produire un bon résultat ne sont pas
les seuls qui l'on pourrait employer. Nous avons vu que le lit était irrégulier
encombré d'éboulemens et de plantations, et qu'enfin son développement entre deux
points déterminés était de 1118 mètres de longueur.

J'ai tracé sur un plan des lieux que je joins à ma lettre, un nouveau
lit qui, en coupant les champs de trois principaux propriétaires, aurait
l'avantage non seulement de préserver le village des envahissemens des eaux
mais encore toutes les terres comprises entre le chemin de Laboudette et le
pont de la route Départementale.

M. M. Lafue d'Azas, Mallefotte et M. Guillou dominant leur situation
à l'ouverture de ce nouveau lit, son pourrait ménager les plantations de leur
cours et leur fournir une large compensation du sacrifice que le projet de
redressement semble exiger d'eux, ne serait-ce pas d'ailleurs une belle œuvre
que de secourir ainsi la population toute entière d'une commune?

La longueur totale de la partie à réparer devant être réduite à 835 mètres, les
surfaces occupées pourrions être à peu près compensées. Les propriétaires
trouvassent un grand bénéfice dans la conservation des plantations et dans
l'assainissement de la partie de leur terres qui dans ce moment ne produit
presque aucun revenu.

Vous comprenez, Monsieur le Préfet, l'avantage immense que retirerait
la commune du projet de redressement; si les trois propriétaires désignés
consentent à échanger leur terrain, je ne doute pas que la population
entière ne vienne offrir volontairement les journées de travail qui seraient

nécessaire en 7 ou 8 ans. Je veux admettre que ces ouvrages ne peut être
terminé que dans trois années, y aurait-il danger à ne pas à battre la
plantation ? la première campagne étant consacré à un premier entèvement
de terre, on procède à former la digue intérieure et laisser le canal creusé au
tiers de la profondeur à lui donner ; à la première crue le village serait
garanti et les canaux tirant un lit supplémentaire approfondi d'environ un mètre
suivrait cette direction et ne procurerait d'élever comme elle l'ont déjà fait.

La dépense de terrassement ne serait pas excessive et au dessus des ressources
que l'on pourrait y consacrer. Le volume des terres à extraire pour donner
une ouverture de 11,50 au niveau des champs et une profondeur de 2,50
serait de 16000 mètres cubes que l'on peut réduire à 14000 à cause de la
partie d'ancien lit que l'on n'a pas qu'à élargir. Ces terrassements
peuvent être évalués à 20 centimes le mètre de déca-cubiques. Ceci à une
dépense totale de 2800 francs. La superficie assainie serait d'environ 25
hectares de terrain en nature de pré et jardin.

C'est là évidemment le meilleur moyen d'empêcher le retour de nouvelles
épisodes ; il est subordonné au développement de notre prospérité qui se
sont déjà montrés généreux envers la population malheureuse de
Cornubarric. C'est un dernier sacrifice qu'ils auront à faire, espérant
qu'ils en comprendront l'urgence et qu'ils s'impressionneront d'accepter
l'éternelle reconnaissance de leurs concitoyens.

Je suis avec respect, Monsieur le Préfet,
Votre très humble et très obéissant serviteur

L'Agent Voyeur en chef

A. Antary

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

ANNEXE 16 :
DOCUMENTS D'ARCHIVES : LA SALVETAT-ST-GILLES – CRUE DE
1875

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION - BASSIN DE
L'AUSSONNELLE

VOLET N°1 : NOTE DE PRESENTATION

Préfecture
de la
Haute-Garonne

accusé de réception
pour la souscription

Sabretat le 15 juillet 1875.



Canton
de Leygnac.

Monsieur le Préfet,

La souscription en faveur des
victimes de l'Inondation a été ouverte
dans la commune de Sabretat le 4
de ce mois et le montant des offrandes
s'est élevé lundi dernier 13, à la somme
de 470^{fr} 85, résultat relativement important
pour une population de 267 habitants.

Nous trouvons ci-joint une copie de la
liste des souscripteurs et vous remarquerez
que l'un d'eux, le Sieur Delgach, Raymond,
à Souzerit, a lui seul pour une somme de
200 francs. Ce digne et brave homme
n'est pourtant pas riche car, bien que
dans une position aisée pour un cultivateur,
sa fortune ne dépasse pas 20,000 francs
en biens fonds. Il paraît même
d'être, par un excès de modestie, que
son nom ne fut pas connu; mais je lui
ai déclaré que je passerais outre et

M^e Le Préfet de la Haute-Garonne.

Comblent