



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque
Naturel
11, avenue du 8 mai 1945 09 120 Varilhes



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale
des Territoires du Gers

PLAN DE **P**REVENTION DES **R**ISQUES NATURELS PREVISIBLES

Commune de SAINT-ANTOINE

(N° INSEE : 32358)

- RISQUE INONDATION -



Note de présentation

PPR prescrit le : 8 juillet 2014
PPR approuvé le :

Septembre 2016



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque
Naturel
11, avenue du 8 mai 1945 09 120 Varilhes



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale
des Territoires du Gers

- SOMMAIRE -

I	OBJECTIFS DE LA PREVENTION DU RISQUE INONDATION	1
I.1	DES DEGATS CONSIDERABLES ET REPETES	2
II	LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPR	3
II.1	UN NOUVEAU DISPOSITIF PLUS CONTRAIGNANT	3
II.2	PPRI DU BASSIN VERSANT DE L'ARRATS ET DE L'AUROUE – PERIMETRE CONCERNE	5
III	PRESENTATION GEOGRAPHIQUE ET HYDROLOGIQUE DES BASSINS VERSANTS	7
III.1	LES CONDITIONS GEOMORPHOLOGIQUES D'ECOULEMENT : LE COURS D'EAU, SON BASSIN VERSANT ET SES AFFLUENTS	7
III.2	LES CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES DU BASSIN	8
IV	NATURE, HISTORIQUE ET CONSEQUENCES DES PHENOMENES NATURELS	9
IV.1	L'ORIGINE METEOROLOGIQUE DES CRUES DANS LES BASSINS VERSANTS	9
IV.1.1	<i>Les averses atlantiques</i>	<i>9</i>
IV.1.2	<i>Les averses méditerranéennes</i>	<i>9</i>
IV.1.3	<i>Les crues des petits cours d'eau</i>	<i>10</i>
IV.2	LES CRUES HISTORIQUES SUR LA ZONE D'ETUDE	11
IV.3	HYDROLOGIE DES CRUES	12
V	PRESENTATION DES ALEAS	15
V.1	DIFFERENTS TYPES D'ALEA D'INONDATION	15
V.2	DETERMINATION DE L'ALEA	16
V.2.1	<i>La méthode hydrogéomorphologiques</i>	<i>16</i>
V.2.2	<i>Les cartes hydrogéomorphologiques</i>	<i>17</i>
V.2.3	<i>Choix de la crue de référence</i>	<i>17</i>
V.3	L'ELABORATION DES CARTES DES HAUTEURS ET DES VITESSES DE L'EAU	19
V.3.1	<i>L'élaboration des cartes des hauteurs d'eau</i>	<i>19</i>
V.3.2	<i>L'élaboration des cartes des champs de vitesses</i>	<i>20</i>
V.4	L'ELABORATION DES CARTES D'ALEA :	21
V.4.1	<i>Zones d'aléa différencié</i>	<i>21</i>
V.4.2	<i>Zones d'aléa non différencié</i>	<i>22</i>
VI	PRESENTATION DES ENJEUX	23
VI.1	LA CARTE DES ENJEUX	23
VI.2	DEFINITION DE LA NOTION D'ENJEUX	23
VI.3	DEFINITION DES ZONES A ENJEUX DANS UN PPR	24
VI.3.1	<i>Principes généraux</i>	<i>24</i>
VI.3.2	<i>Les enjeux spécifiques au territoire communal</i>	<i>26</i>
VII	ANNEXES : FICHE DE CRUE	27



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque
Naturel
11, avenue du 8 mai 1945 09 120 Varilhes



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale
des Territoires du Gers



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque
Naturel
11, avenue du 8 mai 1945 09 120 Varilhes



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale
des Territoires du Gers

I OBJECTIFS DE LA PREVENTION DU RISQUE INONDATION

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau.

Une crue est une augmentation de la quantité d'eau (le débit) qui s'écoule dans la rivière.

De tous temps, les crues ont existé, avec leur cortège de nuisances, de dégradations, de destructions de toute nature, parfois même de victimes.

Pour y faire face, à défaut de pouvoir y remédier, les « décideurs » ont peu à peu érigé et conçu une panoplie de moyens préventifs ou curatifs. On peut les classer en deux catégories, qui n'ont que peu de liens entre elles, quoique complémentaires :

- des aménagements sur le terrain : digues, surélévations, barrages écrêteurs, aménagement des chenaux fluviaux ;
- une réglementation précisée à plusieurs reprises depuis le début du siècle, et qui a pour but de protéger l'homme du cours d'eau.

C'est ce second volet que nous allons rappeler et développer dans un premier temps.

La réglementation concernant les zones inondables n'est pas nouvelle. Elle n'a jamais visé à combattre les crues - elle ne le pouvait pas ! - mais à protéger les personnes et les biens des dangers de submersion.

La nécessité d'une telle législation est née du caractère répétitif et grave (vies humaines, destructions) des inondations et du fait que la collectivité toute entière est appelée à « payer » directement ou indirectement tout ce qui peut ou qui doit être réparé.

De surcroît, les événements dramatiques de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle le long du Rhône, de la Loire (1856), de la Garonne (450 victimes en juin 1875), et du Vernazobres (95 victimes à Saint-Chinian en septembre 1875), puis la tragédie de 1930 le long du Tarn inférieur et de la moyenne Garonne (200 noyés), ressentis comme de véritables catastrophes nationales, ont sensibilisé à ce problème l'opinion publique et l'Etat, lequel s'est progressivement engagé sur la voie législative dans un but préventif.

Cela n'empêche pas pour autant les catastrophes de se reproduire (et donc de « maintenir la pression », si l'on peut dire). Chaque année, des inondations sévissent sur tel ou tel secteur ou cours d'eau : événements de Nîmes, du Grand-Bornand, de Vaison-la-Romaine, de Couiza ou de la Faute-sur-Mer (XINTHIA)...sont encore présents dans les mémoires ; mais d'autres événements de moindre échelle et moins spectaculaires sont connus çà et là dans nos régions plusieurs fois par an.

Le risque inondation n'est donc pas un problème de circonstance, mais un risque chronique que la législation ne pouvait annihiler du jour au lendemain. Préventive, mais aussi « contraignante », la législation concernant les zones inondables s'est ainsi modifiée et affinée au cours des décennies.



Une application insuffisamment rigoureuse des lois

En pays de droit - et de vieille civilisation - on aurait pu penser qu'une simple réglementation, respectée, aurait suffi une fois pour toutes à prévenir les événements graves, c'est-à-dire à préserver les personnes et les biens du risque de submersion, du moins dans les lieux où ce risque est notoire. Convenons que les lois édictées n'ont pas empêché l'urbanisation ou « l'anthropisation » de secteurs manifestement submersibles.

Les raisons en sont évidentes a posteriori, et vont dans le même sens. Elles sont d'ordre socio-économique, législatif, scientifique, technique, financier.

I.1 Des dégâts considérables et répétés

A la suite de submersions importantes, il est difficile d'aboutir à des estimations chiffrées ou même, plus simplement, objectives et qualitatives.

Divers organismes, bureaux d'études, compagnies d'assurances, ont tenté de procéder à des approches relationnelles entre d'une part paramètres hydrométriques (hauteur et durée de submersion, période de retour), types d'activité ou de présence humaine en zone inondable (activités agricoles, quartiers résidentiels, zones industrielles, artisanat, grandes surfaces commerciales, etc.), catégories de matériel ou de produits concernés par l'inondation (véhicules, meubles, électroménager, denrées alimentaires, livres et dossiers,...) et d'autre part le coût des destructions ou des réparations.

On concevra aisément qu'une telle approche globale, et se voulant exhaustive, ne puisse qu'être délicate, compte tenu de la diversité et du caractère pas toujours maîtrisable des divers éléments à prendre en compte.

A titre d'exemple, une estimation sommaire et globale des dégâts de la crue de 1930 avait été proposée : sur l'ensemble du Midi et du Sud-Ouest, le chiffre de 8 à 10 milliards de francs avait été avancé à l'époque (la valeur du franc de 1930 est à peu près équivalente à celle de 1980), soit 1,2 à 1,5 milliard d'euros.

Nous ne pouvons ni confirmer ni infirmer cet ordre de grandeur.

Les crues de 1999 et 2009, et plus récemment celle de 2013 et 2014 ont fait également de nombreux dégâts.



II LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPR

II.1 Un nouveau dispositif plus contraignant

A la suite d'inondations à répétition, fortement médiatisées, survenues depuis une quinzaine d'années, l'Etat a mis en œuvre une politique de prévention des risques naturels dont l'un des points essentiels est de limiter strictement le développement de certaines activités humaines dans les zones exposées.

Il s'est traduit dans la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, par la création des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), qui visent à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

Cette loi et son décret d'application n°95-1089 du 5 octobre 1995 modifié marquent un tournant décisif dans la prise en compte des risques naturels : en matière d'inondation, le lit majeur (zone couverte par la plus forte crue connue) devient inconstructible, l'objectif étant de préserver complètement les champs d'écoulement et de stockage des crues.

Il est désormais clairement indiqué ce qu'il est interdit de faire dans une zone notoirement inondable, **le principe retenu étant que les niveaux déjà atteints par le passé le seront de nouveau.**

Il est pris en compte, non plus les niveaux de crues jugés centennaux, mais la connaissance des plus fortes crues connues autrement appelées « **plus hautes eaux de crues connues** » (PHEC).

Dans nos régions riches en documents anciens, on dispose en effet très souvent d'archives, de repères gravés, de traces, de témoignages, de photos, permettant de pouvoir apprécier les niveaux atteints par des crues exceptionnelles en certains secteurs.

Principe général de la réglementation

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

Ce principe répond à la nécessité de préserver les champs d'expansion des crues.

Les zones non ou peu urbanisées « jouent en effet un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval, mais en allongeant la durée de l'écoulement. La crue peut ainsi dissiper son énergie au prix de risques limités pour les vies humaines et les biens ».



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque
Naturel
11, avenue du 8 mai 1945 09 120 Varilhes



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale
des Territoires du Gers

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

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

Dans les zones soumises à l'aléa le plus fort et qui sont donc particulièrement dangereuses, aucune exception au principe d'inconstructibilité ne peut être admise.

Une extension limitée de l'urbanisation peut être admise dans les zones urbanisées de façon dense, à la condition qu'elles soient soumises à un aléa faible ou moyen et ne participent pas de manière notable, au stockage ou à l'écoulement de la crue.

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

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

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

Compte tenu de la répétitivité de certaines catastrophes dans notre pays, à la suite desquelles les pouvoirs publics semblent parfois « pris de court », la démarche de réalisation d'un P.P.R. s'avère, en fait, beaucoup plus une nécessité qu'une banale étude supplémentaire, puisqu'elle doit aboutir à l'officialisation de documents tangibles (cartes, données chiffrées, textes d'accompagnement) opposables aux tiers, et pouvant faire référence pour la plupart des décisions.



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque
Naturel
11, avenue du 8 mai 1945 09 120 Varilhes

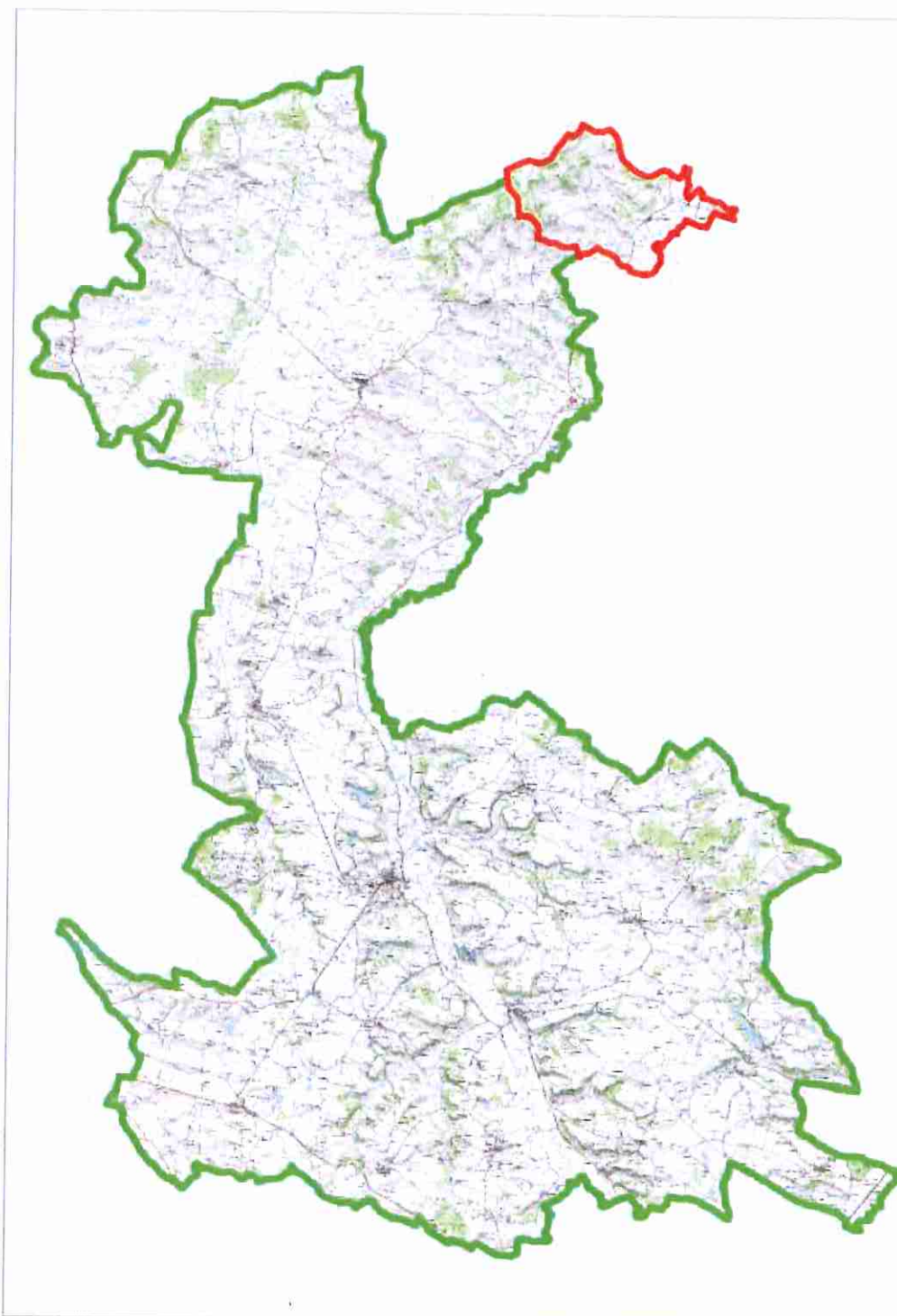


RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale
des Territoires du Gers

II.2 PPRI du bassin versant de l'Arrats et de l'Auroue – périmètre concerné

La réalisation du Plan de Prévention des Risques d'inondation pour la commune de Saint-Antoine s'inscrit dans le cadre de la réalisation des PPRI sur tout le territoire du département du Gers. L'ensemble des communes a été regroupé selon une logique de grands bassins hydrologiques. Saint-Antoine fait partie du Lot 4, qui couvre le sous bassin nord de l'Arrats et de l'Auroue.

Le périmètre concerné par l'étude correspond au périmètre communal.



Extrait de la carte IGN Scan25 : le trait vert correspond à la limite de la zone d'étude du lot 4 (bassin versant de l'Arrats et de l'Auroue), en rouge la limite communale (Source IGN, AGERINSas)



III PRESENTATION GEOGRAPHIQUE ET HYDROLOGIQUE DES BASSINS VERSANTS

Le territoire communal de Saint-Antoine fait partie du bassin versant de l'Arrats. Par la suite, une description succincte des caractéristiques géomorphologiques et géologiques des bassins versants est fournie.

III.1 Les conditions géomorphologiques d'écoulement : le cours d'eau, son bassin versant et ses affluents

L'emprise globale de cette étude correspond au bassin versant de l'Auroue entre les communes de Cadeilhan et Gimbrède et de l'Arrats entre Bivès et Saint-Antoine. Une seule commune, Avensac, longe les rives de la Gimone, mais plusieurs font partie de son bassin versant. La surface de la zone d'étude globale est d'environ 300 km².

Caractéristiques des bassins versants étudiés :

Cours d'eau	Superficie BV (km ²)	Linéaire compris dans la zone d'étude (km)	Zmax (m)	Zmin (m)	Pente (%)
L'Auroue à Gimbrède	170	35	148	76,5	0,20
L'Arrats à Saint-Antoine	600	110	110	75	0,09
La Gimone à Avensac	638	2,3	-	-	-



III.2 Les caractéristiques géomorphologiques du bassin

Les deux cours d'eau principaux de la zone d'étude sont l'Auroue et l'Arrats.

Sur cette zone, les deux rivières présentent une conformation géomorphologique similaire. Leur linéaire se développe le long d'un axe principal sud-nord, pour leur partie amont et ensuite sud-ouest – nord-est avant de confluer dans la Garonne, plus à l'aval.

Les lits se développent dans des plaines constituées d'alluvions modernes, modelées par l'action d'érosion et dépôt des crues passées. Les coteaux en bordure de plaine présentent globalement des pentes soutenues et sont constitués par des alternances de couches calcaires, marnes et molasses.

Le relief, la géologie et les aménagements influencent considérablement la zone inondable.

La commune de Saint-Antoine fait partie du bassin de l'Arrats.

L'Arrats :

L'Arrats prend sa source sur le plateau de Lannemezan, sur la commune de Lannemezan. Au niveau de la zone d'étude, la plaine alluviale de la rivière est développée et elle s'étale sur une largeur qui varie entre 500 et 700 m. L'Arrats s'écoule, à l'intérieur la zone d'étude, sur environ 40 km entre les communes de Bivès, à l'amont, et Saint-Antoine à l'aval. De par sa faible pente moyenne (environ 0.1%), son cours est tortueux hormis quelques portions recalibrées.

Malgré la largeur de la zone inondable, très peu d'enjeux sont concernés par les crues de l'Arrats, s'agissant, pour la plupart, de moulins.

Ses principaux affluents sur la zone d'étude sont le Gelon (8,4 km) et le Lavassère (7 km).

La zone d'étude est caractérisée par une présence massive de bassins artificiels collecteurs d'eau et de petits chenaux utilisés pour l'irrigation des champs ou la récupération des eaux de ruissellement. Ces chenaux coupent, longent et interceptent les zones inondables des cours d'eau et peuvent parfois influencer la dynamique des écoulements. De plus, souvent encombrés et mal entretenus, ils peuvent donner lieu à des embâcles générant des débordements ponctuels et indépendants de la morphodynamique globale.



IV NATURE, HISTORIQUE ET CONSEQUENCES DES PHENOMENES NATURELS

IV.1 L'origine météorologique des crues dans les bassins versants

Le régime hydrologique de l'Arrats est de type pluvial océanique soumis à la fois aux influences océaniques et parfois à des remontées de masses d'air chaud et humide méditerranéennes. Cela donne alors de violentes précipitations, qui sont à l'origine de toutes les fortes crues.

Toutefois, il est à noter que ce type de phénomène n'est pas strictement automnal comme le témoignent les principales crues historiques (juin 1855, juillet 1897 et juillet 1977).

Du fait de leur position géographique, les bassins versants étudiés sont soumis à deux types principaux de perturbations pluvieuses : les averses atlantiques et les averses méditerranéennes.

IV.1.1 Les averses atlantiques

Poussées par des vents de secteur Ouest (S.O. à N.O.), les averses atlantiques se produisent lorsque l'anticyclone des Açores a battu en retraite vers les basses latitudes, laissant libre cours au passage de perturbations frontales (fronts chauds et froids successifs), liées aux déformations du front polaire.

Elles fournissent des pluies sur de vastes espaces du Sud-Ouest de la France et du Massif Central, pouvant aller des Pyrénées au Périgord ou des Charentes au Ségala.

Même peu intenses, ces pluies sont susceptibles d'être durables (2 à 4 jours, avec des rechutes ou des accalmies).

IV.1.2 Les averses méditerranéennes

Elles constituent des situations pas plus fréquentes, mais beaucoup plus intenses dans bien des cas, comme lors de la crue du 8 juillet 1977.

Dans certains cas, en effet, il arrive que ces pluies à caractère orageux ne se limitent pas aux seules montagnes subméditerranéennes du sud du département du Gers mais débordent sur les versants atlantiques. On parle alors « d'averse méditerranéenne extensive », pour reprendre l'expression de Maurice Pardé.

Contrairement aux crues « atlantiques », le paroxysme pluvieux des averses méditerranéennes a tendance à se déplacer vers le nord ou vers l'ouest, accompagnant ainsi le transfert de l'onde de crue vers l'aval.



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque
Naturel
11, avenue du 8 mai 1945 09 120 Varilhes



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale
des Territoires du Gers

IV.1.3 Les crues des petits cours d'eau

Le long des bassins versants de l'Arrats les coteaux sont incisés par nombre de petits ruisseaux et ravines.

Ces petits cours d'eau présentent des bassins versant de petite taille (5 à 50 km²) et de forte pente, induisant des temps de concentrations très rapides. De plus les sols assez meubles et propices aux glissements de terrains (colluvions) au sein desquels s'écoulent ces ruisseaux induisent de fortes possibilités de transport solide, comme on a pu le voir lors des événements de novembre 1999.

Leurs caractéristiques rendent ces cours d'eau particulièrement sensibles aux précipitations intenses et localisées.



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque
Naturel
11, avenue du 8 mai 1945 09 120 Varilhes



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale
des Territoires du Gers

IV.2 Les crues historiques sur la zone d'étude

Les violents orages d'été génèrent des crues qui se produisent simultanément dans les bassins versants de l'Auroue et de l'Arrats.

Six crues remarquables ont caractérisé les 150 dernières années : juin 1855, juin 1875, juillet 1897, mai 1905, février 1952 et juillet 1977. Parmi ces dernières, la crue de 1977 représente la plus destructrice et la plus importante au niveau des hauteurs d'eau et débits mesurés (203 m³/s mesurés à la station de Saint-Antoine sur l'Arrats).



IV.3 Hydrologie des crues

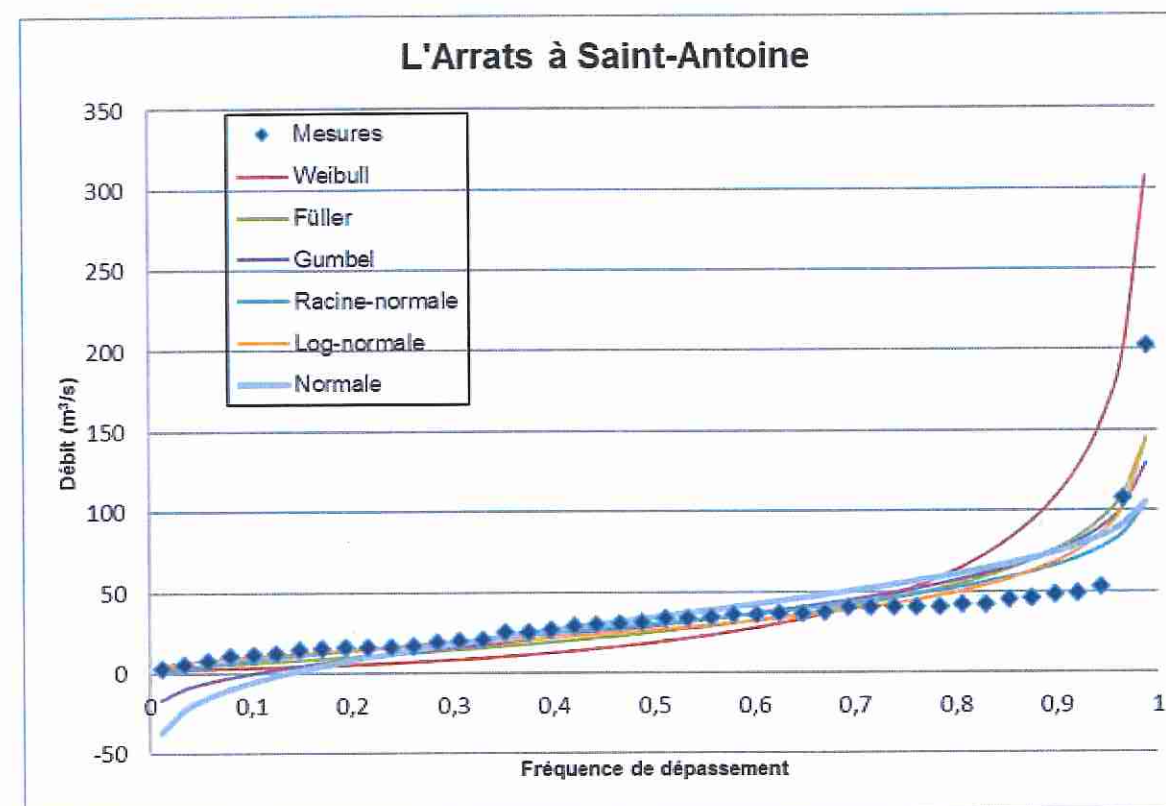
Le calcul des débits est basé sur les données des stations hydrométriques issues de la Banque Hydro :

Commune	Cours d'eau	Code	Bassin Versant	Période de mesures	Débit maximum
Saint-Antoine	Arrats	O6094010	600 km ²	1965 – 2010	203 m ³ /s (1 ^{er} juillet 1977)
Caudecoste	Auroue	O6164310	196 km ²	1968 – 2006	30 m ³ /s (18 août 2002)
Gimont	Gimone	O2743320	279 km ²	1965 – 2006	42 m ³ /s (21 février 1971)
Garganvillar	Gimone	O2883310	827 km ²	1965 – 2011	250 m ³ /s (1 ^{er} juillet 1977)

A partir de ces données, pour chaque station, les débits de crue centennale ont été calculés par Agerin sous le logiciel Hydrolab à l'aide des méthodes statistiques de Weibull, Füller, Gumbel, racine-normale ainsi qu'avec les méthodes log-normale et de Gauss (normale) pour les stations de Saint-Antoine et Caudecoste.



❖ L'Arrats :



La station de Saint-Antoine donne de bons résultats dans l'ensemble en termes d'ajustement statistique (excepté pour la méthode de Weibull) et elle a l'avantage d'être située exactement dans la zone d'étude. De plus, le débit maximal de la station est le débit de la crue de référence pour cette rivière, la crue de juillet 1977. Les données de cette station ont donc été utilisées pour la suite de l'étude hydrologique de l'Arrats : **le débit centennal retenu est de 141 m³/s et le débit de référence est celui de la crue de juillet 1977 qui est de 203 m³/s.**



➤ Conclusion :

Les débits dans chaque commune ont donc été calculés à l'aide de la relation de Myer, à partir des données des stations de références comme décrites ci-dessus :

$$Q_1 = Q_2 * \left(\frac{S_1}{S_2}\right)^{0.9}$$

avec Q_1 : le débit au point de calcul

Q_2 : le débit de référence à la station

S_1 : la surface du bassin versant au point de calcul (aval de chaque commune)

S_2 : la surface du bassin versant de référence

Le tableau ci-dessous résume les valeurs de Q_{100} et Q_{1977} retenues pour la commune de Saint-Antoine.

Commune	Cours d'eau	Superficie (km ²)	Q100 (m ³ /s)	Q1977 (m ³ /s)
Saint-Antoine	Arrats	600	141.3	203.0



V PRESENTATION DES ALEAS

Un aléa correspond à la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

V.1 Différents types d'aléa d'inondation

On distingue 3 types d'inondation :

- Les inondations de plaine : submersion des terrains de plaine avoisinant le lit d'un fleuve ou d'une rivière, suite à une crue généralement annonçable : la hauteur d'eau peut être importante et la vitesse du courant reste souvent non significative. A ce phénomène, sont rattachées les éventuelles remontées de nappe associées au fleuve ou à la rivière ainsi que les inondations pouvant être causées par les chantournes et autres fossés de la plaine alluviale.
- Les crues rapides : apparition ou augmentation brutale du débit d'un cours d'eau à forte pente qui s'accompagne fréquemment d'un important transport de matériaux solides, d'érosion et de divagation rapide du lit.
- Le ruissellement urbain : divagation des eaux en dehors des réseaux hydrographiques suite à des précipitations importantes provoquée par le refoulement des réseaux des eaux pluviales. Ce phénomène est accentué par l'imperméabilité du sol en zone urbaine (bâtiments, voirie, etc.) qui limite l'infiltration des eaux. Le ruissellement se traduit par des écoulements d'eau souvent rapide dans les rues et peut provoquer un stockage important dans les dépressions et des érosions localisées.



V.2 Détermination de l'aléa

V.2.1 La méthode hydrogéomorphologiques

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

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

- **Les zones inondées très fréquemment (quasiment chaque année)**, au modelé fait de bosses (bancs de graviers et de sables grossiers) et de creux linéaires (chenaux de crue), et souvent couvertes d'une végétation arborée.
- **Les zones inondables fréquemment** (entre 5 et 15 ans), faites de bourrelets étirés, séparés les uns des autres par des talwegs-chenaux de crue, sur une largeur pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres. Face à ce risque, les habitants ont longtemps hésité à y installer leur maison ou leurs investissements. Bien sûr l'essentiel du modelé de ces zones inondables décennalement est aussi un produit des grandes crues historiques, qui s'étalent encore plus loin de l'axe fluvial.
- **Les zones d'inondation exceptionnelle** couvrent le reste de l'espace jusqu'à l'encaissant. C'est avant tout un secteur de sédimentation de sables fins, de limons et d'argiles; aussi ces zones sont elles remarquables par leur platitude et leur utilisation fréquente par l'agriculture.

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

Principaux moyens techniques pour l'application de la méthode hydrogéomorphologique :

- recherche et analyse des documents existants dans les archives des services (documents hydrométriques, cartes d'inondation, photographies...) ;
- utilisation systématique des hauteurs de crue aux stations hydrométriques, et des traits de crue localisés, datés ;
- analyse hydrogéomorphologique de la vallée ;



- analyse des traces sédimentologiques et granulométriques des alluvions ;
- analyse des photographies aériennes et cartographie ;
- missions de terrain et enquête auprès des habitants ;

V.2.2 Les cartes hydrogéomorphologiques

L'ensemble des cartes hydrogéomorphologiques a été réalisé au 1/10.000^{ème} sur fond SCAN25 IGN.

Légende des zones inondables :



Crue très fréquente (annuelle)



Crue fréquente/débordements des ruisseaux (5 à 15 ans)



Crue exceptionnelle du cours d'eau principal / crue exceptionnelle des ruisseaux/ruissellement sur cône de déjection

Les cartes font également apparaître les points et chenaux de débordement, les limites d'encaissant (ruptures de pente et remblais), les digues, les repères de crue et les ouvrages d'art les plus importants.

V.2.3 Choix de la crue de référence

La crue de référence est généralement considérée comme la crue centennale ou la plus grande crue connue, si celle-là est supérieure à la centennale.



Pour le bassin de l'Arrats le débit de la rivière à la station hydrométrique de Saint-Antoine, pour la crue de juillet 1977 est presque double par rapport à celui calculé pour une crue centennale (140 m³/s). La crue du 8 juillet 1977 est donc prise comme référence car étant récente, elle est encore bien en mémoire et le recueil de témoignages auprès des habitants et des victimes des inondations est encore possible. Des repères de crue existent sur les communes les plus impactées. Toutefois, les rares repères ou témoignages trouvés pour la crue de 1897 indiquent localement des hauteurs d'eau supérieures à celle atteintes en 1977. La délimitation de la crue exceptionnelle et les limites d'encaissant le long des trois cours d'eau a été reconstruite par méthode hydrogéomorphologique et affinée avec les repères de crue disponibles. Ces limites correspondent donc à l'emprise de la crue de juillet 1977. Néanmoins, là où des données relatives à la crue de 1897 sont disponibles, celles-ci ont été prises en compte.

De nombreux repères ont été levés concernant les crues les plus importantes de ces 175 dernières années. Parmi toutes les données ainsi récoltées seulement les repères de 1897 et 1977 sont répertoriés dans le rapport des fiches de crue et utilisés pour la reconstruction de l'emprise de la crue de référence. Une analyse critique de tous ces repères a été faite en fonction de leur niveau de fiabilité (témoignage oral, plaque, niveau atteint gravé sur un mur...) et de la cohérence avec l'ensemble des informations dont on dispose. Une fiche de crue archivée peut donc ne pas être prise en compte lors de la délimitation de la crue exceptionnelle.



Exemples de repères de crue datant de juillet 1977 obtenus par témoignage (Source AGERIN).



V.3 L'élaboration des cartes des hauteurs et des vitesses de l'eau

V.3.1 L'élaboration des cartes des hauteurs d'eau

Pour réaliser ces cartes, les outils d'étude suivants sont nécessaires :

- un levé topographique précis du secteur étudié,
- un relevé des laisses de la crue de référence (juillet 1977),
- un profil en long de la ligne d'eau de la crue de référence.

Les levés topographiques sont réalisés quand la carte hydrogéomorphologique est achevée.

Ainsi, nous disposons d'un document fiable permettant de guider et d'optimiser le levé en fonction du modelé de la plaine alluviale. Le relevé des laisses de crues est établi à partir des archives hydrologiques et hydrométriques recensées et des missions de terrain.

Les nombreuses discussions avec les responsables municipaux, les chargés d'étude ou les techniciens des administrations et les riverains permettent de découvrir des traits de crues non référencés, des dossiers photographiques de laisses de crues non archivés ou d'autres renseignements de première main tout à fait intéressants. Il suffit alors d'établir une cartographie de ces traits de crue et de niveler ceux qui ne le seraient pas encore.

La cartographie accompagne la réalisation de la carte hydrogéomorphologique, tandis que le nivellement est achevé avec la campagne topographique exécutée par le maître d'ouvrage. À partir du recensement des traits nivelés de la crue de référence et de ceux des grandes crues historiques, il faut établir un ou plusieurs profils en long de la ligne d'eau de référence.

Avec un profil en long précis des PHEC, et un fond topographique pertinent, il est alors possible de réaliser la carte des isobathes des PHEC, carte qui découle directement de la connaissance fine du modelé de la plaine inondable et de la dynamique des inondations.

La détermination des tranches de hauteurs d'eau retenues se fait en accord avec la Direction Départementale des Territoires (DDT).

Ainsi, pour la carte des hauteurs d'eau de la crue de référence, les fourchettes retenues sont les suivantes :

- de 0 à 0.5 m
- de 0.5 à 1 m
- plus de 1 m



V.3.2 L'élaboration des cartes des champs de vitesses

Dans une plaine alluviale fonctionnelle (c'est-à-dire inondable), les crues successives laissent des traces d'érosion et de dépôt dans la géomorphologie de la plaine inondable.

L'analyse fine des photographies aériennes au 1/10 000e permet de recenser les phénomènes d'érosion et de sédimentation et de cartographier les chenaux d'écoulement préférentiel. Cela permet de mieux connaître les processus de transport et de sédimentation des alluvions au cours de la dynamique des crues inondantes; c'est une approche qualitative de la connaissance des champs de vitesse lors des grandes inondations.

Ainsi, la réalisation d'une carte des champs de vitesses au 1/5 000 c'est une façon synthétique et qualitative d'apprécier l'aléa, en tenant compte :

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

Pour ce faire, nous nous servons :

- de la carte hydrogéomorphologique dressée,
- de la carte des hauteurs d'eau établie,
- des levés topographiques,
- des photographies aériennes analysées du terrain parcouru.

Cette qualification des champs de vitesse peut être affinée, quand on dispose d'un levé topographique extrêmement fin permettant le calcul de pentes locales, telles les pentes des chenaux de crue, différentes de la pente générale de la vallée.

Des photographies de grandes inondations peuvent aussi être très utiles, en localisant les lignes de courant, et en facilitant l'appréciation des mises en vitesses.

Il est alors possible de qualifier l'aléa, en donnant des fourchettes de valeurs correspondant aux vitesses estimées qui peuvent se produire dans ces champs, avec les plages d'analyse suivantes :

- secteurs de vitesse faible (inférieure à 0.2 m/s),
- secteurs de vitesse moyenne (entre 0.2 et 0.5 m/s)
- secteurs de vitesses fortes (supérieures à 0.5 m/s)



V.4 L'élaboration des cartes d'aléa :

V.4.1 Zones d'aléa différencié

Pour les cours d'eau principaux et les secteurs inondables de leurs affluents présentant des enjeux et une zone inondable de plus de 2x10m (tronçons d'ordre 3) on effectue une caractérisation de l'intensité de l'aléa. Cette caractérisation est réalisée à partir de l'étude hydro-géomorphologique et d'une analyse hydraulique simplifiée ayant conduit à la cartographie des hauteurs et des vitesses de l'eau.

La méthode consiste à réaliser des cartes des aléas en fonction de la réglementation qui prévoit la distinction de quatre types d'aléas selon le tableau suivant :

ALEA		Hauteurs (m)		
		H < 0.50 m	0.5 < H < 1 m	H > 1 m
Vitesses (m/s)	V < 0.2 m/s	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort
	0.2 < V < 0.50 m/s	Aléa moyen	Aléa moyen	Aléa fort
	V > 0.50 m/s	Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort

a) La zone d'aléa faible est une zone de faible submersion pour la crue de référence avec :

hauteur inférieure ou égale à 0.5 m
et
vitesse inférieure ou égale 0,2 m/s

b) La zone d'aléa moyen est une zone de faible submersion pour la crue de référence avec :

hauteur supérieure à 0.5 et inférieure ou
égale à 1 m
et
vitesse inférieure à 0,5 m/s
ou
hauteur inférieure ou égale à 0.5 m
et
vitesse supérieure à 0,2 m/s et inférieure ou
égale à 0,5 m/s

a



Dans cette zone, il est possible de préserver les personnes et les biens et certains types de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation peuvent y être autorisés, sous réserve du respect de prescriptions adaptées

- c) La **zone d'aléa fort** est une zone de submersion forte et/ou rapide pour la crue de référence :

hauteur supérieure à 1 m ou vitesse supérieure 0,5 m/s
--

Dans cette zone les hauteurs et les vitesses des courants sont telles que la sécurité des personnes et des biens ne peut pas être garantie.

Le principe général y sera donc l'interdiction.

V.4.2 Zones d'aléa non différencié

Pour les affluents des cours d'eau principaux, là où l'étendue de la zone inondable est inférieure à 2x10 m l'aléa est non différencié.

Les zones d'expansion des crues proprement dites sont des zones subissant des inondations naturelles jugées comme susceptibles de ne générer que de faibles dommages.

Pour les secteurs des crues rapides, non connus des archives hydrométriques et non couverts par un réseau d'annonce de crues, le problème revient à découvrir quelles sont les surfaces qui ont déjà été inondées dans le passé et donc qui peuvent l'être dans l'avenir.

Dans ces zones, la sécurité des personnes et des biens ne peut pas être garantie et la prévision est impossible



VI PRESENTATION DES ENJEUX

VI.1 La carte des enjeux

La politique de prévention des risques s'appuie sur une connaissance fine du territoire, des aléas qui le concernent et des enjeux exposés, en tenant compte de leur vulnérabilité.

L'analyse des enjeux sur le territoire de la commune est une étape essentielle car c'est à partir du croisement de l'analyse des enjeux avec celle des aléas que les choix en matière de règlement et de zonage sont établis.

Rappelons que les objectifs de la démarche de prévention des risques, sont de prévenir et limiter le risque humain en n'accroissant pas la population dans les zones soumises à un risque important, tout en permettant la continuité du développement local du territoire concerné.

VI.2 Définition de la notion d'enjeux

Les enjeux représentent l'ensemble des personnes, des biens, activités, éléments du patrimoine culturel ou environnemental, menacés par un aléa ou susceptibles d'être affectés ou endommagés par celui-ci.

Les enjeux sont liés à l'occupation du territoire et à son fonctionnement ; ils sont humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux.

Par enjeux humains, on entend l'ensemble des personnes, des biens, des activités économiques, etc., susceptibles d'être affectés par le phénomène d'inondation. Dans le cadre du PPRi, on prend en compte l'existant, mais également les développements possibles.



VI.3 Définition des zones à enjeux dans un PPRI

VI.3.1 Principes généraux

Le recueil des données nécessaires à la détermination des enjeux est fait à partir d'une analyse des documents d'urbanisme existants combinée à des reconnaissances de terrain et complétée par l'étude de cartes et d'images aériennes. Il permet d'établir un état de l'occupation des sols dans les zones concernées par un aléa et au-delà.

La détermination de l'occupation du sol est qualitative, aucune règle de densité de construction n'a, par exemple, été utilisée pour identifier les zones d'urbanisation dense ou lâche.

Ce recueil est complété par des rencontres avec les élus locaux et les autres services détenteurs des informations recherchées.

Dans un PPRI, dont le rôle principal consiste à réglementer la gestion de l'espace dans les zones inondables, la recherche des enjeux consiste à délimiter **les zones dites urbanisées** sur lesquelles une expertise peut être sollicitée afin de connaître précisément l'aléa (modélisation, relevé topographique).

Au sein des espaces urbanisés et dans les limites de la zone inondable, on peut délimiter **les centres urbains** (habitat) pour lesquels des dispositions spécifiques peuvent être adoptées.

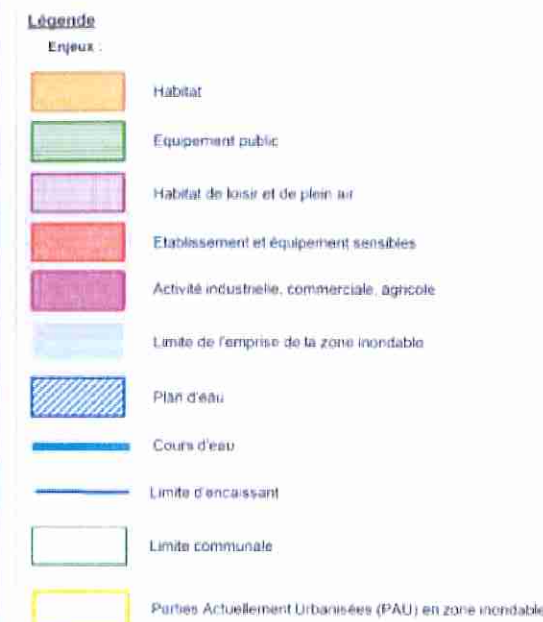
De plus, la cartographie des enjeux permet aussi d'identifier les secteurs en zone inondable concernés par :

- les équipements publics (terrains de sport) ;
- l'habitat de loisir et plein air (jardins publiques, piscine communale...) ;
- les activités industrielles, commerciales et agricoles.

Compte tenu de leur importance stratégique et de leur vulnérabilité, les établissements et équipements sensibles (mairie, gendarmerie, école, caserne des pompiers, EHPAD...) sont reportés sur la carte lorsqu'ils se situent à l'intérieur de l'emprise de la zone inondable mais aussi à l'extérieur.



CARTE DES ENJEUX



Les zones inondables ne concernant pas les secteurs identifiés ci-dessus constituent des **zones d'expansion de crues**, à préserver. En effet, ce sont des **secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés** où la crue peut stocker un volume d'eau important comme les terres agricoles, espaces verts ou naturels, terrains de sports.

L'analyse des enjeux doit donc déboucher sur une cartographie permettant de délimiter les zones considérées comme urbanisées ou assimilables pour le PPRI et les zones considérées comme non urbanisées ou assimilables pour le PPRI. De fait, deux zones principales sont identifiées sur la zone d'étude :

- 1) La PAU, Partie Actuellement Urbanisée à l'intérieur des limites de la zone inondable ;
- 2) La ZEC, Zone d'Expansion des Crues, également nommée Partie Non Actuellement Urbanisée (PNAU).

Les secteurs urbanisés inclus dans la PAU s'identifient par le nombre de constructions (10 minimum), la densité et les dessertes routières.

Cette distinction est essentielle car les zones non urbanisées sont dédiées aux champs d'expansion de crue et sont à préserver dans le règlement du PPRI.

Cette analyse est par ailleurs un préalable à l'élaboration du zonage réglementaire, en effet, le zonage réglementaire et le règlement du PPRI sont issus du croisement de l'analyse des aléas et des enjeux.

Ce croisement aboutit à la définition de quatre zones différentes sur la commune :



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque
Naturel
11, avenue du 8 mai 1945 09 120 Varilhes



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale
des Territoires du Gers

- zone rouge : zone hors PAU où le risque inondation est très important (aléa fort) ;
- zone rouge hachuré : aléa moyen ou faible en zone hors PAU ;
- zone violette : aléa fort en zone PAU ;
- zone bleue : aléa faible à moyen en zone PAU ;

	Aléa fort	Aléa moyen	Aléa faible
Zones PAU			
Zones hors PAU			

Les prescriptions générales, ainsi que tous les cas particuliers, relatives aux cinq zones identifiées sont présentées dans le règlement du PPRi du Gers.

VI.3.2 Les enjeux spécifiques au territoire communal

Aucun enjeu sensible (mairie, école, EHPAD...) n'a été recensé dans la zone inondable sur le territoire communal.

Cependant, les bâtiments du lieu-dit du Moulin au nord-est de la commune (parcelle n°72) sont soumis à l'aléa inondation de l'Arrats. Le lieu-dit du Trouquet est dans une situation similaire avec 3 bâtiments en zone inondable (parcelle 784 et 230).

Des habitations du lieu-dit de Corneille se situent dans l'emprise de la zone inondable du ruisseau homonyme (bande protectrice de 10 mètres de part et d'autre des cours d'eau). Les parcelles concernées sont les suivantes : 185, 193 et 651.



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque
Naturel
11, avenue du 8 mai 1945 09 120 Varilhes



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale
des Territoires du Gers

VII ANNEXES : FICHE DE CRUE

Etude: PPRi Gers, lot 4

Département : Gers

Commune : Saint-Antoine

N° INSEE : 32 358

Secteur : Trouquet

Cours d'eau : Arrats

Date de la crue : 08/07/1977

Type : Témoignage

Source : AGERINSas

Côte NGF (en m): 69,64

Hauteur (en m/TN):

Coordonnées L93:

526 888.54

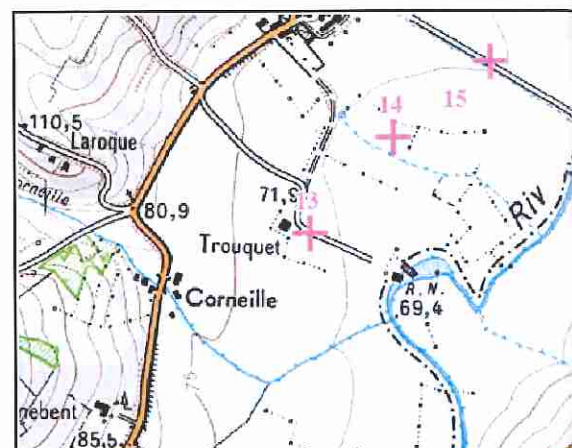
6 328 248.62

Commentaire:

Zone atteinte par la crue en 1977.

Témoign: Maire de Saint-Antoine

Localisation sur fond IGN (1/10 000) :



Localisation sur orthophoto (1/5000) :



Etude: PPRi Gers, lot 4

Département : Gers

Commune : Saint-Antoine

N° INSEE : 32 358

Secteur : Lavoir

Cours d'eau : Arrats

Date de la crue : 08/07/1977

Type : Témoignage

Source : AGERINSas

Côte NGF (en m): 68,93

Hauteur (en m/TN):

Coordonnées L93:

527 064.85

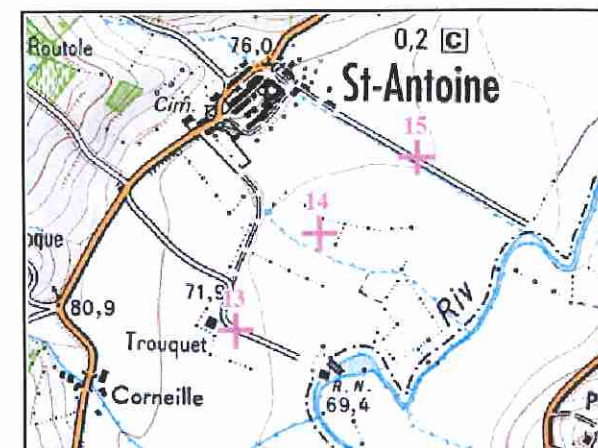
6 328 451.50

Commentaire:

L'eau a atteint la mare en 1977.

Témoign: Maire de Saint-Antoine

Localisation sur fond IGN (1/10 000) :



Localisation sur orthophoto (1/5000) :



Etude: PPRi Gers, lot 4

Département : Gers
Commune : Saint-Antoine
N° INSEE : 32 358
Secteur : La Plaine
Cours d'eau : Arrats
Date de la crue : 08/07/1977
Type : Témoignage
Source : AGERINsas

Côte NGF (en m): 69,81 **Hauteur (en m/TN):**

Coordonnées L93:

527 272.13

6 328 611.12

Commentaire:

L'eau a atteint les piquets en 1977.

Témoin: Maire de Saint-Antoine

Localisation sur fond IGN (1/10 000) :



Localisation sur orthophoto (1/5000) :



Etude: PPRi Gers, lot 4

Département : Gers
Commune : Saint-Antoine
N° INSEE : 32 358
Secteur : Serre
Cours d'eau : Arrats
Date de la crue : 08/07/1977
Type : Témoignage
Source : AGERINsas

Côte NGF (en m): 69,09 **Hauteur (en m/TN):**

Coordonnées L93:

527 620.69

6 329 161.15

Commentaire:

Niveau atteint par la crue en 1977.

Témoin: Maire de Saint-Antoine

Localisation sur fond IGN (1/10 000) :



Localisation sur orthophoto (1/5000) :





AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de
l'Environnement et du Risque
Naturel
11, avenue du 8 mai 1945
09 120 Varilhes



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION
DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES
DU GERS

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES INONDATION (P.P.R.I.)

**COMMUNES : AVENSAC, AVEZAN, BIVES, BRUGNENS, CADEILHAN, CASTERON,
CASTET-ARROUY, ESTRAMIAC, FLAMARENS, GAUDONVILLE, GIMBREDE,
L'ISLE-BOUZON, MAGNAS, MAUROUX, MIRADOUX, PESSOULENS, PEYRECAVE,
PLIEUX, SAINT-ANTOINE, SAINT-CLAR, SAINT-CREAC, SAINT-LEONARD, SAINTE-
MERE, TOURNECOUPE ET URDENS.**

RÈGLEMENT

SOMMAIRE

Table des matières

Sommaire.....	2
I Préambule.....	6
1- Champ d'application territorial :.....	6
2- Politique de l'État concernant les risques majeurs prévisibles.....	7
3- Rappel des textes ayant une valeur juridique :.....	7
4- Contenu du règlement :.....	8
5- Définitions.....	10
6- Effets du PPRI.....	13
7- Principes généraux du zonage réglementaire.....	15
8- Infractions :.....	15
9- Utilisation du règlement.....	16
10- Principes d'application communs à toutes les zones :.....	17
II Réglementation des zones.....	18
1- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE PLEIN :.....	18
1-A- Principe d'urbanisation de la zone :.....	18
1-B- Interdictions en zone rouge plein :.....	20
1 Construction nouvelle, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :.....	20
1.1 Bâtiments à usage d'habitation :.....	20
1.2 Bâtiments agricoles :.....	20
1.3 Bâtiments à usage industriel, artisanal :.....	20
1.4 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):.....	20
1.5 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions) :.....	20
1.6 Ouvrages ou installations de production d'énergie par méthanisation:.....	21
2 Aménagements, équipements :.....	21
3 Aménagements liés à une activité de plein air :.....	21
1-C- Autorisations sous conditions en zone rouge plein :.....	22
1 Construction nouvelle, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :.....	22
1.1 Bâtiments à usage d'habitation :.....	22
1.2 Bâtiments agricoles :.....	22
1.3 Bâtiments à usage industriel, artisanal :.....	23
1.4 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):.....	23
1.5 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions):.....	24
1.6 Locaux techniques strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général :.....	24
1.7 Moulins :.....	25
1.8 Abris de jardin dans le cadre des jardins ouvriers:.....	25
2 Aménagements, équipements :.....	25

3 Aménagements liés à une activité de plein air :.....	27
4 Autres :.....	27
2- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE HACHUREE.....	29
2-A- Principe d'urbanisation de la zone :.....	29
2-B- Interdictions en zone rouge hachurée :.....	29
1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :.....	29
1.1 Bâtiments à usage d'habitation (hors habitat agricole):.....	29
1.2 Bâtiment à usage d'habitation (habitat lié à une exploitation agricole) :.....	29
1.3 Bâtiment agricole :.....	29
1.4 Bâtiments à usage industriel, artisanal :.....	30
1.5 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):.....	30
1.6 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions):.....	30
2 Aménagements, équipements :.....	30
3 Aménagements liés à une activité de plein air :.....	31
2-C- Autorisations sous conditions en zone rouge hachurée :.....	31
1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :.....	31
1.1 Bâtiments à usage d'habitation (hors habitat lié à une exploitation agricole):	31
1.2 Bâtiments à usage d'habitation (habitat lié à une exploitation agricole) :.....	32
1.3 Bâtiments agricoles :.....	32
1.4 Bâtiments à usage industriel, artisanal.....	33
1.5 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):.....	34
1.6 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions) :.....	34
1.7 Locaux techniques strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général :.....	35
1.8 Moulins :.....	35
1.9 Abris de jardin dans le cadre des jardins ouvriers :.....	35
1.10 Ouvrages ou installation de production d'énergie par méthanisation :.....	35
2 Aménagements, équipements :.....	36
3 Aménagements liés à une activité de plein air :.....	37
4 Autres :.....	38
3- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VIOLETTE :.....	38
3-A- Principe d'urbanisation de la zone :.....	38
3-B- Interdictions en zone violette :.....	39
1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :.....	39
1.1 Bâtiments à usage d'habitation :.....	39
1.2 Bâtiments agricoles :.....	39
1.3 Bâtiments à usage industriel, artisanal:.....	39
1.4 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):.....	39
1.5 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions) :.....	39
1.6 Ouvrages ou installation de production d'énergie par méthanisation:.....	40

2 Aménagements, équipements :	40
3 Aménagements liés à une activité de plein air :	40
3-C- Autorisations sous conditions en zone violette:	41
1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :	41
1.1 Bâtiments à usage d'habitation :	41
1.2 Bâtiments agricoles :	41
1.3 Bâtiments à usage industriel, artisanal :	42
1.4 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):	43
1.5 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions):	43
1.6 Locaux techniques strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général :	44
1.7 Moulins:	44
1.8 Abris de jardin dans le cadre des jardins ouvriers :	44
2 Aménagements, équipements :	45
3 Aménagements liés à une activité de plein air :	46
4 Autres :	47
4- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE :	47
4-A- Principe d'urbanisation de la zone :	47
4-B- Interdictions en zone bleue :	48
1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments:	48
1.1 Bâtiments tous usages :	48
1.2 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions):	48
1.3 Ouvrages ou installation de production d'énergie par méthanisation:	48
2 Aménagements, équipements :	48
3 Aménagements liés à une activité de plein air :	49
4-C- Autorisations sous conditions en zone bleue :	49
1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :	49
1.1 Bâtiments à usage d'habitation :	49
1.2 Bâtiments agricoles:	50
1.3 Bâtiments à usage industriel, artisanal :	50
1.4 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):	51
1.5 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions):	51
1.6 Locaux techniques strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général :	51
1.7 Moulins :	52
1.8 Abris de jardin dans le cadre des jardins ouvriers :	52
2 Aménagements, équipements :	52
3 Aménagements liés à une activité de plein air :	54
4 Autres :	54
5- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE (ZONE DE CRUES HISTORIQUES) :	55

III Règles de construction :.....	56
1- Prescriptions applicables aux nouveaux projets :.....	56
2- MESURES APPLICABLES AUX BIENS EXISTANTS DANS LE CADRE D'EXTENSIONS, DE REFECTION OU LORS D'UN CHANGEMENT DE DESTINATION :.....	57
IV Mesures de prévention, protection et de sauvegarde :.....	59
1- Mesures de prévention et de sauvegarde.....	59
2- Maîtrise des écoulements et du ruissellement.....	60
3- Opération d'entretien, de protection et de prévention.....	60
4- Mesures liées à la compensation des volumes étanches et des remblais autorisés :....	61
ANNEXES.....	62

I PRÉAMBULE

1- CHAMP D'APPLICATION TERRITORIAL :

En application de l'arrêté préfectoral n° 2014189-0001 du 8 juillet 2014 portant prescription/révision des PPRI des communes constituant le sous bassin sud du Gers, le présent règlement s'applique aux communes du lot 4 énoncées ci-après :

- AVENSAC,
- AVEZAN,
- BIVES,
- BRUGNENS,
- CADEILHAN,
- CASTERON,
- CASTET-ARROUY,
- ESTRAMIAC,
- FLAMARENS,
- GAUDONVILLE,
- GIMBREDE,
- L'ISLE-BOUZON,
- MAGNAS,
- MAUROUX,
- MIRADOUX,
- PESSOULENS,
- PEYRECAVE,
- PLIEUX,
- SAINT-ANTOINE,
- SAINT-CLAR,
- SAINT-CREAC,
- SAINT-LEONARD,
- SAINTE-MERE,
- TOURNECOUPE,
- URDENS.

L'ensemble du réseau hydrographique est pris en compte pour le risque inondation.

2- POLITIQUE DE L'ÉTAT CONCERNANT LES RISQUES MAJEURS PRÉVISIBLES

La politique de l'État en matière de gestion des zones inondables fixe les objectifs suivants (circulaires du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996) :

- **préserver des capacités de stockage et d'écoulement des crues** pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont ou en aval,
- **interdire de nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses**, où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables,
- **éviter tout endiguement ou remblaiement** qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés,
- **sauvegarder la qualité des milieux naturels**, souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau.

La mise en œuvre d'un Plan de Prévention du Risque d'inondation (PPRi) constitue une étape majeure dans la politique menée par les services de l'État vis-à-vis de la prise en compte des risques naturels.

La procédure préalable à l'établissement d'un PPRi permet d'établir une cartographie précise du risque d'inondation, exploitable réglementairement et opposable aux tiers, et ce en concertation permanente avec les acteurs de l'aménagement du territoire (élus, administrations...).

Le PPRi est un instrument réglementaire de gestion de l'urbanisme et de l'espace reposant sur un ensemble de documents cartographiques et textuels validés.

3- RAPPEL DES TEXTES AYANT UNE VALEUR JURIDIQUE :

Par ordre chronologique :

La loi du 22 juillet 1987, relative à la sécurité civile, aux incendies de forêts et aux risques majeurs, affirme le droit des citoyens à l'information sur les risques majeurs, et en particulier les risques naturels prévisibles, auxquels ils sont soumis.

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

La circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 définit la politique de l'Etat pour la prévention des inondations et la gestion des zones inondables. Elle pose le principe de l'interdiction de toute construction nouvelle là où les aléas sont les plus forts et exprime la volonté de contrôler strictement, voire d'interdire, l'extension de l'urbanisation dans les

zones d'expansion de crues, définies par les plus hautes eaux connues. Elle réserve enfin les endiguements à la seule protection des lieux déjà fortement urbanisés. Son annexe fixe des règles précises, toutefois adaptables aux situations locales.

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

La loi du 2 février 1995 dite « loi Barnier », crée un outil spécifique à la prise en compte, à l'initiative du préfet, des risques naturels dans l'aménagement : **les plans de prévention des risques (PPR)** et son décret d'application du 5 octobre 1995.

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

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

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

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

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

La Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques inondation influence la stratégie de prévention des inondations en Europe. Elle impose la mise en place d'un plan de gestion des risques d'inondations à l'échelle des bassins versants.

La loi n° 2010-788 du 12 Juillet 2010 traduit cette directive en droit Français (**loi grenelle 2**).

La loi n°2004-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové: annexion obligatoire des servitudes d'utilité publique (PPRi) aux documents d'urbanisme (PLU et cartes communales).

4- CONTENU DU RÈGLEMENT :

Conformément à l'article 3 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995, le règlement d'un PPRi

comporte des interdictions, des autorisations sous conditions (prescriptions) et des recommandations, ainsi que des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Ces règles concernent prioritairement les projets nouveaux mais aussi les projets sur les biens existants et plus généralement l'usage des sols.

Les mesures définies dans ce règlement sont destinées à préserver les champs d'expansion des crues, à favoriser le libre écoulement et à limiter les dommages aux biens et activités existants ou futurs.

Les mesures sont de trois types conformément à l'article L. 562.1 du Code de l'Environnement:

1) Les dispositions d'urbanisme et les règles de construction

On distingue 3 types de zones :

- les zones inconstructibles
- les zones soumises à prescriptions,
- les zones de crue historique lorsqu'elles existent.

2) Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde susceptibles d'être mises en œuvre par des collectivités territoriales ou par des associations syndicales de propriétaires ;

3) Les mesures sur les biens et activités existants qui ont pour objectif la réduction de vulnérabilité des personnes et des biens en adaptant les biens aux risques.

Rappel réglementaire

Les dispositions d'urbanisme sont opposables notamment aux autorisations d'occupation du sol visées par le livre IV du code de l'urbanisme. Elles visent également les dispositions contenues dans le code de l'environnement pour le régime des autorisations ou déclarations.

Elles sont opposables aux demandes et peuvent justifier des refus d'autorisation ou des prescriptions subordonnant leur délivrance. Les prescriptions peuvent concerner l'implantation, le volume et la densité des projets autorisés, leurs caractéristiques (perméabilité à l'écoulement des eaux,...) ainsi que les aménagements extérieurs.

Le Code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les risques naturels.

Le Code de l'Urbanisme comporte des dispositions (article R 111-2) qui prévalent sur les dispositions d'un PLU/POS approuvé et permettent de refuser un permis de construire ou d'édicter des prescriptions, en cas d'atteinte à la sécurité publique.

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

Leur non respect, outre le fait qu'il constitue un délit, peut justifier une non indemnisation des dommages causés en cas de crue (article L 125-6 du Code des Assurances).

5- DÉFINITIONS

Aléa : un aléa est un événement ou processus devant être défini par une intensité (pourquoi, comment?), une occurrence spatiale (où?) et temporelle (quand ? durée?).

Dans le cadre de ce règlement PPRi, on parlera de l'aléa inondation. L'aléa pris en compte correspond à la crue dite de référence. Le niveau d'aléa (fort, moyen, faible) est lié à la hauteur de submersion et la vitesse de l'écoulement de la crue de référence.

Annexe d'un bâtiment : construction d'une surface supplémentaire non accolée à l'existant, de dimensions nettement plus petites que le bâtiment principal : abri de jardin, garage...les piscines et couvertures de piscines ne sont pas considérées comme des annexes dans le cadre du PPRi car elles font l'objet d'une réglementation particulière (voir paragraphe « aménagements liés à une activité de plein air » pour la zone concernée).



Changement de destination : transformer l'usage d'une partie ou de tout un bâtiment.
Exemple : transformer un local commercial en habitation, ...

Crue de référence : La crue de référence est généralement considérée comme la crue centennale ou la plus grande crue connue, si elle est supérieure à la centennale ce qui est le cas des crues de 1977 et de 1897 pour le sous-bassin sud du Gers. Pour les cours d'eau des communes faisant partie des bassins versants de l'Arrats et de la Gimone (Avensac, Avezan, Bivès, Cadeilhan, Castéron, Estramiac, Flamarens, Gaudonville, L'Isle-Bouzon, Miradoux, Mauroux, Peyrecave, Pessoulens, Plieux, Saint-Antoine, Saint-Clar, Saint-Créac, Saint-Léonard et Tournecoupe), la crue du 8 juillet 1977 est prise comme référence car étant récente, elle est encore bien en mémoire et le recueil de témoignages auprès des habitants et des victimes des inondations est encore possible. De nombreux repères de crue existent sur les communes les plus impactées. Toutefois, les rares repères ou témoignages trouvés pour la crue de 1897 indiquent localement des hauteurs d'eau supérieures à celles atteintes en 1977. La délimitation de la crue exceptionnelle et des limites d'encaissant le long des trois cours d'eau a été reconstruite par méthode hydrogéomorphologique et affinée avec les repères de crue disponibles. Ces limites correspondent donc à l'emprise de la crue de juillet 1977. Néanmoins, là où des données relatives à la crue de 1897 sont disponibles, celles-ci ont été prises en compte.

Pour les cours d'eau des communes appartenant au bassin de l'Auroue (Brugnens,

Cadeilhan, Castet-Arrouy, Gimbrède, L'Isle-Bouzon, Magnas, Miradoux, Plieux, Saint-Clar, Saint-Léonard, Sainte-Mère et Urdens), aucun repère de crue datant de 1977 ni de 1897 n'a été trouvé du fait de la quasi-totale absence d'enjeux et de secteurs urbanisés à l'intérieur, ou en bordure, de la zone inondable. La crue de référence correspond donc à la crue définie par méthode hydrogéomorphologique peaufinée par une analyse hydraulique simplifiée s'appuyant sur l'estimation de la crue centennale.

Dent creuse : unité foncière non bâtie, qui se caractérise en tant que discontinuité dans la morphologie urbaine environnante. Cette notion ne s'applique pas à une trame bâtie lâche. Elle est limitrophe de plusieurs parcelles bâties (ou de voiries) existantes à la date d'approbation du PPR. Cette unité foncière ne peut donner lieu qu'à une seule construction (Voir fiche n° 5 pour les dispositions particulières).

Emprise au sol : l'emprise au sol est définie comme étant la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.

Enjeux : personnes, biens, activités situées dans une zone susceptible d'être affectée par un phénomène naturel.

Équilibre déblais/remblais : pour un projet situé en zone inondable en dessous des PHEC (Plus Hautes Eaux Connues), l'équilibre déblai/remblai constitue une mesure visant à compenser des remblais (qui constituent des obstacles à l'écoulement des eaux et ont tendance à aggraver la crue) par un déblai de même volume sur la même unité foncière, dans la zone inondable, de manière à ne pas modifier la section globale d'écoulement de la crue. Le déblai ne devra pas lui non plus aggraver la crue.

Pour une construction, si le volume situé en dessous de la cote de la PHEC est inondable (vide sanitaire ouvert par exemple), il n'est pas nécessaire de rechercher cette compensation. En revanche, s'il est étanche (vide sanitaire fermé, ...), le volume correspondant devra être compensé.

Établissement sensible et/ou abritant des personnes vulnérables: il s'agit d'un établissement dont :

- le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, la défense ou le maintien de l'ordre public (santé, pompiers, gendarmerie,)

et/ou

- L'évacuation en cas de crue peut poser des difficultés (maison de retraite, hébergement de personnes à mobilité réduite, enseignement, ...).

Établissement peu sensible et/ou abritant des personnes peu vulnérables: il s'agit d'un établissement dont :

- le fonctionnement n'est pas primordial pour la sécurité civile, la défense ou le maintien de l'ordre public (commerces, restaurants, hôtels, associations culturelles ou sportives,)

et/ou

- l'évacuation en cas de crue peut s'exécuter sans poser des difficultés.

Établissement Recevant du Public (ERP): Les ERP sont définis par les articles R123.2 et R 123.19 du code de la construction et de l'habitat comme étant tout bâtiment, local et enceinte dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non.

Extension d'un bâtiment : construction d'une surface supplémentaire accolée à l'existant



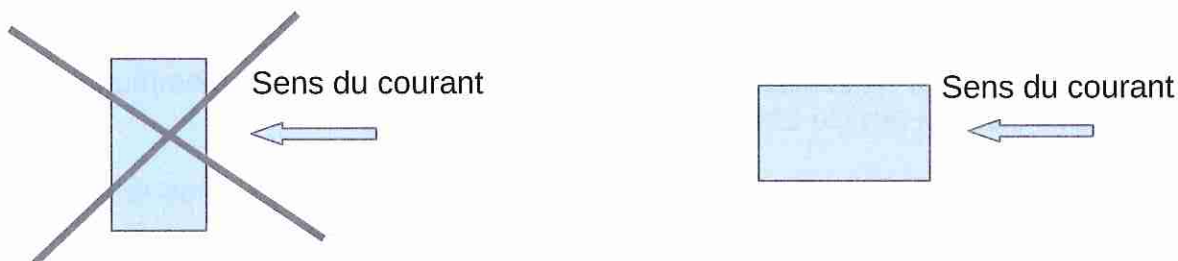
La surface de l'extension est limitée par les dispositions du PPRI ou, si elles sont plus restrictives, par celles du règlement d'urbanisme applicable.

Ombre hydraulique :



Zone située à l'arrière d'un bâtiment ou ouvrage existant par rapport au sens du courant. Le fait d'implanter un bâtiment dans l'ombre hydraulique d'un autre bâtiment limite son effet d'obstacle à l'écoulement.

Orientation d'un bâtiment dans le sens du courant :



Les bâtiments en zone inondable seront orientés de manière à gêner le moins possible l'écoulement des eaux.

Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) : il s'agit de la crue la plus importante encore dans les mémoires sur un cours d'eau, voire une partie de cours d'eau.

Le niveau atteint lors de cette crue est matérialisé par des repères de crues apposés sur des ponts, moulins, murs d'habitation, ... Ces repères ont été recensés et apportent des éléments visuels et précis.

Ce niveau PHEC témoigne de la réalité d'un risque, mais n'est en aucun cas la garantie que le niveau de l'eau ne montera pas au-delà.

Risques : croisement aléas/enjeux.

Sous-sol : tout niveau ou volume situé en dessous du terrain naturel.

Vulnérabilité : sensibilité d'un élément (construction...) à un aléa en termes de dommages aux personnes et aux biens. Les effets dommageables d'un aléa sont d'autant plus grands que la vulnérabilité des éléments exposés est importante. Par exemple, le fait de surélever le plancher d'une construction au-dessus des PHEC diminue sa vulnérabilité aux inondations.

Unité foncière : une unité foncière représente une parcelle ou un ensemble de parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire.

Zone d'expansion, ou champ d'expansion des crues : les zones d'expansion des crues à préserver sont les secteurs peu ou non urbanisés et peu aménagés où des volumes d'eau importants peuvent être stockés, comme les terres agricoles, les espaces verts urbains et périurbains, les terrains de sport, les parcs de stationnement, Ces zones sont typiquement des zones de précautions définies dans l'article L 562.1 du Code de l'Environnement.

6- EFFETS DU PPRI

Le PPRI approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, **servitude d'utilité publique**. A ce titre, il est opposable aux tiers.

Conformément à l'article L 126-1 du Code de l'Urbanisme (art. 40-4 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, TITRE II, Chapitre 2) le PPRI doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme ou carte communale de la commune ou de l'EPCI (Établissement Public de Coopération Intercommunale) compétent, lorsqu'ils existent (article L12-1 du code de l'urbanisme).

En cas de dispositions différentes entre les dispositions du PPRI et du PLU ou de la carte communale, les dispositions du document le plus contraignant prévalent.

Effets sur les utilisations et l'occupation du sol :

Pour réglementer les zones inondables, la loi permet d'imposer tous types de prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles.

Effets sur l'assurance des biens et activités : par les articles 17, 18 et 19, titre II, ch. II, de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 modificative de la loi du 22 juillet 1987, est conservée pour les entreprises d'assurances l'obligation, créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets de catastrophes naturelles.

En cas de non-respect de certaines règles du PPR, la loi ouvre la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation. Ces possibilités

de dérogation sont encadrées par le Code des assurances.

Effets sur les populations : la loi du 22 juillet 1987 par le 3° de son article 40-1 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II, permet la prescription de mesures d'ensemble qui sont, en matière de sécurité publique ou d'organisation des secours, des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pouvant concerner les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, les particuliers ou leurs groupements.

Ces mesures qui peuvent être rendues obligatoires sont :

- les règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant les zones exposées et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation et l'intervention des secours,
- les prescriptions aux particuliers, ou aux groupements de particuliers quand ils existent, de réalisations de travaux contribuant à la prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés,
- les prescriptions pour la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux, subordonnés à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques.

Prééminence du règlement sur la cartographie : en cas de difficulté d'application du PPRI entre les informations portées sur la carte de zonage des risques et la lecture du règlement, les indications de ce dernier prévalent.

Remarques générales : l'Un des objectifs essentiels du PPRI est l'affichage du risque, c'est-à-dire le « porter à connaissance » des responsables communaux et du territoire communal.

Les mesures de préventions physiques à l'égard d'un risque naturel, comportent trois niveaux d'intervention possibles :

- **des mesures générales ou d'ensemble** qui visent à supprimer ou à atténuer les risques sur un secteur assez vaste, à l'échelle d'un groupe de maisons ou d'un équipement public, et relèvent de l'initiative et de la responsabilité d'une collectivité territoriale (commune ou département),
- **des mesures collectives** qui visent à supprimer ou à atténuer les risques à l'échelle d'un groupe de maisons (lotissement, ZAC, ...) et qui relèvent de l'initiative et de la responsabilité d'un ensemble de propriétaires ou d'un promoteur. Dans la pratique, la communauté territoriale (commune ou département) est souvent appelée à s'y substituer pour faire face aux travaux d'urgence,
- **des mesures individuelles** qui peuvent être :
 - mises en œuvre spontanément à l'initiative du propriétaire du lieu ou d'un candidat constructeur, sur recommandation du maître d'œuvre, de l'organisme contrôleur ou de l'administration,
 - imposées et rendues obligatoires en tant que prescriptions administratives opposables et inscrites comme telles dans le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles,

L'ensemble des mesures de prévention générales individuelles et des

recommandations constitue le règlement du PPRi

Les mesures de prévention générales (ou collectives) ont pour but de réduire le niveau d'aléa d'un phénomène dommageable. Il est exceptionnel que les mesures de prévention générales, qui sont souvent des ouvrages actifs ou passifs, suppriment totalement un aléa.

Le zonage réglementaire du PPRi tient compte de la situation actuelle des mesures de prévention générale ou (collectives) permanentes.

Le zonage pourra être modifié, à l'occasion de procédures de révision du PPRi, pour tenir compte :

- d'ouvrages de protection nouveaux ou existants (Cf annexe fiche n°3 dans le cas de digues),
- à l'inverse, de la disparition, par défaut d'entretien, d'ouvrages de protection ou d'un mode d'occupation du terrain considéré jusqu'alors comme particulièrement protecteur.

La conservation des ouvrages de protection générale ou collective relève de la responsabilité du maître d'ouvrage: le Maire, pour les premiers, les associations de propriétaires ou toute autorité s'y substituant, pour les seconds.

7- PRINCIPES GÉNÉRAUX DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

On peut distinguer de manière générale 4 types de zones :

- **les zones d'aléa faible à fort hors des zones urbanisées**, qui constituent les champs d'expansion des crues, et doivent être préservées ; elles sont soumises globalement à un régime d'interdiction stricte,
- **les zones d'aléa fort dans les zones urbanisées**, soumises globalement à un régime d'interdiction, mais, par dérogation, avec des adaptations possibles dans les centres urbains denses en application de la circulaire du 24 avril 1996,
- **les zones d'aléa faible ou moyen dans les zones urbanisées**, soumises globalement à un régime de prescriptions,
- **les zones de crue historique** correspond aux secteurs qui ont été touchés historiquement par la crue de référence et qui seront épargnés ou moins menacés du fait d'aménagement pérennes. Les modifications de la zone inondable sont validées dans le cadre d'études hydrauliques spécifiques. Cette zone fait l'objet de prescriptions particulières.

8- INFRACTIONS :

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone où ces opérations sont interdites par un PPR ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan constituent des infractions punies des peines prévues au Titre VIII du livre IV du code de l'Urbanisme (art. L480-4).

9- UTILISATION DU RÈGLEMENT

Pour un projet situé dans une zone inondable réglementaire, il faut prendre connaissance de la liste des travaux autorisés, des prescriptions obligatoires et des recommandations applicables dans la zone de risque (cf. § II), et vérifier s'il n'est pas interdit. **Pour les cas particuliers non cités dans le règlement, il convient de respecter les principes généraux et les règles cités en chapeau de chacune des zones de couleur.**

Rappel : les recommandations sont des mesures définies par le PPRi sans obligation de réalisation.

10- PRINCIPES D'APPLICATION COMMUNS À TOUTES LES ZONES :

Les prescriptions s'imposent aux maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre pour les nouveaux projets ou les aménagements sur les biens existants, aux propriétaires et gestionnaires. Elles relèvent de leur responsabilité, chacun en ce qui le concerne. Tout projet ne respectant pas les prescriptions imposées par le règlement est interdit.

Les aménagements et constructions dispensés de procédure d'urbanisme doivent respecter les dispositions du PPRI.

Si un projet se situe sur plusieurs zones réglementaires, c'est la règle la plus défavorable qui est prise en compte.

En cas d'ambiguïté ou de difficulté d'application, le règlement prévaut sur la carte des zonages réglementaires, notamment pour la détermination des distances (bande inconstructible de 10 m de part et d'autre du cours d'eau et/ou écoulement depuis le haut des berges en zone rouge plein).

Les côtes des plans masse de construction doivent être rattachées au système altimétrique NGF.

Les plans masse des aménagements doivent être cotés dans les trois dimensions (R441-4, du code de l'urbanisme). Ils seront fournis à une échelle adaptée et lisible.

Les travaux liés à une mise aux normes ou à une mise en conformité d'un bien ou d'une activité existant sont autorisés, même à l'encontre d'une disposition du PPRI, sauf s'ils sont contraires aux dispositions du document d'urbanisme existant. Ils devront cependant être réalisés de façon à minimiser leurs incidences sur l'aléa, tant par leur implantation, leur dimensionnement et leur mode de réalisation. L'avis du service en charge de la servitude PPRI devra être recueilli et respecté.

Comme précisé dans le § III Règles de constructions, quelle que soit la zone réglementaire concernée, les aires de stockages de produits polluants ou dangereux seront implantées à une cote supérieure à la cote de référence majorée d'au moins 20cm.

Rappel: Outre le respect des prescriptions du PPRI, certains travaux, ouvrages ou activités, notamment s'ils sont situés dans le lit majeur d'un cours d'eau (ce qui correspond sauf exception à la crue de référence), sont susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques. Ils sont alors soumis selon leur importance à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau. Les articles L214-1 et suivants du code de l'environnement fixent les conditions d'application de ces dispositions.

II RÉGLEMENTATION DES ZONES

1- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE PLEIN :

1-A- Principe d'urbanisation de la zone :

La zone rouge plein regroupe :

- **les zones non urbanisées (zones d'expansion des crues)** dans lesquelles le risque n'a pas été déterminé car il n'y a pas d'enjeux,
- **les zones à habitat diffus** ou comportant des enjeux isolés (fermes, moulins ...) dans lesquelles l'aléa est considéré comme fort à très fort (hauteur d'eau et/ou vitesse d'écoulement importante), non urbanisées de façon dense et qui constituent elles aussi des zones d'expansion de crues qu'il convient de préserver en tant que telles,
- **les bandes inconstructibles de 10 mètres** : 10 m en rive droite et 10 m en rive gauche depuis le haut des berges de tous les cours d'eau et/ou écoulements :

Une bande inconstructible de 10 mètres de part et d'autre du cours d'eau et/ou de l'écoulement depuis le haut des berges est classée zone rouge plein . Cette bande est inconstructible (seules les constructions strictement nécessaires à l'exploitation de l'eau pourront être autorisées).

Dans le cas des zones déjà urbanisées et construites :

- si une construction existe déjà à l'intérieur de la bande, l'extension de l'existant sera possible tout en prenant en compte le risque et la préservation environnementale du ruisseau. Ces extensions ne devront pas réduire le recul existant par rapport aux berges,
- si la bande inconstructible ne comporte pas de construction, elle sera inconstructible pour les constructions neuves, de quelque dimension que ce soit, sauf exceptions indiquées ci-dessous :
 - dans le cas de ruisseaux ayant perdu leur caractère naturel (busage, ...), certaines constructions pourront être autorisées en respectant les prescriptions de la zone rouge plein sans toutefois s'implanter à l'aplomb du lit mineur,
 - les ouvrages justifiant la nécessité d'une proximité immédiate par rapport au cours d'eau (remblais d'ouvrages d'art, locaux techniques destinés à l'annonce de crues, ou au captage des eaux,...) seront autorisés en prenant en compte les prescriptions de la zone rouge plein.
- **les zones situées à moins de 50 mètres du pied des digues de protection** au sens de la circulaire interministérielle du 30 avril 2002 (voir fiche n°3).

Le contrôle strict de l'urbanisation de cette zone a pour objectifs :

Dans les zones non urbanisées :

La préservation du rôle déterminant des champs d'expansion des crues (zones de débordement) par l'interdiction de toute occupation ou utilisation du sol susceptible de faire obstacle à l'écoulement des eaux, ou de restreindre le volume de stockage de la crue. Ces zones de débordement favorisent le laminage de la crue à l'aval (hauteur d'eau moins importante).

La sauvegarde et l'équilibre des milieux dépendants des crues, ou de la proximité de l'eau et du caractère naturel des vallées concernées.

Dans les zones à habitat diffus ou comportant des enjeux isolés

La non aggravation, voire la diminution de la vulnérabilité des biens et des activités exposés. Afin d'assurer la sécurité des personnes et de limiter le dommage aux biens, il est nécessaire de ne pas augmenter les enjeux déjà exposés,

La préservation, comme pour les zones naturelles des zones de débordement et la limitation des obstacles à l'écoulement dans le but de ne pas aggraver la crue.

Dans les bandes inconstructibles de 10 mètres de part et d'autre du cours d'eau et/ou de l'écoulement :

Sur le volet risques inondations : diminution de la vulnérabilité par ralentissement dynamique des écoulements et du ruissellement (article L562-1 II 2° du code de l'Environnement),

Sur le volet environnemental : préservation des milieux et de la ripisylve (orientations A36, A37, D17, D22, D48, D49, D50 et D51 du SDAGE Adour-Garonne approuvé par le préfet de région MIDI-PYRENEES coordonnateur de bassin le 01/12/2015 à savoir : bon fonctionnement et recharge des nappes en eau de qualité et en quantité suffisante ; préservation des zones humides et de leurs bassins d'alimentation ; maintien des espaces de liberté des rivières ; amélioration du rôle des cours d'eaux comme corridors écologiques).

Dans les zones situées à moins de 50 mètres du pied des digues de protection :

La non aggravation, voire la diminution de la vulnérabilité des biens et des activités exposés. Afin d'assurer la sécurité des personnes et de limiter le dommage aux biens, il est nécessaire de ne pas augmenter les enjeux exposés, en effet, la protection par une digue n'est pas absolue (événement dépassant la capacité d'ouvrage, rupture, contournement...).

L'inconstructibilité est la règle générale

Sont toutefois admises sous conditions, certaines constructions, certains travaux d'extension et certains ouvrages techniques et d'infrastructures, ainsi que des constructions nécessitant la proximité immédiate de l'eau.

1-B- Interdictions en zone rouge plein :

1 Construction nouvelle, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :

1.1 Bâtiments à usage d'habitation :

- Construction d'un nouveau bâtiment à usage d'habitation : interdite
- Sous-sols : interdits.

1.2 Bâtiments agricoles :

- Construction nouvelle : interdite,
- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20 cm au-dessus de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits.

1.3 Bâtiments à usage industriel, artisanal :

- Construction nouvelle : interdite,
- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20 cm au-dessus de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits.

1.4 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):

- Construction nouvelle : interdite,
- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20 cm au-dessus de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits.

1.5 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions) :

- Construction nouvelle : interdite,
- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20 cm au-dessus de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits.

1.6 Ouvrages ou installations de production d'énergie par méthanisation:

- Interdits.

2 Aménagements, équipements :

- Remblais : interdits, sauf cas particulier voir p.23-24,
- Digue : constructions et rehausses : interdites sauf cas particuliers voir p.23-24
- Travaux de terrassement ayant pour effet de modifier les berges naturelles : interdits s'ils affectent la stabilité des berges ou s'ils font obstacle au libre écoulement des eaux (aggravation de l'inondabilité),
- Clôtures : sont interdites les clôtures à perméabilité inférieure à 80 %, les clôtures constituant un obstacle à l'écoulement de l'eau et aggravant le niveau d'aléa sur les parcelles voisines, tous les murs pleins et tous les soubassements quels qu'ils soient, les écrans pleins constitués de paillage, géotextile, bambous,..., les haies denses, les grillages à maille serrée,
- Centres de stockage et installations d'élimination des déchets : interdits,
- Sous-sols : interdits,
- Parking souterrain : interdit,
- Couverture de piscine (type serre rails + polycarbonate) : interdits. Les bâches de protection au ras du sol sont autorisées.
- Station d'épuration : « les stations d'épuration ne doivent pas être implantées dans les zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique... », cf. arrêté du 22 juin 2007 art 13.3 (voir fiche n° 2 pour les dispositions particulières).
- Installation de production d'énergie photovoltaïque au sol : interdit

3 Aménagements liés à une activité de plein air :

- Terrains de campings, de caravanage, ou d'accueil de résidences mobiles ou démontables : implantation d'un nouveau terrain interdite. Extension d'un terrain existant : limitée (voir fiche n° 7),
- Aire d'accueil des gens du voyage : interdite (voir fiche n°6 et §3 p.25 pour les dispositions particulières concernant les extensions),
- Stationnement de caravanes : interdit,
- Résidences démontables (yourte...) constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs : interdites,
- Implantation d'une nouvelle aire de stationnement de camping-cars : interdite.
- Piscine hors sol et couverture de piscine (sauf bâches) interdits pour cause de risque d'embâcles..

1-C- Autorisations sous conditions en zone rouge plein :

1 Construction nouvelle, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :

Attention : le niveau de premier plancher du projet sera situé au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence (sauf impossibilité fonctionnelle justifiée)

1.1 Bâtiments à usage d'habitation :

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, limitée à 20 m² d'emprise au sol, elle ne doit pas augmenter le nombre de logements et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé, s'il ne crée pas de logements et n'augmente pas la vulnérabilité,
- Construction d'une annexe à un bâtiment à usage d'habitation existant (ou abri de jardin) : autorisée une seule fois par unité foncière si la surface de l'emprise au sol de l'annexe est inférieure à 20 m², et s'il n'y a pas création de logements. La construction doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique). Les garages pourront être implantés au niveau du terrain naturel,
- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.2 Bâtiments agricoles :

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer des logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, sous réserve qu'elle ne

puisse pas se faire hors zone inondable ou en zone de moindre aléa. Elle ne doit pas créer de logements. Elle doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique). Une extension à usage de stockage de matériel agricole pourra être implantée au niveau du terrain naturel,

- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logements et n'augmente pas la vulnérabilité,
- Construction d'abris ouverts pour animaux : autorisée. Elle pourra être implantée au niveau du terrain naturel,
- Terrasses non couvertes ou plateformes agricoles : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.3 Bâtiments à usage industriel, artisanal :

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, sous réserve que l'extension ne puisse se faire hors zone inondable ou en zone de moindre aléa. L'extension ne doit pas créer de logements et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logements et n'augmente pas la vulnérabilité,

Dans tous les cas, il faudra élaborer des consignes concernant la mise en sécurité du site, les conditions d'évacuation des personnes et des stocks le cas échéant.

- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.4 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux) /adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle

n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,

- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, elle ne doit pas créer ou augmenter le nombre de logements existants et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logements, et n'augmente pas la vulnérabilité.

Dans tous les cas, il faudra élaborer des consignes concernant la mise en sécurité du site, les conditions d'évacuation des personnes et des stocks le cas échéant.

- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.5 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions):

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, elle ne doit pas augmenter le nombre de logements ou la capacité d'hébergement et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il n'augmente pas la capacité d'hébergement, s'il ne crée pas de logements, et n'augmente pas la vulnérabilité.

Dans tous les cas, il faudra élaborer des consignes concernant la mise en sécurité du site, les conditions d'évacuation des personnes et des stocks le cas échéant.

- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.6 Locaux techniques strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général :

- Construction nouvelle : autorisée sans création de logement, à condition de ne

pouvoir être implanté hors zone inondable. Les équipements sensibles devront être situés au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence ou protégés,

- Surélévation : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer des logements,
- Reconstruction/remise en état : autorisée. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments est autorisé,
- Extension : autorisée. Elle doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique). Extension au niveau du terrain naturel autorisée sous réserve de protection des équipements sensibles (20 cm au-dessus de la cote de référence),
- Changement de destination : autorisé s'il n'augmente pas la vulnérabilité et s'il ne crée pas de logements,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.7 Moulins :

- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, limitée à 20 m² d'emprise au sol, elle ne doit pas augmenter le nombre de logements et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logement et n'augmente pas la vulnérabilité.

1.8 Abris de jardin dans le cadre des jardins ouvriers:

- Afin d'éviter le risque d'embâcles lié aux abris de jardin légers, il sera prévu un ou plusieurs bâtiments collectifs en maçonnerie, positionnés dans le sens du courant, à l'intérieur desquels des box individuels pourront être insérés.

2 Aménagements, équipements :

Toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est autorisée si une étude hydraulique justifie la non augmentation de la ligne d'eau et l'absence d'impact négatif sur le bassin, la transparence hydraulique ou, si besoin est, la pertinence des mesures compensatoires à mettre en place.

- Remblais :
 - Infrastructures routières : le projet ne devra pas avoir d'influence sur l'enveloppe de la crue de référence (pas d'aggravation de l'inondabilité),

- Digue de lacs : autorisée dans la mesure où elle ne crée pas de danger en cas de rupture (après avis du service inspection des digues Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Midi Pyrénées),
- Aménagements hydrauliques : les suppressions de digues, les ouvrages ou aménagements hydrauliques destinés à réduire les conséquences du risque inondation sont autorisés dans la mesure où ils sont justifiés techniquement par une étude hydraulique démontrant l'absence d'effet négatif (pas d'aggravation de l'inondabilité sur les zones adjacentes),
- Remblais pour extension de bâtiments agricoles : autorisés dans le cas d'extensions si impossibilité technique justifiée de mettre hors d'eau le plancher bas par le biais de vide sanitaire inondable, aéré et vidangeable ou de piliers isolés
- Digues de protection dans les zones fortement urbanisées : autorisées sous réserve qu'elles n'aggravent pas le risque inondation à l'aval. La construction derrière des digues est soumise à la circulaire interministérielle du 30 avril 2002 (voir fiche n° 3).

Dans tous les cas, un déblai de compensation devra être envisagé (déblais compensatoires évacués hors zone inondable).

- Déblais : autorisés à condition de ne pas aggraver les risques en un autre point. Ces déblais seront évacués hors zone inondable,
- STEP : Extension et modernisation autorisée dans certains cas (voir fiche n° 2),
- Création ou réhabilitation d'installations de traitement individuel des eaux usées domestiques (assainissement autonome) : autorisée dès lors que le dispositif d'assainissement non collectif ne peut être implanté hors zone inondable. L'implantation ne devra pas entraver l'écoulement des eaux ni entraîner de pollution (dispositif de filtrage et point de rejet au-dessus des PHEC). Le cas échéant, les remblais (tumulus) ne devront pas excéder une surface de 400 m²,
- Entretien des berges, recalibrage, ouvrages destinés à réduire les conséquences du risque inondation : autorisés s'ils n'aggravent pas l'inondabilité,
- Parkings non couverts : autorisés sous réserve d'en indiquer l'inondabilité et de prévoir un système d'interdiction d'accès et d'évacuation en cas de crue,
- Installation de production d'énergie photovoltaïque (y compris parc photovoltaïque) sur des bâtiments existants : autorisée sous conditions (voir fiche n°8)
- Plantations d'arbres et arbustes : autorisées à condition qu'elles n'aient pas d'effet d'aggravation de la crue sur les enjeux environnants :
 - Dans le cas de plantations positionnées en amont d'un enjeu et pouvant avoir un effet de ralentissement dynamique : pas de prescription.
 - Dans le cas de plantation situées au droit d'un enjeu ou juste en aval : un espacement (dans la direction perpendiculaire à l'écoulement) de 5m est requis entre chaque arbre ou arbuste afin d'éviter la création de pièges à embâcles.
- Réseaux d'irrigation et de drainage : autorisés à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux,
- Serres (arceaux + film plastique) : autorisées sous réserve qu'elles soient orientées dans le sens du courant, et qu'elles ne soient pas susceptibles de générer d'embâcles (libre circulation des eaux au travers de la serre et ancrage des arceaux et du film plastique). Serres en verre, polycarbonates ou autres matériaux rigides

autorisées à condition qu'elles soient orientées dans le sens du courant et qu'elles ne comportent pas de mur soubassement.

- Infrastructures publiques (ouvrages d'Art, ...) : autorisées sous réserve que le projet n'ait pas d'influence sur l'enveloppe de la crue de référence (pas d'aggravation de l'inondabilité),
- Installations techniques liées à l'activité du cours d'eau et nécessitant une proximité du cours d'eau (établissements piscicoles, stations de prélèvement d'eau, micro-centrales et usines de productions hydroélectriques) : autorisées à condition de ne pas entraver l'écoulement de la crue, et sous réserve de mise hors d'eau des équipements sensibles,
- Mobilier urbain (éclairage,...) : autorisé. Il devra être ancré afin de résister au risque d'entraînement.

3 Aménagements liés à une activité de plein air :

- Piscine non couverte: autorisée si elle est enterrée. L'emprise sera matérialisée par un marquage visible au-dessus de la crue de référence (flotteurs, poteaux..). Les équipements sensibles seront protégés ou situés au moins 20 cm au-dessus du niveau de la crue de référence,
- Chapiteaux : autorisés sous réserve qu'ils soient rapidement démontables et évacuables (dans des délais compatibles avec la prévision de crue ou l'alerte météorologique : voir mesures prévues dans le plan communal de sauvegarde de la commune concernée),
- Extension de terrain de camping, de caravanage ou d'accueil de résidences mobiles ou démontables : (voir fiche n° 7),
- Aire de gens de voyage : extension autorisée sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation du nombre d'emplacements, et sous réserve que les emplacements et équipements soient positionnés vers des zones de moindre aléa (voir fiche n° 6),
- Terrains de sport, espaces verts, aires de jeux, sanitaires, tribunes : autorisés sous réserve d'être conçus en tenant compte du risque de crue et qu'ils doivent supporter une submersion. Prévoir un système d'interdiction d'accès et évacuation en cas de crue,
- Installations et équipements à vocation de loisirs pour le sport nautique ou le tourisme fluvial, à l'exclusion de tout bâtiment à usage d'habitation : autorisés
- Jardins ouvriers : autorisés. Afin d'éviter le risque d'embâcles lié aux abris de jardin légers, il sera prévu un ou plusieurs bâtiments collectifs en maçonnerie, positionnés dans le sens du courant, à l'intérieur desquels des box individuels pourront être insérés.
- Projets d'implantation de cités lacustres : voir fiche n°9

4 Autres :

- Carrières : sont concernés les installations et ouvrages liés aux extractions de matériaux. Ces ouvrages et les dispositifs d'exploitation qui leurs sont liés devront

démontrer leur incidence sur le milieu naturel inondé et inclure des mesures compensatoires vis à vis de l'impact sur le régime hydraulique du cours d'eau. Les installations de criblage, concassage devront être soit déplaçables, soit ancrées afin de résister à la pression de l'eau jusqu'à la cote de référence. Le matériel électrique doit être démontable et les installations positionnées dans le sens du courant,

- Fouilles archéologiques : autorisées à condition qu'aucun stockage de matériaux de déblai ne s'effectue dans la zone inondable et que les installations liées aux fouilles soient évacuables en cas de crue.

2- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE HACHUREE

2-A- Principe d'urbanisation de la zone :

La zone rouge hachurée intègre les zones à habitat diffus ou comportant des enjeux isolés (fermes, moulins, ...), qui constituent des champs d'expansion de crues à préserver en tant que tels et pour lesquelles l'aléa est considéré comme moyen à faible (hauteur d'eau et/ou vitesse d'écoulement moyennes à faible).

Le contrôle strict de l'urbanisation de cette zone a pour objectifs :

- La non aggravation, voire la diminution de la vulnérabilité des biens et des activités exposés. Afin d'assurer la sécurité des personnes et de limiter le dommage aux biens, il est nécessaire de ne pas augmenter les enjeux exposés,
- La préservation, comme pour les zones naturelles, des zones de débordement et la limitation des obstacles à l'écoulement dans le but de ne pas aggraver la crue.

L'inconstructibilité est la règle générale.

Sont admises sous conditions, certaines constructions notamment dans le cadre d'activités agricoles, certains travaux d'extension, et certains ouvrages techniques et d'infrastructures, ainsi que des constructions nécessitant la proximité immédiate de l'eau.

2-B- Interdictions en zone rouge hachurée :

1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :

1.1 Bâtiments à usage d'habitation (hors habitat agricole):

- Construction d'un nouveau bâtiment à usage d'habitation : interdite,
- Sous-sols : interdits.

1.2 Bâtiment à usage d'habitation (habitat lié à une exploitation agricole) :

- Sous-sol interdits.

1.3 Bâtiment agricole :

- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20cm au-dessus

- de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits.

1.4 Bâtiments à usage industriel, artisanal :

- Construction nouvelle : interdite,
- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20 cm au-dessus de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits.

1.5 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):

- Construction nouvelle : interdite,
- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20 cm au-dessus de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits.

1.6 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions):

- Construction nouvelle : interdite,
- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20 cm au-dessus de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits.

2 Aménagements, équipements :

- Remblais : interdits, sauf cas particulier voir p.32-33.,
- Digue : constructions et rehausses : interdites sauf cas particuliers voir p.32-33
- Travaux de terrassement ayant pour effet de modifier les berges naturelles : interdits s'ils affectent la stabilité des berges ou s'ils font obstacle au libre écoulement des eaux (aggravation de l'inondabilité),
- Clôtures : sont interdites les clôtures à perméabilité inférieure à 80 %, les clôtures constituant un obstacle à l'écoulement de l'eau et aggravant le niveau d'aléa sur les parcelles voisines, tous les murs pleins et tous les soubassements quels qu'ils soient, les écrans pleins constitués de paillage, géotextile, bambous..., les haies denses, les grillages à maille serrée,
- Centres de stockage et installations d'élimination des déchets : interdits,
- Sous-sols : interdits,
- Parking souterrain : interdit,

- Couverture de piscine (type serre rails + polycarbonate) : interdits. Les bâches de protection au ras du sol sont autorisées.
- Station d'épuration : « les stations d'épuration ne doivent pas être implantées dans les zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique... », cf. arrêté du 22 juin 2007 art 13.3 (voir fiche n° 2 pour les dispositions particulières).

3 Aménagements liés à une activité de plein air :

- Terrains de Campings, de caravanage, ou d'accueil de résidences mobiles ou démontables : implantation d'un nouveau terrain interdite. Extension d'un terrain existant : limitée (voir fiche n° 7),
- Aire d'accueil des gens du voyage : interdite (voir fiche n°6 et §3 p.34 pour les dispositions particulières concernant les extensions),
- Stationnement de caravanes : interdit,
- Résidences démontables (yourtes...) constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs : interdites,
- Implantation d'une nouvelle Aire de stationnement de camping-cars : interdite,
- Piscine hors sol et couverture de piscine (sauf bâches) interdits pour cause de risque d'embâcles.

2-C- Autorisations sous conditions en zone rouge hachurée :

1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :

Attention : le niveau de premier plancher du projet sera situé au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence (sauf impossibilité fonctionnelle justifiée)

1.1 Bâtiments à usage d'habitation (hors habitat lié à une exploitation agricole):

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,.
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, limitée à 20 m² d'emprise au sol, ne doit pas augmenter le nombre de logements, et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),

- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Changement de destination : autorisé, s'il ne crée pas de logements, et n'augmente pas la vulnérabilité,
- Construction d'une annexe à un bâtiment à usage d'habitation existant (ou abri de jardin) : autorisée une seule fois par unité foncière si la surface de l'annexe est inférieure à 20 m² d'emprise au sol, et s'il n'y a pas création de logements. La construction doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique). Les garages pourront être implantés au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.2 Bâtiments à usage d'habitation (habitat lié à une exploitation agricole) :

- Construction nouvelle : autorisée dans le cadre d'habitat lié à une exploitation agricole (logement de fonction agricole) sous réserve que l'exploitant ne dispose pas de terrains (sur son exploitation) hors zone inondable. La construction doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique) (voir fiche n° 4),
- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée, elle ne doit pas augmenter le nombre de logements, et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logements (hors logement de fonction agricole) et s'il n'augmente pas la vulnérabilité,
- Construction d'une annexe à un bâtiment à usage d'habitation existant (ou abri de jardin) : autorisée s'il n'y a pas création de logements. La construction doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique). Les garages pourront être implantés au niveau du terrain naturel. Voir fiche n° 4 pour les dispositions particulières,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.3 Bâtiments agricoles :

- Construction nouvelle : autorisée. Le pétitionnaire devra néanmoins rechercher la possibilité d'implantation hors zone inondable. La construction doit limiter au

maximum la gêne à l'écoulement (positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique), les équipements sensibles au-dessus des PHEC,

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer des logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée, sous réserve qu'elle ne puisse pas se faire hors zone inondable ou en zone de moindre aléa. Elle ne doit pas créer de logements non liés à l'exploitation agricole. La construction doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique). Une extension à usage de stockage de matériel agricole pourra être implantée au niveau du terrain naturel,
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logements (hors logement de fonction agricole), et s'il n'augmente pas la vulnérabilité,
- Construction d'abris ouverts pour animaux : autorisée. L'implantation pourra se faire au niveau du terrain naturel,
- Terrasses ou plateformes agricoles non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.4 Bâtiments à usage industriel, artisanal

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière sous réserve qu'elle ne puisse pas se faire hors zone inondable ou en zone de moindre aléa. Elle ne doit pas créer de logements et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logements et n'augmente pas la vulnérabilité.

Dans tous les cas, il faudra élaborer des consignes concernant la mise en sécurité du site, et les conditions d'évacuation des personnes et des stocks le cas échéant.

- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.5 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière. Elle ne doit pas créer ou augmenter le nombre de logements existants et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logements, et n'augmente pas la vulnérabilité.

Dans tous les cas, il faudra élaborer des consignes concernant la mise en sécurité du site, et les conditions d'évacuation des personnes et des stocks le cas échéant.

- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.6 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions) :

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière. Elle ne doit pas augmenter le nombre de logements ou la capacité d'hébergement et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il n'augmente pas la capacité d'hébergement, s'il ne crée pas de logements, et n'augmente pas la vulnérabilité.

Dans tous les cas, il faudra élaborer des consignes concernant la mise en sécurité du site, et les conditions d'évacuation des personnes et des stocks le cas échéant.

- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas

- supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.7 Locaux techniques strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général :

- Construction nouvelle : autorisée sans création de logements à condition de ne pouvoir être implantée hors zone inondable. Les équipements sensibles devront être situés au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence ou protégés,
- Surélévation : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer des logements,
- Reconstruction/remise en état : autorisée. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments est autorisé,
- Extension : autorisée. Elle doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique). Extension au niveau du terrain naturel autorisée sous réserve de protection des équipements sensibles (20 cm au-dessus de la cote de référence),
- Changement de destination : autorisé s'il n'augmente pas la vulnérabilité et s'il ne crée pas de logements,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.8 Moulins :

- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, limitée à 20 m² d'emprise au sol, elle ne doit pas augmenter le nombre de logements et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logement et n'augmente pas la vulnérabilité.

1.9 Abris de jardin dans le cadre des jardins ouvriers :

- Afin d'éviter le risque d'embâcles lié aux abris de jardin légers, il sera prévu un ou plusieurs bâtiments collectifs en maçonnerie, positionnés dans le sens du courant, à l'intérieur desquels des box individuels pourront être insérés.

1.10 Ouvrages ou installation de production d'énergie par méthanisation :

- Autorisés sous réserve que l'exploitant ne dispose pas de terrains hors zone inondable, et que le règlement d'urbanisme l'autorise. Les équipements sensibles seront situés à 20 cm au-dessus de la crue de référence. Les produits polluants seront stockés 20 cm au-dessus de la crue de référence ou en cuve étanche.

2 Aménagements, équipements :

Toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est autorisée si une étude hydraulique justifie la non augmentation de la ligne d'eau et l'absence d'impact négatif sur le bassin, la transparence hydraulique ou, si besoin est, la pertinence des mesures compensatoires à mettre en place.

- Remblais :
 - Infrastructures routières : le projet ne devra pas avoir d'influence sur l'enveloppe de la crue de référence (pas d'aggravation de l'inondabilité),
 - Digue de lacs : autorisée dans la mesure où elle ne crée pas de danger en cas de rupture (avis service inspection des digues Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Midi Pyrénées),
 - Aménagements hydrauliques : les suppressions de digues, les ouvrages ou aménagements hydrauliques destinés à réduire les conséquences du risque inondation sont autorisés dans la mesure où ils sont justifiés techniquement par une étude hydraulique justifiant l'absence d'effet négatif (pas d'aggravation de l'inondabilité sur les zones adjacentes),
 - Remblais pour extension de bâtiments agricoles : autorisés dans le cas d'extensions si impossibilité technique justifiée de mettre hors d'eau le plancher bas par le biais de vide sanitaire inondable, aéré et vidangeable ou piliers isolés.
 - Digues de protection dans les zones fortement urbanisées : autorisées sous réserve qu'elles n'aggravent pas le risque inondation à l'aval. La construction derrière des digues est soumise à la circulaire interministérielle du 30 avril 2002 (voir fiche n° 3).

Dans tous les cas, des déblais de compensation (évacués hors zone inondable) devront être envisagés.

- Déblais : autorisés à condition de ne pas aggraver les risques en un autre point. Ces déblais seront évacués hors zone inondable,
- STEP : Extension et modernisation autorisée dans certains cas (voir fiche n° 2)
- Création ou réhabilitation d'installations de traitement individuel des eaux usées domestiques (assainissement autonome) : autorisée dès lors que le dispositif d'assainissement non collectif ne peut être implanté hors zone inondable. L'implantation ne devra pas entraver l'écoulement des eaux et entraîner de pollution (dispositif de filtrage et point de rejet au-dessus des PHEC). Le cas échéant, les remblais (tumulus) ne devront pas excéder une surface de 400m²,
- Entretien des berges, recalibrage, ouvrages destinés à réduire les conséquences du risque inondation: autorisés s'ils n'aggravent pas l'inondabilité,
- Parkings non couverts : autorisés sous réserve d'en indiquer l'inondabilité et de

- prévoir un système d'interdiction d'accès et évacuation en cas de crue,
- Installation de production d'énergie photovoltaïque installée au sol (y compris parc photovoltaïque) ou sur des bâtiments autorisée sous conditions (voir fiche n° 8).
- Plantations d'arbres et arbustes : autorisées à condition qu'elles n'aient pas d'effet d'aggravation de la crue sur les enjeux environnants :
 - Dans le cas de plantations positionnées en amont d'un enjeu et pouvant avoir un effet de ralentissement dynamique : pas de prescription.
 - Dans le cas de plantation situées au droit d'un enjeu ou juste en aval : un espacement (dans la direction perpendiculaire à l'écoulement) de 5m est requis entre chaque arbre ou arbuste afin d'éviter la création de pièges à embâcles.
- Réseaux d'irrigation et de drainage : autorisés à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux,
- Serres (arceaux + film plastique) : autorisées sous réserve qu'elles soient orientées dans le sens du courant, et qu'elles ne soient pas susceptibles de générer d'embâcle (libre circulation des eaux au travers de la serre et ancrage des arceaux et du film plastique). Serres en verre, polycarbonates ou autres matériaux rigides autorisées à condition qu'elles soient orientées dans le sens du courant et qu'elles ne comportent pas de mur soubassement.
- Infrastructures publiques (ouvrages d'Art, ...) : autorisées. Le projet ne devra pas avoir d'influence sur l'enveloppe de la crue de référence (pas d'aggravation de l'inondabilité),
- Installations techniques liées à l'activité du cours d'eau et nécessitant une proximité du cours d'eau (établissements piscicoles, stations de prélèvement d'eau, micro-centrales et usines de production hydroélectrique) : autorisées à condition de ne pas entraver l'écoulement de la crue, et sous réserve de mise hors d'eau des équipements sensibles,
- Mobilier urbain (éclairage,...) : autorisé sous réserve qu'il soit ancré afin de résister au risque d'entraînement.

3 Aménagements liés à une activité de plein air :

- Piscine non couverte: autorisée si elle est enterrée. L'emprise sera matérialisée par un marquage visible au-dessus de la crue de référence (flotteurs, poteaux...). Les équipements sensibles seront protégés ou situés au moins 20 cm au-dessus du niveau de la crue de référence,
- Chapiteaux : autorisés sous réserve qu'ils soient rapidement démontables et évacuables (dans des délais compatibles avec la prévision de crue ou l'alerte météorologique : voir mesures prévues dans le plan communal de sauvegarde de la commune concernée),
- Extension de terrain de camping, de caravanage ou d'accueil de résidences mobiles ou démontables : (voir fiche n° 7),
- Aire de gens de voyage : extension autorisée sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation du nombre d'emplacements, et sous réserve que les emplacements et équipements soient positionnés vers des zones de moindre aléa (voir fiche n° 6),
- Terrains de sport, espaces verts, aires de jeux, sanitaires, tribunes: autorisés sous réserve d'être conçus en tenant compte du risque de crue et qu'ils puissent

supporter une submersion. Prévoir un système d'interdiction d'accès et évacuation en cas de crue,

- Installations et équipements à vocation de loisirs pour le sport nautique ou le tourisme fluvial, à l'exclusion de tout bâtiment à usage d'habitation : autorisés
- Jardins ouvriers : autorisés. Afin d'éviter le risque d'embâcles lié aux abris de jardin légers, il sera prévu un ou plusieurs bâtiments collectifs en maçonnerie, positionnés dans le sens du courant, à l'intérieur desquels des box individuels pourront être insérés.
- Projets d'implantation de cités lacustres : voir fiche n°9

4 Autres :

- Carrières : sont concernés les installations et ouvrages liés aux extractions de matériaux. Ces ouvrages et les dispositifs d'exploitation qui leurs sont liés devront démontrer leur incidence sur le milieu naturel inondé et inclure des mesures compensatoires vis à vis de l'impact sur le régime hydraulique du cours d'eau. Les installations de criblage, concassage devront être soit déplaçables, soit ancrées afin de résister à la pression de l'eau jusqu'à la cote de référence. Le matériel électrique doit être démontable et les installations positionnées dans le sens du courant,
- Fouilles archéologiques : autorisées à condition qu'aucun stockage de matériaux de déblai ne s'effectue dans la zone inondable et que les installations liées aux fouilles soient évacuables en cas de crue.

3- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VIOLETTE :

3-A- Principe d'urbanisation de la zone :

La zone violette correspond aux zones urbanisées de façon dense, pour lesquelles l'aléa est considéré comme fort à très fort (hauteur d'eau et/ou vitesse d'écoulement importante)

Le contrôle strict de l'urbanisation de cette zone a pour objectifs :

- la non aggravation, voire la diminution de la vulnérabilité des biens et des activités exposés. Afin d'assurer la sécurité des personnes et de limiter le dommage aux biens, il est nécessaire de ne pas augmenter les enjeux exposés,
- la préservation des zones de débordement existantes et la limitation des obstacles à l'écoulement dans le but de ne pas aggraver la crue.

L'inconstructibilité est la règle générale.

Sont toutefois admises sous conditions, certaines constructions, certains travaux d'extension limitée, d'aménagement et certains ouvrages techniques et d'infrastructures, ainsi que des constructions nécessitant la proximité immédiate de l'eau.

3-B- Interdictions en zone violette :

1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :

1.1 Bâtiments à usage d'habitation :

- Construction d'un nouveau bâtiment à usage d'habitation : interdite sauf cas particulier de la dent creuse (voir fiche n° 5),
- Sous-sols : interdits.

1.2 Bâtiments agricoles :

- Construction nouvelle: interdite,
- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20cm au-dessus de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits

1.3 Bâtiments à usage industriel, artisanal:

- Construction nouvelle: interdite, sauf cas particulier de la dent creuse (voir fiche n° 5),
- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20cm au-dessus de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits.

1.4 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):

- Construction nouvelle: interdite, sauf cas particulier de la dent creuse (voir fiche n° 5),
- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20cm au-dessus de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits.

1.5 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions) :

- Construction nouvelle : interdite,
- Stockage de produits sensibles ou polluants : interdit à moins de 20cm au-dessus

- de la cote de la crue de référence,
- Sous-sols : interdits.

1.6 Ouvrages ou installation de production d'énergie par méthanisation:

- Interdits.

2 Aménagements, équipements :

- Remblais : interdits, sauf cas particulier voir p.41
- Digues : constructions et rehausses : interdites sauf cas particuliers voir p.41
- Travaux de terrassement ayant pour effet de modifier les berges naturelles : interdits s'ils affectent la stabilité des berges ou s'ils font obstacle au libre écoulement des eaux (aggravation de l'inondabilité),
- Clôtures : sont interdites les clôtures à perméabilité inférieure à 80 %, les clôtures constituant un obstacle à l'écoulement de l'eau et aggravant le niveau d'aléa sur les parcelles voisines, tous les murs pleins et tous les soubassements quels qu'il soient, les écrans pleins constitués de paillage, géotextile, bambous..., les haies denses, les grillages à maille serrée,
- Centres de stockage et installations d'élimination des déchets : interdits,
- Sous-sols : interdits,
- Parking souterrain : interdit,
- Couverture de piscine (type serre rails + polycarbonate) : interdits. Les bâches de protection au ras du sol sont autorisées..
- Station d'épuration : « les stations d'épuration ne doivent pas être implantées dans les zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique... », cf. arrêté du 22 juin 2007 art 13.3 (voir fiche n° 2 pour les dispositions particulières).
- Installation de production d'énergie photovoltaïque au sol : interdit

3 Aménagements liés à une activité de plein air :

- Terrains de Campings, de caravanage, ou d'accueil de résidences mobiles ou démontables : implantation d'un nouveau terrain : interdite. Extension d'un terrain existant : limitée (voir fiche n° 7),
- Aire d'accueil des gens du voyage : interdite (voir fiche n°6 et §3 p.42 pour les dispositions particulières concernant les extensions),
- Stationnement de caravanes : interdit,
- résidences démontables (yourtes...) constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs : interdites,
- Implantation d'une nouvelle aire de stationnement de camping-car: interdite.
- Piscine hors sol et couverture de piscine (sauf bâches) interdits pour cause de risque d'embâcles.

3-C- Autorisations sous conditions en zone violette:

1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :

Attention : le niveau de premier plancher du projet sera situé au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence (sauf impossibilité fonctionnelle justifiée)

1.1 Bâtiments à usage d'habitation :

- Construction nouvelle autorisée à titre exceptionnel en zone urbanisée sous conditions : cas de la dent creuse (voir fiche n°5),
- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension: autorisée une seule fois par unité foncière , limitée à 20 m² d'emprise au sol, elle ne doit pas augmenter le nombre de logements, et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé, s'il ne crée pas de logements et s'il n'augmente pas la vulnérabilité,
- Construction d'une annexe à un bâtiment à usage d'habitation existant (ou abri de jardin) : autorisée une seule fois par unité foncière si la surface de l'emprise de l'annexe est inférieure à 20 m², et si il n'y a pas création de logements. La construction doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique). Les garages pourront être implantés au niveau du terrain naturel,
- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.2 Bâtiments agricoles :

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer des logements,

- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, sous réserve que l'extension ne puisse se faire hors zone inondable ou en zone de moindre aléa, elle ne doit pas créer de logements. La construction doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique). Une extension à usage de stockage de matériel agricole pourra être implantée au niveau du terrain naturel,
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logements et s'il n'augmente pas la vulnérabilité,
- Construction d'abris ouverts pour animaux : autorisée, l'implantation pourra se faire au niveau du terrain naturel,
- Terrasses ou plateformes agricoles non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.3 Bâtiments à usage industriel, artisanal :

- Construction nouvelle autorisée à titre exceptionnel en zone urbanisée sous conditions : cas de la dent creuse (voir fiche n°5),
- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, sous réserve que l'extension ne puisse se faire hors zone inondable ou en zone de moindre aléa. L'extension ne doit pas créer de logements et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logements et s'il n'augmente pas la vulnérabilité,

Dans tous les cas, il faudra élaborer des consignes concernant la mise en sécurité du site, et les conditions d'évacuation des personnes et des stocks le cas échéant.

- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.4 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):

- Construction nouvelle autorisée à titre exceptionnel en zone urbanisée sous conditions : cas de la dent creuse (voir fiche n°5),
- Construction, extension d'équipements publics à vocation administrative, technique ou de loisirs, destinés à titre principal à la vie des habitants du quartier (c'est à dire qu'ils ne peuvent être implantés ailleurs que dans le quartier) : autorisés sous réserve qu'ils n'aient pas pour effet de densifier la population,
- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, elle ne doit pas créer ou augmenter le nombre de logements existants et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logements et s'il n'augmente pas la vulnérabilité.

Dans tous les cas, il faudra élaborer des consignes concernant la mise en sécurité du site, et les conditions d'évacuation des personnes et des stocks le cas échéant.

- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10 cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.5 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions):

- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, elle ne doit pas augmenter le nombre de logements ou la capacité d'hébergement et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il n'augmente pas la capacité d'hébergement, s'il ne crée pas de logements et s'il n'augmente pas la vulnérabilité.

Dans tous les cas, il faudra élaborer des consignes concernant la mise en sécurité du site, et les conditions d'évacuation des personnes et des stocks le cas échéant.

- Terrasses non couvertes : autorisées à condition que le niveau fini ne soit pas supérieur de 10cm au niveau du terrain naturel,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.6 Locaux techniques strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général :

- Construction nouvelle: autorisée sans création de logement à condition de ne pouvoir être implanté hors zone inondable. Les équipements sensibles devront être situés au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence ou protégés,
- Surélévation : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer des logements,
- Reconstruction/remise en état : autorisée. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments est autorisé,
- Extension : autorisée. Elle doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique). Extension au niveau du terrain naturel autorisée sous réserve de protection des équipements sensibles (20 cm au-dessus de la cote de référence),
- Changement de destination : autorisé s'il n'augmente pas la vulnérabilité et s'il ne crée pas de logements,
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.7 Moulins:

- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée une seule fois par unité foncière, limitée à 20 m² d'emprise au sol, elle ne doit pas augmenter le nombre de logements et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (extension positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il ne crée pas de logement et n'augmente pas la vulnérabilité.

1.8 Abris de jardin dans le cadre des jardins ouvriers :

- Afin d'éviter le risque d'embâcles lié aux abris de jardin légers, il sera prévu un ou plusieurs bâtiments collectifs en maçonnerie, positionnés dans le sens du courant,

à l'intérieur desquels des box individuels pourront être insérés.

2 Aménagements, équipements :

Toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est autorisée si une étude hydraulique justifie la non augmentation de la ligne d'eau et l'absence d'impact négatif sur le bassin, la transparence hydraulique ou, si besoin est, la pertinence des mesures compensatoires à mettre en place.

- Remblais :
 - Infrastructures routières : le projet ne devra pas avoir d'influence sur l'enveloppe de la crue de référence (pas d'aggravation de l'inondabilité),
 - Dignes de lacs : autorisées dans la mesure où elle ne crée pas de danger en cas de rupture (avis service inspection des digues de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Midi-Pyrénées),
 - Aménagements hydrauliques : les suppressions de digues, les ouvrages ou aménagements hydrauliques destinés à réduire les conséquences du risque inondation sont autorisés dans la mesure où ils sont justifiés techniquement par une étude hydraulique justifiant l'absence d'effet négatif (pas d'aggravation de l'inondabilité sur les zones adjacentes),
 - Remblais pour extension de bâtiments agricoles : autorisés dans le cas d'extensions si impossibilité technique justifiée de mettre hors d'eau le plancher bas par le biais de vide sanitaire inondable, aéré et vidangeable ou piliers isolés.
 - Remblais pour extensions de bâtiments autres que bâtiments d'élevage : autorisés dans le cas d'extensions si impossibilité technique justifiée de mettre hors d'eau le plancher bas par le biais de vide sanitaire inondable, aéré et vidangeable ou piliers isolés,
 - Dignes de protection dans les zones fortement urbanisées : autorisées sous réserve qu'elles n'aggravent pas le risque inondation à l'aval. La construction derrière des digues est soumise à la circulaire interministérielle du 30 avril 2002 (voir fiche n° 3).

Dans tous les cas, des mesures de compensation devront être envisagées (déblais compensatoires évacués hors zone inondable). C'est le dossier loi sur l'eau qui doit traiter cet aspect.

- Déblais : autorisés à condition de ne pas aggraver les risques en un autre point. Ces déblais seront évacués hors zone inondable,
- STEP : Extension et modernisation autorisée dans certains cas (voir fiche n° 2).
- Création ou réhabilitation d'installations de traitement individuel des eaux usées domestiques (assainissement autonome) : autorisée dès lors que le dispositif d'assainissement non collectif ne peut être implanté hors zone inondable. L'implantation ne devra pas entraver l'écoulement des eaux et entraîner de pollution (dispositif de filtrage et point de rejet au-dessus des PHEC). Le cas

- échéant, les remblais (tumulus) ne devront excéder une surface de 400m²,
- Entretien des berges, recalibrage, ouvrages destinés à réduire les conséquences du risque inondation: autorisés s'ils n'aggravent pas l'inondabilité,
- Parkings non couverts : autorisés sous réserve d'en indiquer l'inondabilité et de prévoir un système d'interdiction d'accès et évacuation en cas de crue,
- Installation de production d'énergie photovoltaïque (y compris parc photovoltaïque) sur des bâtiments existants : autorisée sous conditions (voir fiche n°8)
- Plantations d'arbres et arbustes : autorisées à condition qu'elles n'aient pas d'effet d'aggravation de la crue sur les enjeux environnants :
 - Dans le cas de plantations positionnées en amont d'un enjeu et pouvant avoir un effet de ralentissement dynamique : pas de prescription.
 - Dans le cas de plantation situées au droit d'un enjeu ou juste en aval : un espacement (dans la direction perpendiculaire à l'écoulement) de 5m est requis entre chaque arbre ou arbuste afin d'éviter la création de pièges à embâcles.
- Réseaux d'irrigation et de drainage : autorisés à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux,
- Serres (arceaux + film plastique) : autorisées sous réserve qu'elles soient orientées dans le sens du courant, et qu'elles ne soient pas susceptibles de générer d'embâcle (libre circulation des eaux au travers de la serre et ancrage des arceaux et du film plastique). Serres en verre, polycarbonates ou autres matériaux rigides autorisées à condition qu'elles soient orientées dans le sens du courant et qu'elles ne comportent pas de mur soubassement.
- Infrastructures publiques (ouvrages d'Art, ...) : autorisées. Le projet ne devra pas avoir d'influence sur l'enveloppe de la crue de référence (pas d'aggravation de l'inondabilité),
- Installations techniques liées à l'activité du cours d'eau et nécessitant une proximité du cours d'eau (établissements piscicoles, stations de prélèvement d'eau, micro-centrales et usines de production hydroélectrique) : autorisées à condition de ne pas entraver l'écoulement de la crue, et sous réserve de mise hors d'eau des équipements sensibles,
- Mobilier urbain (éclairage,...) : autorisé sous réserve qu'il soit ancré afin de résister au risque d'entraînement.

3 Aménagements liés à une activité de plein air :

- Piscine non couverte: autorisée si elle est enterrée. L'emprise sera matérialisée par un marquage visible au-dessus de la crue de référence (flotteurs, poteaux...). Les équipements sensibles seront protégés ou situés au moins 20 cm au-dessus du niveau de la crue de référence,
- Chapiteaux : autorisés sous réserve qu'ils soient rapidement démontables et évacuables (dans des délais compatibles avec la prévision de crue ou l'alerte météorologique : voir mesures prévues dans le plan communal de sauvegarde de la commune concernée),
- Extension de terrain de camping, de caravanage ou d'accueil de résidences mobiles ou démontables : (voir fiche n° 7),
- Aire de gens de voyage : extension autorisée sous réserve qu'il n'y ait pas

- d'augmentation du nombre d'emplacements, et sous réserve que les emplacements et équipements soient positionnés vers des zones de moindre aléa (voir fiche n° 6),
- Terrains de sport, espaces verts, aires de jeux, sanitaires, tribunes: autorisés sous réserve d'être conçus en tenant compte du risque de crue et qu'ils doivent supporter une submersion. Prévoir un système d'interdiction d'accès et évacuation en cas de crue,
- Installations et équipements à vocation de loisirs pour le sport nautique ou le tourisme fluvial, à l'exclusion de tout bâtiment à usage d'habitation : autorisés
- Jardins ouvriers : autorisés. Afin d'éviter le risque d'embâcles lié aux abris de jardin légers, il sera prévu un ou plusieurs bâtiments collectifs en maçonnerie, positionnés dans le sens du courant, à l'intérieur desquels des box individuels pourront être insérés.
- Projets d'implantation de cités lacustres : voir fiche n°9

4 Autres :

- Carrières : sont concernés les installations et ouvrages liés aux extractions de matériaux. Ces ouvrages et les dispositifs d'exploitation qui leurs sont liés devront démontrer leur incidence sur le milieu naturel inondé et inclure des mesures compensatoires vis à vis de l'impact sur le régime hydraulique du cours d'eau. Les installations de criblage, concassage devront être soit déplaçables, soit ancrées afin de résister à la pression de l'eau jusqu'à la cote de référence. Le matériel électrique doit être démontable et les installations positionnées dans le sens du courant,
- Fouilles archéologiques : autorisées à condition qu'aucun stockage de matériaux de déblai ne s'effectue dans la zone inondable et que les installations liées aux fouilles soient évacuables en cas de crue.

4- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE :

4-A- Principe d'urbanisation de la zone :

La zone bleue correspond aux zones urbanisées de façon dense, pour lesquelles l'aléa est considéré comme moyen à faible (hauteur d'eau et/ou vitesse d'écoulement moyennes à faibles).

La zone bleue est une zone soumise à prescriptions. Les objectifs de cette zone sont les suivants :

- la non aggravation, voire la diminution de la vulnérabilité des biens et des activités exposés. Afin d'assurer la sécurité des personnes et de limiter le dommage aux biens, il est nécessaire de ne pas augmenter les enjeux exposés,
- la préservation des zones de débordement existantes et la limitation des obstacles à l'écoulement dans le but de ne pas aggraver la crue.

La constructibilité sous conditions est la règle générale.

4-B- Interdictions en zone bleue :

1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments:

1.1 Bâtiments tous usages :

- Sous-sols : interdits,
- Stockage de produits sensibles, flottants ou polluants : interdit à moins que ces produits soient stockés au moins 20cm au-dessus de la crue de référence et non susceptibles d'être entraînés.

1.2 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions):

- Construction nouvelle : interdite,
- Stockage de produits sensibles, flottants ou polluants : interdit à moins que ces produits soient stockés au moins 20cm au-dessus de la crue de référence et non susceptibles d'être entraînés.
- sous-sols : interdits.

1.3 Ouvrages ou installation de production d'énergie par méthanisation:

- interdits.

2 Aménagements, équipements :

- Remblais : interdits, sauf cas particulier voir p.48
- Digues : construction et rehausse: interdites sauf cas particuliers voir p.48
- Travaux de terrassement ayant pour effet de modifier les berges naturelles : interdits s'ils affectent la stabilité des berges ou s'ils font obstacle au libre écoulement des eaux (aggravation de l'inondabilité),
- Clôtures : sont interdites les clôtures à perméabilité inférieure à 80 %, les clôtures constituant un obstacle à l'écoulement de l'eau et aggravant le niveau d'aléa sur les parcelles voisines, tous les murs pleins et tous les soubassements quels qu'il soient, les écrans pleins constitués de paillage, géotextile, bambous..., les haies denses, les grillages à maille serrée,
- Centres de stockage et installations d'élimination des déchets : interdits,

- Sous-sols : interdits,
- Parking souterrain : interdit,
- Couverture de piscine (type serre rails + polycarbonate) : interdits. Les bâches de protection au ras du sol sont autorisées.
- Station d'épuration : « les stations d'épuration ne doivent pas être implantées dans les zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique... », cf. arrêté du 22 juin 2007 art 13.3 (voir fiche n° 2 pour les dispositions particulières).

3 Aménagements liés à une activité de plein air :

- Terrains de camping, de caravanage, ou d'accueil de résidences mobiles ou démontables : implantation d'un nouveau terrain : interdite. Extension d'un terrain existant : limitée (voir fiche n° 7)
- Aire d'accueil des gens du voyage : interdite (voir fiche n°6 et §3 p. 49-50 pour les dispositions particulières concernant les extensions),
- Stationnement de caravanes : interdit,
- Résidences démontables (yourtes...) constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs : interdites,
- Implantation d'une nouvelle Aire de stationnement de camping-car: interdite.
- Piscine hors sol et couverture de piscine (sauf bâches) interdits pour cause de risque d'embâcles.

4-C- Autorisations sous conditions en zone bleue :

1 Construction, reconstruction, extension, changement de destination de bâtiments :

Attention : le niveau de premier plancher du projet sera situé au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence (sauf impossibilité fonctionnelle justifiée)

1.1 Bâtiments à usage d'habitation :

- Construction nouvelle: autorisée sous réserve que la construction ne puisse se faire ailleurs sur l'unité foncière, hors zone inondable, sauf impossibilité fonctionnelle,
- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée,
- Reconstruction/remise en état : autorisée,
- Extension : autorisée doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (ombre hydraulique),
- Changement de destination: autorisé sauf s'il conduit à des transformations en

établissement sensible et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions),

- Construction d'une annexe à un bâtiment à usage d'habitation existant (ou abri de jardin) : autorisée. Les garages pourront être implantés au niveau du Terrain Naturel.
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.2 Bâtiments agricoles:

- Construction nouvelle : autorisée. Le pétitionnaire devra néanmoins rechercher la possibilité d'implantation hors zone inondable. La construction doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (positionnée dans le sens du courant ou dans l'ombre hydraulique), les équipements sensibles au-dessus des PHEC.
- Surélévation (rajout d'un ou plusieurs niveaux)/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée,
- Reconstruction/remise en état : autorisée. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments est autorisé,
- Extension : autorisée. Elle doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé sauf s'il conduit à des transformations en établissement sensible et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions),
- Stockage de produits sensibles ou polluants : ces produits devront être stockés au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence.
- Construction d'abris ouverts pour animaux : autorisée.
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.3 Bâtiments à usage industriel, artisanal :

- Construction nouvelle: autorisée (avec un niveau de plancher bas situé au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence) et sous réserve que la construction ne puisse se faire ailleurs sur l'unité foncière, hors zone inondable, sauf impossibilité fonctionnelle,
- Surélévation/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée,
- Reconstruction /remise en état : autorisée. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments est autorisé,
- Extension : autorisée. Elle doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé sauf s'il conduit à des transformations en établissement sensible et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions),
- Stockage de produits sensibles ou polluants : ces produits devront être stockés au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence,

Dans tous les cas, il faudra élaborer des consignes concernant la mise en sécurité du site, et les conditions d'évacuation des personnes et des stocks le cas échéant.

- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.4 Bâtiments recevant du public et/ou ayant pour usage des activités peu vulnérables (voir définitions):

- Construction nouvelle: autorisée (avec un niveau de plancher bas situé au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence) et sous réserve que la construction ne puisse se faire ailleurs sur l'unité foncière, hors zone inondable, sauf impossibilité fonctionnelle,
- Surélévation/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée,
- Reconstruction/remise en état : autorisée. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments est autorisé,
- Extension : autorisée Elle doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé sauf s'il conduit à des transformations en établissement sensible et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions),
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.5 Bâtiments ou établissements sensibles et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions):

- Surélévation/adaptation pour mise hors d'eau : autorisée si elle n'a pas pour effet de créer de nouveaux logements,
- Reconstruction/remise en état : seule la reconstruction est interdite si l'inondation est la cause du sinistre. La remise en état est tolérée dans la mesure où elle n'augmente pas la capacité d'hébergement ou de logement, ni l'emprise au sol et où elle n'occasionne pas de changement de destination augmentant la vulnérabilité. Le confortement des fondations et des murs de bâtiments sont autorisés,
- Extension : autorisée. Elle ne doit pas augmenter le nombre de logements ou la capacité d'hébergement et doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (ombre hydraulique),
- Changement de destination : autorisé s'il n'augmente pas la capacité d'hébergement, s'il ne crée pas de logement et s'il n'augmente pas la vulnérabilité
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.6 Locaux techniques strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général :

- Construction nouvelle: autorisée. Les équipements sensibles devront être situés au moins 20 cm au-dessus de la crue de référence ou protégés,
- Surélévation : autorisée,
- Reconstruction/remise en état : autorisée. Le confortement des fondations et des

murs de bâtiments est autorisé,

- Extension : autorisée. Elle doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (ombre hydraulique). L'extension au niveau du Terrain Naturel est autorisée sous réserve de protection des équipements sensibles,
- Changement de destination : autorisé sauf s'il conduit à des transformations en établissement sensible et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions),
- Démolition : autorisée si elle n'augmente pas la vulnérabilité des constructions environnantes.

1.7 Moulins :

- Surélévation : autorisée,
- Reconstruction/remise en état : autorisée,
- Extension : autorisée. Elle doit limiter au maximum la gêne à l'écoulement (ombre hydraulique). Le plancher doit se situer à 20 cm au-dessus de la crue de référence,
- Changement de destination : autorisé sauf s'il conduit à des transformations en établissement sensible et/ou abritant des personnes vulnérables (voir définitions).

1.8 Abris de jardin dans le cadre des jardins ouvriers :

- Afin d'éviter le risque d'embâcles lié aux abris de jardin légers, il sera prévu un ou plusieurs bâtiments collectifs en maçonnerie, positionnés dans le sens du courant, à l'intérieur desquels des box individuels pourront être insérés.

2 Aménagements, équipements :

Toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est autorisée si une étude hydraulique justifie la non augmentation de la ligne d'eau et l'absence d'impact négatif sur le bassin, la transparence hydraulique ou, si besoin est, la pertinence des mesures compensatoires à mettre en place.

- Remblais :
 - Infrastructures routières : le projet ne devra pas avoir d'influence sur l'enveloppe de la crue de référence (pas d'aggravation de l'inondabilité),
 - Digue de lacs : autorisée dans la mesure où elle ne crée pas de danger en cas de rupture (après avis du service inspection des digues Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Midi Pyrénées),
 - Aménagements hydrauliques : les suppressions de digues, les ouvrages ou aménagements hydrauliques destinés à réduire les conséquences du risque inondation sont autorisés dans la mesure où ils sont justifiés techniquement par une étude hydraulique justifiant l'absence d'effet négatif (pas d'aggravation de l'inondabilité sur les zones adjacentes),
 - Remblais pour extension de bâtiments agricoles : autorisés dans le cas d'extensions si impossibilité technique justifiée de mettre hors d'eau le

plancher bas par le biais de vide sanitaire inondable, aéré et vidangeable ou piliers isolés.

- Digue de protection dans les zones fortement urbanisées : autorisées sous réserve qu'elles n'aggravent pas le risque inondation à l'aval. La construction derrière des digues est soumise à la circulaire interministérielle du 30 avril 2002 (voir fiche n° 3).

Dans tous les cas, des déblais de compensation devront être envisagés (déblais compensatoires évacués hors zone inondable).

- Déblais : autorisés à condition de ne pas aggraver les risques en un autre point. Ces déblais seront évacués hors zone inondable,
- STEP : Extension et modernisation autorisée dans certains cas (voir fiche n° 2),
- Création ou réhabilitation d'installations de traitement individuel des eaux usées domestiques (assainissement autonome) : autorisée dès lors que le dispositif d'assainissement non collectif ne peut être implanté hors zone inondable. L'implantation ne devra pas entraver l'écoulement des eaux et entraîner de pollution (dispositif de filtrage et point de rejet au-dessus des PHEC). Le cas échéant, les remblais (tumulus) ne devront excéder une surface de 400 m²,
- Entretien des berges, recalibrage, ouvrages destinés à réduire les conséquences du risque inondation: autorisés s'ils n'aggravent pas l'inondabilité,
- Parkings non couverts : autorisés sous réserve d'en indiquer l'inondabilité et de prévoir un système d'interdiction d'accès et évacuation en cas de crue,
- Installation de production d'énergie photovoltaïque installée au sol (y compris parc photovoltaïque) ou sur des bâtiments : autorisée sous conditions (voir fiche n° 8),
- Plantations d'arbres et arbustes : autorisées à condition qu'elles n'aient pas d'effet d'aggravation de la crue sur les enjeux environnants :
 - Dans le cas de plantations positionnées en amont d'un enjeu et pouvant avoir un effet de ralentissement dynamique : pas de prescription.
 - Dans le cas de plantation situées au droit d'un enjeu ou juste en aval : un espacement (dans la direction perpendiculaire à l'écoulement) de 5m est requis entre chaque arbre ou arbuste afin d'éviter la création de pièges à embâcles.
- Réseaux d'irrigation et de drainage : autorisés à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux,
- Serres (arceaux + film plastique) : autorisées sous réserve qu'elles soient orientées dans le sens du courant, et qu'elles ne soient pas susceptibles de générer d'embâcles (libre circulation des eaux au travers de la serre et ancrage des arceaux et du film plastique). Serres en verre, polycarbonates ou autres matériaux rigides autorisées à condition qu'elles soient orientées dans le sens du courant et qu'elles ne comportent pas de mur soubassement.
- Infrastructures publiques (ouvrages d'Art, ...) : autorisées sous réserve que le projet n'ait pas d'influence sur l'enveloppe de la crue de référence (pas d'aggravation de l'inondabilité),
- Installations techniques liées à l'activité du cours d'eau et nécessitant une proximité du cours d'eau (établissements piscicoles, stations de prélèvement d'eau, micro-centrales et usines de production hydroélectrique) : autorisées à condition de ne pas entraver l'écoulement de la crue, et sous réserve de mise hors d'eau des équipements sensibles,
- Mobilier urbain (éclairage,...) : autorisé. Il devra être ancré afin de résister au risque

d'entraînement.

3 Aménagements liés à une activité de plein air :

- Piscine non couverte: autorisée si elle est enterrée. L'emprise sera matérialisée par un marquage visible au-dessus de la crue de référence (flotteurs, poteaux...). Les équipements sensibles seront protégés ou situés au moins 20 cm au-dessus du niveau de la crue de référence,
- Chapiteaux : autorisés sous réserve qu'ils soient rapidement démontables et évacuables (dans des délais compatibles avec la prévision de crue ou l'alerte météorologique : voir mesures prévues dans le plan communal de sauvegarde de la commune concernée),
- Extension de terrain de camping, de caravanage ou d'accueil de résidences mobiles ou démontables : (voir fiche n° 7),
- Aire de gens de voyage : extension autorisée sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation du nombre d'emplacements, et sous réserve que les emplacements et équipements soient positionnés vers des zones de moindre aléa (voir fiche n° 6),
- Terrains de sport, espaces verts, aires de jeux, sanitaires, tribunes: autorisés sous réserve d'être conçus en tenant compte du risque de crue et qu'ils doivent supporter une submersion. Prévoir un système d'interdiction d'accès et évacuation en cas de crue,
- Installations et équipements à vocation de loisirs pour le sport nautique ou le tourisme fluvial, à l'exclusion de tout bâtiment à usage d'habitation : autorisés
- Jardins ouvriers : autorisés. Afin d'éviter le risque d'embâcles lié aux abris de jardin légers, il sera prévu un ou plusieurs bâtiments collectifs en maçonnerie, positionnés dans le sens du courant, à l'intérieur desquels des box individuels pourront être insérés.
- Projets d'implantation de cités lacustres : voir fiche n°9

4 Autres :

- Carrières : sont concernés les installations et ouvrages liés aux extractions de matériaux. Ces ouvrages et les dispositifs d'exploitation qui leur sont liés devront démontrer leur incidence sur le milieu naturel inondé et inclure des mesures compensatoires vis à vis de l'impact sur le régime hydraulique du cours d'eau. Les installations de criblage, concassage devront être soit déplaçables, soit ancrées afin de résister à la pression de l'eau jusqu'à la cote de référence. Le matériel électrique doit être démontable et les installations positionnées dans le sens du courant,
- Fouilles archéologiques : autorisées à condition qu'aucun stockage de matériaux de déblai ne s'effectue dans la zone inondable et que les installations liées aux fouilles soient évacuables en cas de crue.

5- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE (ZONE DE CRUES HISTORIQUES) :

La zone de crue historique correspond aux secteurs qui ont été touchés historiquement par la crue de référence et qui seront épargnés ou moins menacés du fait d'aménagement pérennes. Les modifications de la zone inondable sont validées dans le cadre d'études hydrauliques spécifiques.

La circulaire du 30 avril 2002 rappelle que les ouvrages de protection réduisent le risque mais ne l'annulent pas, et que toutes hypothèses de ruptures, submersions, de mauvais dimensionnements des ouvrages, de contournement, d'erreurs humaines lors de la mise en place de batardeaux ou d'actionnement de vannes, ne peuvent être exclues. Elle précise le processus d'approche à appliquer dans ces zones.

La zone de crue historique trouve son origine dans ces 3 cas et doit être traitée de manière spécifique ; on distingue :

- La suppression d'obstacle : suppression d'ouvrage faisant obstacle à l'écoulement (pont, barrage, digue) : les modifications de la zone inondable sont validées dans le cadre d'études hydrauliques spécifiques,
- Les aménagements pérennes sans risque d'onde de submersion : aménagements qui ont eu pour objet de faciliter les écoulements (recalibrage, ...) : les modifications de la zone inondable qu'ils engendrent sont validées dans le cadre d'études hydrauliques spécifiques,
- Les aménagements avec risque d'onde de submersion : aménagements ou mise en place d'ouvrage faisant obstacle à l'écoulement principal et dont la rupture peut générer des submersions (digues protégeant contre les PHEC...).

Prescriptions associées à chacun des cas :

1 Cas de la suppression d'obstacle :

L'affichage « zone de crue historique » est informatif, il n'y a pas de prescription sur l'aménagement de la zone.

2 Cas d'aménagements pérennes sans risque d'onde de submersion :

Le plancher bas des constructions nouvelles sera situé au-dessus du terrain naturel sur vide sanitaire ouvert. Les sous-sols sont interdits.

3 Cas d'aménagement avec risque d'onde de submersion :

Une zone verte ne peut en aucun cas être instaurée. Ce cas fait l'objet de la fiche n° 3.

III RÈGLES DE CONSTRUCTION :

Les règles du présent titre valent règles de construction et figurent au nombre de celle que le maître d'ouvrage s'engage à respecter lors de la demande d'autorisation d'urbanisme,

Leur non-respect, outre le fait qu'il constitue un délit, peut justifier une non indemnisation des dommages causés en cas de crue (article 1 125-6 du code des Assurances). Elles sont applicables dans toutes les zones.

1- PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX NOUVEAUX PROJETS :

Les nouveaux projets autorisés doivent respecter les **prescriptions** suivantes :

- Fixer la hauteur des planchers utiles destinés à supporter des personnes ou des équipements sensibles (groupes électrogènes, dispositif de chauffage, coffrets électriques, compteurs, ...) au-dessus de la cote de référence majorée d'au moins vingt centimètres,
- Disposer d'une aire de refuge de structure et dimensions suffisantes, facilement accessible de l'intérieur et présentant une issue de secours accessible de l'extérieur par les services de secours, au-dessus de la cote de référence, majorée d'au moins vingt centimètres (dans le cas où cette zone de refuge ne préexiste pas),
- Ne pas créer d'ouvertures sur les façades directement exposées au courant,
- Gêner le moins possible l'écoulement des eaux (ombre hydraulique, orientation dans le sens du courant (voir définitions)).
- Réaliser les constructions sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable. En cas d'impossibilité technique justifiée, un remblai limité à l'emprise de la construction est toléré, réalisé dans les règles de l'art pour éviter affouillements et désordres (choix des matériaux, compactage...). Il sera exigé un déblai compensatoire de manière à limiter l'impact sur le champ d'inondation et l'écoulement des eaux,
- Disposer d'un accès hors zone inondable ou faiblement submergé par la crue de référence (0,50 m maxi).
- Les sous-sols ou parking sous terrains sont interdits en zone inondable.

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites ci-dessous :

- Obturer en période de crue les ouvertures dont tout ou partie se trouve située au-dessous de la cote de référence. Un système d'obturation par « batardeau » est recommandé pour les hauteurs d'eau inférieures à un mètre,
- Vérifier la résistance de la structure du bâtiment aux pressions hydrauliques des crues, écoulements et ruissellements,
- Réaliser les parties d'ouvrages situées au-dessous de la cote de référence (fondations de bâtiments et d'ouvrages, menuiseries et vantaux, revêtements de sols et murs, protections thermiques et phoniques...) en matériaux insensibles à

l'eau et les concevoir de manière à résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements,

- Lors de travaux neufs sur les réseaux collectifs d'assainissement, les bouches d'égout seront équipées de tampons verrouillables. Des clapets anti-retours seront installés sur les exutoires, ainsi que des dispositifs anti-refoulements ou des vannes d'isolement sur le réseau,
- Implanter les aires de stockage des produits polluants ou dangereux à une cote supérieure à la cote de référence majorée d'au moins vingt centimètres,
- Amarrer les citernes qui ne sont pas implantées au-dessus de la cote de référence à un massif béton servant de lest. Les citernes enterrées seront lestées et ancrées. Les orifices non étanches et événements seront situés au-dessus de la cote de référence pour être mis hors d'eau,
- Mettre en place un dispositif empêchant les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés par une crue (arrimage, ancrage, mise hors d'eau...),

CF référentiel travaux de prévention :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/referentiellnondation%20-%20texte%20int%C3%A9gral%20-.pdf>

2- MESURES APPLICABLES AUX BIENS EXISTANTS DANS LE CADRE D'EXTENSIONS, DE REFECTION OU LORS D'UN CHANGEMENT DE DESTINATION :

Recommandations :

- Les bâtiments partiellement ou totalement submersibles en cas de crue doivent disposer d'une aire de refuge de structure et dimensions suffisantes, facilement accessible de l'intérieur et présentant une issue de secours accessible de l'extérieur par les services de secours, au-dessus de la cote de référence, majorée d'au moins vingt centimètres (dans le cas où cette zone de refuge ne préexiste pas). Dans le cas de bâtiments fortement submergés, la mise en place d'un châssis entièrement rabattable sur le toit peut être envisagée,
- Ne pas créer d'ouvertures sur les façades directement exposées au courant,
- Obturer en période de crue les ouvertures dont tout ou une partie se trouve située au-dessous de la cote de référence. Un système d'obturation par « batardeau » est recommandé pour les hauteurs d'eau inférieures à un mètre.
- Placer les équipements et réseaux sensibles à l'eau, les coffrets d'alimentation à une cote supérieure à la cote de référence majorée d'au moins vingt centimètres. Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable sans le couper dans les niveaux supérieurs.
- Réaliser les parties d'ouvrages situées au-dessous de la cote de référence (fondations de bâtiments et d'ouvrages, menuiseries et vantaux, revêtements de sols et murs, protections thermiques et phoniques...) en matériaux insensibles à l'eau et les concevoir de manière à résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.
- Lors de travaux sur les réseaux collectifs d'assainissement, les bouches d'égout

seront équipées de tampons verrouillables. Des clapets anti-retours seront installés sur les exutoires, ainsi que des dispositifs anti-refoulement ou des vannes d'isolement sur le réseau.

- Les emprises de piscines et bassins existants seront matérialisés (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).

CF référentiel travaux de prévention :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/referentiellnondation%20-%20texte%20int%C3%A9gral%20-.pdf>

IV MESURES DE PRÉVENTION, PROTECTION ET DE SAUVEGARDE :

1- MESURES DE PRÉVENTION ET DE SAUVEGARDE

Chaque commune ou groupement de communes est tenu de réaliser des travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par temps de crue.

Conformément à l'article L125-2 du code de l'environnement, le maire doit délivrer au moins une fois **tous les deux ans** auprès de la population une information sur les risques naturels, par tous moyens laissés au libre choix de la municipalité (bulletin municipal, réunion publique, diffusion d'une plaquette...). A cette occasion, le risque d'inondation et les dispositions contenues dans le PPRi seront évoquées.

Conformément à l'article L 563-3 du code de l'environnement, le maire procédera avec les services de l'Etat compétents, à l'inventaire des **repères de crues** existants ; il établira les repères correspondants aux crues historiques et aux nouvelles crues exceptionnelles. La commune matérialisera, entretiendra et protégera ces repères. Conformément au décret n°2055-233 du 14 mars 2005, les maires ont obligation de poser des repères de crues sur les édifices publics ou privés afin de conserver la mémoire du risque et de mentionner dans le DICRIM¹ leur liste et leur implantation.

Les communes ou les collectivités locales doivent établir un **plan communal de sauvegarde (P.C.S.)** visant la mise en sécurité des personnes, en liaison avec le service départemental d'incendie et de secours, les services compétents de l'État et des collectivités concernées dans un **délai de deux ans** à partir de la date d'approbation du PPRi. Ce plan doit notamment comprendre :

- Un plan d'alerte à l'échelle territoriale pertinente, le détail des mesures, moyens et travaux de prévention, de sauvegarde et de protection appropriés devant être mis en œuvre par la collectivité, les personnes morales publiques et privées et les particuliers,
- Un plan des aires de refuge individuelles ou collectives (existantes et à créer),
- Un plan de circulation et d'accès permettant l'évacuation des personnes et facilitant l'intervention des secours,
- Un plan d'organisation et des moyens à mobiliser pour intervenir.

Information Acquéreurs Locataires (IAL):

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a également introduit l'obligation d'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques auxquels un bien (cf. le 3^{ème} alinéa du paragraphe 4.5.1 de la note de présentation) est soumis, ainsi que les sinistres ayant affectés ce bien et ayant donné lieu au versement d'une indemnisation au titre des arrêtés de catastrophes naturelles ou technologiques. Cette double information a pour objectif principal une meilleure information du citoyen face au risque.

¹

Obligation des propriétaires et exploitants de terrains de camping, d'aires de loisirs, de sports, d'aires de stationnement, d'établissements recevant du public, de commerces, d'activités industrielles, artisanales ou de services, de logement loué à un tiers :

Ils doivent :

- afficher le risque inondation,
- informer les occupants sur la conduite à tenir,
- mettre en place un plan d'évacuation des personnes et des biens mobiles,
- prendre les dispositions pour alerter, signaler et guider.

Une fermeture de l'établissement peut s'avérer nécessaire en cas de forte crue.

2- MAÎTRISE DES ÉCOULEMENTS ET DU RUISSELLEMENT

Pour les eaux résiduelles urbaines, les communes établiront un zonage d'assainissement pour les eaux pluviales et de ruissellement, notamment dans les zones urbanisées (loi sur l'eau - article L 2224-10 du code général des collectivités territoriales).

Les activités agricoles, forestières et liées à la pêche ne devant pas aggraver les risques, il est donc recommandé :

- D'implanter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter érosion ou ruissellement,
- De labourer dans le sens perpendiculaire à la pente,
- De ne pas défricher les têtes de ravin et les sommets de colline,
- D'éviter l'arrachement des haies.

3- OPÉRATION D'ENTRETIEN, DE PROTECTION ET DE PRÉVENTION

L'entretien des cours d'eau non domaniaux doit être assuré par les propriétaires riverains qui procéderont à l'entretien des rives par élagages et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris flottants ou non. Il est rappelé que toute intervention dans le lit des cours d'eau nécessite que soit contacté au préalable le service de police de l'eau compétent.

Il est demandé aux propriétaires d'ouvrages hydrauliques de les entretenir afin de garantir leur fonctionnement optimal et permanent.

Il est demandé aux propriétaires de piscines et bassins existants de matérialiser les emprises correspondantes (marquages visibles au-dessus de la cote de référence)

4- MESURES LIÉES À LA COMPENSATION DES VOLUMES ÉTANCHES ET DES REMBLAIS AUTORISÉS :

Tout remblaiement ou volume étanche doit être intégralement compensé, pour la partie comprise entre la cote du terrain naturel et la cote de la crue de référence, par un déblai équivalent en volume. Les déblais seront déposés hors zone inondable.

Rappel : au titre de la loi sur l'eau (articles L. 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement), les remblais en lit majeur de cours d'eau ayant une surface comprise entre 400 m² et 10000 m² doivent être déclarés et relever d'une procédure d'autorisation.

ANNEXES

LE REGLEMENT DES PPR : DISPOSITIONS PARTICULIERES

Fiche 1 : OUVRAGES EN RIVIERE

Les ouvrages existants en rivière doivent faire l'objet d'attentions particulières, car ils peuvent avoir un impact important sur la ligne d'eau et la zone inondable localement, en cas de défaut d'entretien. Si certains ouvrages sont susceptibles d'avoir des conséquences particulières, ils doivent faire l'objet dans le PPR de prescriptions liées à leur entretien (mesures de gestion de l'existant à la charge du propriétaire de l'ouvrage).

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

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

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

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

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

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

Les matériaux résultant de l'entretien des ouvrages (terre, gravats, végétaux, bois mort, souche, etc...) devront être évacués pour assurer un débouché hydraulique nominal.

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

Préfecture de la région Midi-Pyrénées
Préfectures des départements de l'Ariège, de l'Aveyron, de la Haute-Garonne,
du Gers, du Lot, des Hautes-Pyrénées, du Tarn, de Tarn et Garonne

 Présent pour l'avenir	La direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées Les directions départementales de l'équipement et de l'agriculture en Midi-Pyrénées	Implantation de stations d'épuration en zones inondables (Fiche 2) Document de référence des services de l'Etat en Région Midi Pyrénées validé par le Comité de l'Administration Régionale du 27 novembre 2008
--	--	--

1 -Principe général :

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

Il convient de rappeler que tout projet de station d'épuration doit faire l'objet d'une réflexion en amont afin de définir les réserves foncières nécessaires. Cette démarche doit être engagée dès l'élaboration d'un schéma communal d'assainissement ou d'un document d'urbanisme.

Cette démarche préalable permettra à la collectivité de privilégier l'implantation d'une station d'épuration sur un site hors zone inondable en recherchant si nécessaire des solutions intercommunales.

Dés lors que l'impossibilité technique de s'implanter hors zone inondable aura été justifiée selon les dispositions prévues aux § 2, 3, la création ou l'extension (au-delà du doublement de la capacité) de stations d'épuration pourra être envisagée **en zone d'aléa faible ou moyen**¹ et dans les conditions fixées au §5.

Par ailleurs, **en zone d'aléa fort et très fort, la création** de station d'épuration est à proscrire, seules les opérations visant à l'extension de capacité (en deçà du doublement de la capacité), à la modernisation ou l'amélioration du traitement des stations déjà existantes sans aggravation de l'impact peuvent y être engagées dans les limites et les conditions énoncées ci-après (§ 3, 4 et 5).

Cependant, la possibilité de déroger au principe de non implantation en zone d'aléa fort pourra être prévue optionnellement dans un cadre départemental et décidée par le préfet de département. Dans ce cas, les dérogations exceptionnelles à ce principe de non implantation en zone d'aléa fort seront accordées aux cas par cas, après avis spécifique du Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) sur rapport motivé de la MISE. L'application de ce document de référence et des dérogations éventuelles fera l'objet d'un bilan annuel en Pôle EDD.

Dés l'instant où les principes énoncés ci-dessus sont respectés et sur la base d'un argumentaire sommaire justifiant l'impossibilité de réalisation hors zone inondable, le demandeur sollicitera l'avis préalable de la MISE.

Cet avis consistera à valider l'argumentaire et à informer le pétitionnaire qu'il peut poursuivre son projet et produire les éléments demandés. Cet avis ne préjuge pas de la décision de l'administration concernant l'instruction ultérieure de la demande dans le cadre de la Loi sur l'Eau.

¹ Définition des aléas : voir tableau joint en annexe

Ce document de référence régionale s'applique à tous les projets de stations d'épuration pour toutes les filières y compris le lagunage. Il sera pris en compte dans les déclarations et demandes d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, la délivrance des permis de construire, les documents d'urbanisme, le règlement des PPRi à élaborer ou à réviser.

Les opérations de démolition-reconstruction doivent être considérées comme des créations.

2- Création de stations d'épuration (Hors zones d'aléas forts ou très forts) :

D'une manière générale, la création de nouvelles stations d'épuration en zones inondables n'est pas autorisée sauf en cas d'impossibilité technique.

Cette impossibilité technique, et uniquement pour les zones d'aléas faibles ou moyens, sera évaluée par la MISE à partir d'une étude comparative et justificative portant sur chacun des sites potentiels (en et hors zone inondable) produite par le pétitionnaire considérant obligatoirement les critères énoncés ci-après. Cette étude intégrera les dispositions obligatoires décrites au paragraphe 5.

2.1 – Critères relatifs aux risques :

- Part relative des zones inondables sur l'ensemble du territoire communal
- Niveau d'aléa relatif au site envisagé
- Fréquence des crues en référence à la ClZI : très fréquente, fréquente, exceptionnelle.
- Impact de l'ouvrage sur les écoulements hydrauliques lors des crues. (élaboration d'une étude hydraulique précisant les hypothèses et analysant les conséquences en fonction des niveaux de crues)

2.2 – Critères environnementaux :

Pour chaque solution il conviendra d'analyser :

- l'impact de l'ouvrage (rejet) sur le milieu récepteur.
- l'impact de l'ouvrage sur le milieu naturel (par rapport en particulier aux zones protégées, aux ZNIEFF et aux zones NATURA 2000, ...)
- l'impact de l'ouvrage par rapport aux secteurs urbanisés ou urbanisables (nuisances occasionnées)

2.3 – Critères liés au fonctionnement de l'ouvrage :

Pour chaque solution il conviendra d'analyser :

- les risques de production d'hydrogène sulfuré (corrosion des ouvrages, toxicité pour les agents de maintenance) liés à la longueur des ouvrages de transfert de l'effluent à traiter.
- les conditions d'accès aux ouvrages
- la complexité technique et ses conséquences sur la perte de fiabilité et l'augmentation des difficultés de gestion des ouvrages (par exemple l'obligation de réalisation de postes de relevage)
- l'évaluation des besoins et la programmation des extensions éventuelles à court, moyen et long terme

2.4 Critères financiers :

Bien que ce critère ne relève pas de « l'impossibilité technique » au sens strict du terme, l'aspect financier ne peut être occulté en raison des conséquences d'un coût disproportionné par rapport aux capacités financières de la collectivité d'une part et à l'utilisation des fonds publics (subventions, aides,...) d'autre part.

Le critère financier sera analysé à partir d'une étude détaillée comparative des éléments suivants :

- coût global de l'opération (investissements et frais d'exploitation y compris les dépenses liées aux dispositions énoncées au § 5)
- impact sur le prix de l'eau
- conséquences éventuelles sur les finances de la collectivité.

Les éléments ci-dessus devront être suffisamment détaillés et clairement justifiés dans l'étude fournie.

3 – Extension de capacité (avec ou sans amélioration du traitement) des stations d'épuration sur même site que les ouvrages existants en zone inondable (tout aléa) :

D'une manière générale l'extension de nouvelles stations d'épuration en zones inondables n'est pas autorisée sauf en cas d'impossibilité technique.

Dans l'hypothèse d'une **extension de capacité** n'excédant pas le **doublément** par rapport aux ouvrages initiaux en zone inondable et **quelque soit l'aléa du site**, l'impossibilité technique sera évaluée par la MISE à partir d'une étude comparative reprenant les critères définis au § 2.

L'évaluation de l'augmentation de capacité concerne la globalité des opérations d'extension (projetées et antérieures)

Les extensions générant une augmentation de capacité supérieure au doublement seront instruites selon les dispositions relatives à une création de station..

La solution d'extension en site inondable devra prendre en compte les dispositions obligatoires énoncées au § 5 et notamment :

- Générer une réduction de la vulnérabilité globale par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible, mise en oeuvre de dispositions visant à une diminution de la vulnérabilité globale, ..).
- Ne pas engendrer une aggravation du risque. A cet effet, une étude hydraulique sera établie afin de définir l'impact hydraulique des ouvrages existants d'une part, des nouveaux ouvrages d'autre part .

4 –Modernisation et amélioration du traitement des stations d'épuration existantes en zone inondable (tout aléa) sans augmentation de capacité :

Ces opérations seront à priori autorisées en zone inondable quelque soit l'aléa s'il s'agit uniquement de compléter la filière de traitement ou de moderniser les équipements sans augmentation de capacité (pas de débit supplémentaire) sur le site exclusif de la station d'épuration existante ou sur un terrain à proximité.

Il s'agit par exemple :

- de compléments apportés pour l'amélioration du niveau de rejet (traitement de l'azote, du phosphore, ...)
- d'améliorations ou compléments apportés à la filière de traitement des boues (réalisation d'un silo à boues, mise en place d'équipement de déshydratation ou d'épaississement,)
- d'améliorations ou compléments apportés aux prétraitements (mise en place d'un traitement biologique des graisses, traitement ou stockage des sables,)

En cas de réalisation d'ouvrages conséquents, devront être respectées les conditions suivantes :

- Générer une réduction de la vulnérabilité par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible, mise en oeuvre de dispositions visant à une diminution de la vulnérabilité globale, ..)
- Ne pas engendrer une aggravation du risque. A cet effet, une étude hydraulique sera établie afin de définir l'impact hydraulique des ouvrages existants d'une part, des nouveaux ouvrages d'autre part
- Limiter l'augmentation d'emprise à 20% de l'emprise au sol des ouvrages de traitements. existants si le site est en aléa fort ou très fort

5 – Réalisation sur site inondable : dispositions obligatoires communes concourant à la réduction de la vulnérabilité

- Mise en oeuvre des dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages : **mise hors d'eau de l'ensemble des installations** (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques ...), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, clapets anti-retour...

Pour les stations existantes, ces dispositions s'appliquent aux ouvrages nouvellement créés. Pour les extensions, elles s'étendent aux ouvrages existants nécessaires au fonctionnement de la nouvelle filière.

- Mise en oeuvre des dispositions évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue (mise hors d'eau des nouveaux ouvrages,)
- Mise en oeuvre des dispositions garantissant la pérennité des nouveaux ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage,...).
- Mise en oeuvre des dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux.
- Mise en oeuvre des dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte

ANNEXE

(Extrait du document de référence en Midi Pyrénées pour l'évaluation du risque inondation et l'élaboration des PPRI – MAI 2006)

LA DEMARCHE POUR L'EVALUATION DE L'ALEA

I. Caractérisation de l'aléa

En règle générale, l'aléa est considéré comme fort au regard de la crue de référence, lorsque la hauteur d'eau dépasse 1 mètre (soulèvement des véhicules, impossibilité d'accès des secours).

Toutefois, certaines zones, où la hauteur d'eau est inférieure à 1 mètre, doivent être considérées en zone d'aléa fort si elles comportent un chenal préférentiel d'écoulement des eaux où les vitesses, sans pouvoir être connues avec précision, peuvent être fortes. De même, des zones d'aléa très fort peuvent être également définies pour tenir compte de spécificités locales, cas des crues torrentielles par exemple (cf. tableau suivant extrait du guide méthodologique PPR inondation MATE – METL – 1999).

		Vitesse		
		Faible (<0,2m/s) (stockage)	Moyenne (écoulement)	Forte (>0,5m/s) (grand écoulement)
Hauteur	H<0.50 m	aléa faible	aléa moyen	aléa fort
	0.50 m<H<1 m	aléa moyen	aléa moyen (*1)	aléa fort
	H>1 m	aléa fort	aléa fort	aléa très fort

(*1) L'expérience a montré que plus de 0.50 m d'eau rend impossible le déplacement d'un enfant ou d'une personne âgée. Pour cette raison, dans les secteurs où la montée des eaux est rapide et ne permet pas de disposer d'un temps suffisant pour garantir une évacuation complète, l'aléa sera qualifié de fort.

Remarque : En l'absence de définition précise par les documents (PPRI, CIZI affinée), l'aléa fort (et très fort) sera assimilé à la notion de crue fréquente retenue dans la CIZI (zone bleue foncée).

Document de référence des services de l'Etat en Midi-Pyrénées concernant l'implantation de stations d'épuration en zones inondables

	Doctrine régionale		Dérogation départementale	
	Aléa faible	Aléa fort	Aléa faible	Aléa fort
Création	Oui si *	Proscrit	Oui si *	Oui si **
Démolition reconstruction	Oui si *	Proscrit	Oui si *	Oui si **
Extension < doublement	Oui si *	Oui si *	Oui si *	Oui si *
Extension > doublement	Oui si *	Proscrit	Oui si *	Oui si **
Modernisation	Oui	Oui	Oui	Oui
Augmentation emprise < +20%	Oui	Oui	Oui	Oui
Modernisation	Oui	Proscrit	Oui	Oui si **
Augmentation emprise > +20%	Oui	Proscrit	Oui	Oui si **

Oui si* : autorisé si impossibilité technique démontrée par étude comparative et justificative

Oui si** : autorisé si impossibilité technique démontrée par étude comparative et justificative et dérogation exceptionnelle accordée par le préfet après avis spécifique du CODERST

LE REGLEMENT DES PPR : DISPOSITIONS PARTICULIERES

Fiche 3 : CONSTRUCTION DERRIERE DES DIGUES DE PROTECTION

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'écoulement et de montée 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, ruissellements urbains, etc....

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

Rappel réglementaire :

La circulaire interministérielle du 30 avril 2002 relative à la politique de l'Etat en matière d'information sur les risques naturels prévisibles et en matière d'aménagement dans les espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations rappelle :

1. que l'urbanisation et le développement des collectivités territoriales doivent être recherchés hors zones soumises au risque d'inondation en privilégiant si nécessaire le cadre de l'intercommunalité ;
2. que l'Etat doit afficher clairement l'aléa et le risque lié soit au dépassement de l'inondation pour laquelle la digue a été conçue, soit au dysfonctionnement de l'ouvrage, dans les documents informatifs ou réglementaires tel que prévu par l'article L.125.2 du code de l'environnement ;
3. que ne peuvent être considérées comme digues de protection que les ouvrages ayant été conçus avec cet objectif et dans les règles de l'art, dûment dimensionnés pour un événement de référence, et faisant l'objet d'un entretien pérenne et d'un contrôle périodique. Ainsi, tout autre ouvrage ou remblai conçu et réalisé pour d'autres objectifs (infrastructures de transport, chemins piétonniers, levées de terre...) ne peut être assimilé à une digue de protection ;
4. que le principe de limitation de l'extension de l'urbanisation doit être appliqué. Ainsi la circulaire fixe certaines conditions à l'autorisation de nouvelles constructions derrière les digues.

Définition de l'aléa :

Les espaces protégés sont situés entre les limites de la crue de référence et les digues de protection. A l'intérieur de ce périmètre, il est ainsi créé une qualification des aléas en fonction de l'exposition potentielle aux inondations dans le cas où la digue ne jouerait pas son rôle de protection, soit :

- Une zone d'aléa très fort dans l'espace situé par défaut à moins de 50 mètres du pied de digue. Si nécessaire, une étude spécifique pourra être faite pour préciser les limites de cette zone (zone de vitesse forte et phénomènes aggravés en cas d'une rupture ou d'une submersion de l'ouvrage ;
- Une zone d'aléa fort si la hauteur de submersion, en l'absence de digue, définie à partir de la crue de référence est supérieure à 1 mètre ;

- Une zone d'aléa faible si la hauteur de submersion, en l'absence de digue, définie à partir de la crue de référence est inférieure à 1 mètre.

Doctrine régionale :

Les communes concernées par des digues pérennes dimensionnées pour l'évènement de référence restent des cas exceptionnels en région Midi-Pyrénées. Chaque cas particulier devra être traité au regard du contexte local. Ainsi, des réflexions sur les principes réglementaires à appliquer sont actuellement en cours sur les villes de Montauban et de Toulouse.

LE REGLEMENT DES PPR : DISPOSITIONS PARTICULIERES

Fiche 4 : ESPACES AGRICOLES

Toute demande d'un exploitant agricole d'autorisation de s'implanter en zone inondable devra faire l'objet d'une description de l'exploitation agricole afin de démontrer qu'aucune autre solution n'est envisageable hors zone inondable pour assurer le développement de l'activité agricole.

Les dérogations à la règle d'inconstructibilité prévues pour l'activité agricole peuvent être incluses dans le règlement des zones inconstructibles.

Définition d'une exploitation agricole : L'exploitation agricole est une entité comprenant :

- la propriété foncière, bâtie ou non bâtie, constituée d'un ou plusieurs terrains contigus ou non ;
- les bâtiments (habitation, élevage, stockage de matériel ou de fourrage, serres, constructions légères, silos, cuves, etc.).

Sur les zones agricoles, il convient de :

- a. ne pas aggraver les conditions d'écoulement et ne pas augmenter le niveau de risque ;
- b. préserver le champ d'expansion des crues ;
- c. permettre le maintien des activités existantes.

Ainsi le règlement spécifique de ces zones peut être constitué de prescriptions respectant les données ci-après extraites du document de référence régional [1] :

		Aléa Faible	Aléa Fort
Habitations	Nouvelles (1)	PRESCRIPTIONS (2)	INTERDIT
	Aménagement Extension	PRESCRIPTIONS (2)	PRESCRIPTIONS (2), (3)
Bâtiments agricoles	Nouveaux (1)	PRESCRIPTIONS (2)	INTERDIT
	Aménagement Extension	PRESCRIPTIONS (2)	PRESCRIPTIONS (2), (3)

(1) : reconstruction interdite si destruction causée par inondation

(2) : limites fixées au plan départemental, plancher bas au-dessus des PHEC, sauf impossibilité fonctionnelle

(3) : aménagement n'entraînant pas de création de logement

De plus les principes suivants devront être respectés :

- Les serres : elles devront être réglementées pour assurer la meilleure transparence hydraulique.
- Les plantations d'arbres : elles sont réglementées pour éviter toute aggravation des conditions d'écoulement.....
- Les clôtures : les nouvelles clôtures agricoles doivent être transparentes « hydrauliquement », sinon des justifications doivent être apportées.

- Les bâtiments en zones agricoles : Pour l'ensemble des bâtiments, les prescriptions concernent à minima l'orientation et le niveau minimal du plancher (au dessus des PHEC sauf impossibilité fonctionnelle à démontrer) voire la création d'un niveau refuge.

Construction de logement (envisageable uniquement en zone d'aléa faible) : le pétitionnaire doit justifier, par tout document nécessaire, le lien et la nécessité du logement pour l'exercice de l'activité agricole, notamment lorsqu'il existe déjà sur l'exploitation un autre logement.

Construction de bâtiments d'élevage (envisageable uniquement en zone d'aléa faible) : les constructions à usages d'activités devront être conçues et implantées de façon à ne pas entraver la libre circulation des eaux ; les dispositions relatives à l'évacuation du bétail pour les bâtiments d'élevage devront être prévues.

LE REGLEMENT DES PPR : DISPOSITIONS PARTICULIERES

Fiche 5 : CENTRES URBAINS DENSES en Aléa Fort

Une zone de centre urbain dense **est définie** dans la circulaire du 24 avril 1996 comme **« ayant des fonctions de centre urbain, caractérisées par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, la continuité du bâti et la mixité des usages entre logements, commerces et services »**. Dans ces zones il est convenu de prendre en compte non seulement les secteurs les plus anciens répondant à cette notion de centre urbain mais également des secteurs denses plus récents constituant des extensions du centre ancien **et présentant une «continuité de bâti non attenante au centre urbain »**.

Sur cette zone, les principes appliqués seront :

- ne pas ajouter de population;
- réduire la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- permettre le maintien des activités existantes.

En cas de nécessité fonctionnelle, liée à des considérations architecturales de préservation du patrimoine ou urbanistiques (prise en compte de projets locaux et de démarches innovantes), cette zone pourra faire l'objet d'un règlement particulier lorsque le centre urbain se trouve en **aléa fort**. Le règlement voire le graphisme sont alors légèrement adaptés.

Le principe des zones inconstructibles s'applique, sauf les adaptations suivantes :

1- Cas des constructions neuves dans les dents creuses

Définition d'une dent creuse : La dent creuse est une unité foncière entourée de parcelles bâties (ou de voiries) existantes à la date d'approbation du PPR.

Cette unité foncière ne peut donner lieu qu'à une seule construction. Les lotissements ne sont pas autorisés de même que les groupes d'habitation.

Seules pourront être autorisées, dans les centres urbains denses, par exception à la règle d'inconstructibilité :

- les constructions nouvelles à usage d'habitation, pour les situations très particulières constituant des **dents creuses** (à éviter dans les zones particulièrement exposées) ;
- les constructions nouvelles à usage d'activités administratives, commerciales ou artisanales, les établissements publics sans hébergement et hors enseignement.

Les constructions autorisées dans ces dents creuses sont soumises aux prescriptions des zones d'interdictions du règlement général, notamment le plancher bas au-dessus des PHEC.

Les parties situées sous le niveau des PHEC ne pourront accueillir que des locaux qu'il est fonctionnellement impossible de situer à un autre niveau, devront permettre la mise en sécurité des personnes et être conçues pour ne pas être endommagées en cas de crue.

L'identification de ces impossibilités fonctionnelles liées à des considérations architecturales de préservation du patrimoine ou urbanistiques (prise en compte de projets locaux et de démarches innovantes) se fera sur la base d'un examen îlot par îlot, afin de préciser, en fonction des situations réelles, les exceptions à la règle du plancher bas au-dessus des PHEC. Ne pas augmenter la population et ne pas créer de logement en-dessous des PHEC reste la règle.

Il convient également de minimiser la vulnérabilité des biens pour les activités autorisées (stockage et niveau refuge hors d'eau directement accessible).

2-Cas des constructions existantes

Les règles sont les mêmes que celles appliquées en zone d'interdiction (chapitre B.1.). En cas de changement de destination, les parties sous la PHEC seront conditionnées aux mêmes règles que celles applicables aux constructions neuves : elles ne pourront accueillir que des locaux qu'il est fonctionnellement impossible de situer à un autre niveau, devront permettre la mise en sécurité des personnes et être conçues pour ne pas être endommagées en cas de crue.

LE REGLEMENT DES PPR : DISPOSITIONS PARTICULIERES

Fiche 6 : AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGES

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

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

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

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

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

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

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

- pas d'augmentation du nombre d'emplacement ;
- déplacement des emplacements et des équipements vers des zones de moindre aléa.

Version définitive

LE REGLEMENT DES PPR : DISPOSITIONS PARTICULIERES

Fiche n° 7 : Gestion des terrains de camping en zone inondable

Au cours de ces dernières années, les campings ont connu de grandes transformations, notamment avec le développement des habitations légères de loisirs (HLL) et les résidences légères de loisirs (RML). Leur situation particulière, du fait de leur proximité avec les espaces naturels et notamment les rivières, induit une exposition aux risques naturels inondation. Si de manière générale les PPR interdisent l'implantation de nouveaux campings en zone inondable, la gestion des terrains existants nécessite une attention accrue de la part des services de l'État. En effet, les nouveaux types d'hébergement que l'on y trouve peuvent être source d'aggravation du risque (création d'embâcles en cas de crue, etc...) et il semble aujourd'hui nécessaire d'explicitier des principes pouvant être repris dans les PPR ou dans les cahiers de prescription de sécurité afin d'améliorer la gestion de ces structures vis-à-vis du risque inondation.

Cette fiche a pour objectif de rappeler les grands principes à respecter pour le traitement des terrains de camping situés en zone inondable.

L'article L 443-2 du Code de l'urbanisme et le Code de l'environnement dans ses articles R125-15 à R125-22 (modifiés par le décret 2007-18 du 5 janvier 2007) donnent à l'autorité compétente (au maire ou au Préfet le cas échéant) la possibilité de fixer, pour chaque terrain de camping ou de caravanage exposé à un risque naturel ou technologique prévisible, des prescriptions pour la réalisation de travaux et la mise en place de dispositifs permettant d'assurer l'information, l'alerte et l'évacuation.

Le code de l'urbanisme permet de fixer des prescriptions particulières (élaborées par la sous-commission départementale pour la sécurité des terrains de camping et de stationnement de caravanes) qui sont présentées sous forme d'un cahier de prescriptions de sécurité, selon un modèle fixé par l'arrêté ministériel du 6 février 1995, et qui traite notamment des conditions et modalités de déclenchement de l'alerte par l'exploitant.

Si les prescriptions ne sont pas exécutées à l'issue du délai imparti, l'autorité compétente peut ordonner, après mise en demeure restée sans effet, la fermeture temporaire du terrain et l'évacuation des occupants jusqu'à l'exécution des prescriptions (art L 443-3 du Code de l'urbanisme).

Version définitive

Le code de l'environnement instaure par ailleurs des plans de prévention des risques (PPR), valant servitude d'utilité publique. Ils s'appliquent à tout projet d'aménagement des terrains d'hôtellerie de plein air. Ils peuvent définir des prescriptions de gestion applicables aux installations existantes.

Définitions des types d'aménagement traités dans cette fiche

Habitation légère de loisir (HLL) (art R111-31 CU) : construction démontable ou transportable, destinée à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir (ex: construction légère en bois, bungalow, mobil-home ayant perdu sa mobilité)

Résidence mobile de loisir (RML) (art R111-33 CU) : véhicule terrestre habitable destiné à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conserve des moyens de mobilité lui permettant d'être déplacé par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler sur la voirie publique (ex: mobil-home).

Caravane (art R111-37 CU) : véhicule terrestre habitable, destiné à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conserve en permanence des moyens de mobilité lui permettant de se déplacer par lui-même ou d'être déplacé par traction et que le code de la route n'interdit pas de faire circuler.

Tentes: Habitat temporaire et déplaçable, constitué d'une armature rigide couverte de toile.

Projets nouveaux

L'implantation de tout nouveau terrain d'accueil en zone inondable est interdite.

Aménagement des terrains existants situés en zone inondable

Dans les zones d'**aléa fort, moyen et faible** :

En période d'ouverture, dans la mesure où l'évacuation des structures mobiles peut s'avérer difficile en cas de prévision ou d'alerte de crue, elles devront a minima être ancrées au sol à l'aide d'un dispositif permettant d'empêcher leur déplacement en cas de crue. Ce dispositif d'ancrage ne

Version définitive

devra pas supprimer le caractère amovible des RML et caravanes et devra être calculé pour résister à la crue de référence.

En période de fermeture prolongée¹, les terrains situés en zone inondable doivent être laissés libres de toute occupation. Les structures non déplaçables devront a minima être renforcées ou ancrées pour résister à la crue de référence.

Dans les zones d'**aléa fort et moyen** :

Aucune HLL nouvelle ne devra être implantée. Ces zones sont réservées à l'implantation de structures légères, facilement déplaçables et ne créant pas d'embâcle en cas de crue (ex: tentes).

L'installation temporaire de structures mobiles (RML ou caravanes) en zones d'aléa fort et moyen peut être tolérée si les conditions suivantes sont réunies :

- la zone d'aléa faible est déjà entièrement occupée par des RML et caravanes.
et
- le camping est ouvert uniquement dans les périodes où la probabilité d'occurrence de crue est faible, à définir en lien avec l'autorité compétente (le maire ou le préfet par substitution) ;
et
- en période de fermeture, ces structures nouvelles sont déplacées hors de la zone inondable.

Extension et augmentation de capacité des terrains

L'extension des terrains de camping, sans augmentation des capacités d'accueil, peut être autorisée sous réserve que

la vulnérabilité globale du camping soit réduite à l'occasion de cette extension à savoir notamment que le maximum de structures lourdes et/ou d'emplacements soit déplacé vers des zones où le risque est nul ou plus faible.

¹ La notion de fermeture prolongée applicable est à déterminer au cas par cas par le préfet de département, après avis de la sous-commission départementale pour la sécurité des campings.

Version définitive

L'augmentation des capacités d'hébergement n'est possible que sous réserve :

- qu'elle ne concerne que les zones où le risque est nul ;

et

- qu'à cette occasion, la vulnérabilité globale du camping soit réduite à l'occasion de cette extension à savoir notamment que le maximum de structures lourdes et/ou d'emplacements soit déplacé vers des zones où le risque est nul ou plus faible.

Construction des annexes techniques

Les locaux techniques et sanitaires (hors lieux de sommeil) sont autorisés sous réserve :

- d'être implantés dans les zones où l'aléa est le plus faible ;
- de ne pas augmenter le niveau d'aléa ; d'être conçus de façon à ne pas être endommagés en cas de crue et à résister à la poussée des eaux ;
- de placer les équipements électriques, électroniques, micro mécaniques et les appareils électroménagers au-dessus de la cote de référence ;
- d'évacuer les installations sensibles à l'eau (électroménager ..) en période de fermeture du terrain ;
- de ne pas y stocker de produits polluants ou dangereux sous la cote de référence.

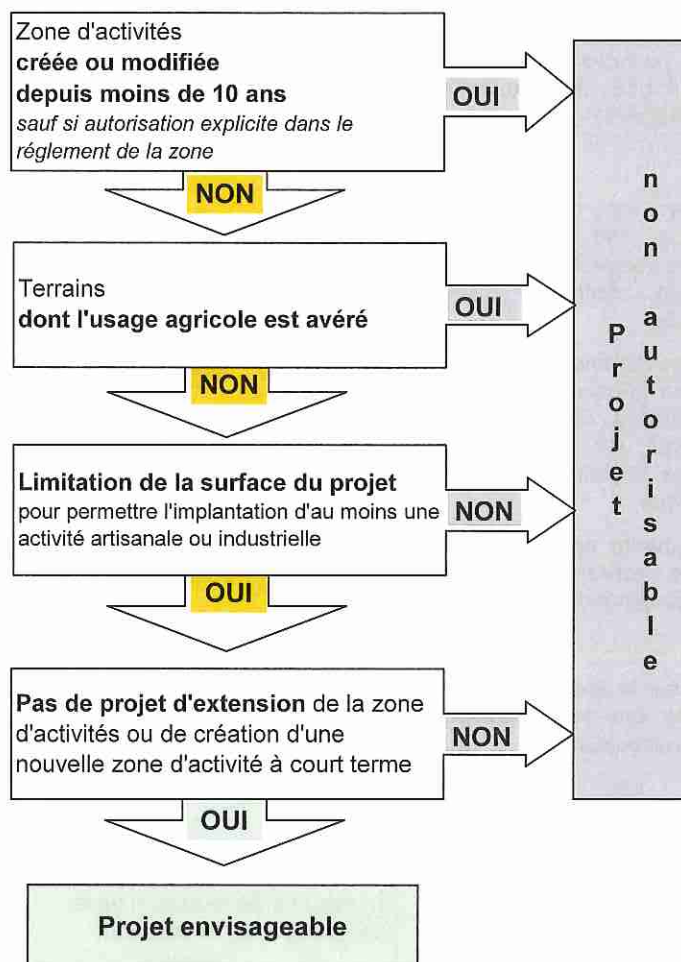
La reconstruction et le réaménagement des campings après sinistre

La reconstruction et le réaménagement (réimplantation d'emplacements au sein du camping) des parties de camping ayant connu un déplacement d'équipements rigides lors d'un sinistre lié à une inondation sont interdits.

Dans les cours d'eau caractérisés par une forte pente, ce principe pourra être adapté lorsqu'un aménagement, de type protection de berges, peut en limiter l'érosion et sous réserve que sa mise en œuvre ne soit pas susceptible d'augmenter l'aléa dans un secteur à enjeu.

Fiche 8

Doctrine régionale - Note de cadrage des services de l'Etat
pour l'instruction des projets solaires photovoltaïques en Région Midi Pyrénées



6.3. En zone inondable

Face à l'émergence de nombreux projets situés en zone inondable, il convient de dégager des principes permettant une réelle prise en compte du risque inondation dans la conception d'une centrale au sol, après analyse de l'impact généré et de la vulnérabilité par rapport aux crues.

Une centrale au sol, par les caractéristiques suivantes, est un ouvrage qui peut modifier de façon significative les conditions d'écoulement d'une crue :

- une implantation sur plusieurs hectares,
- des supports en béton ou des pieux,
- un niveau bas des panneaux par rapport au sol,
- des clôtures
- des équipements annexes (réseaux enterrés, poste de transformation, locaux techniques, ...)

Une centrale au sol est également vulnérable aux risques suivants :

- submersion des panneaux avec risque d'arrachage et d'entraînement par le courant,
- submersion des locaux, mise en sécurité des personnes et des biens, sécurisation des installations,
- mise à nu des réseaux enterrés,
- dégradation des clôtures,
- fragilisation de la fondation des pieux, pièges à embâcles,
- délai de retour à la normale important, perte d'exploitation.

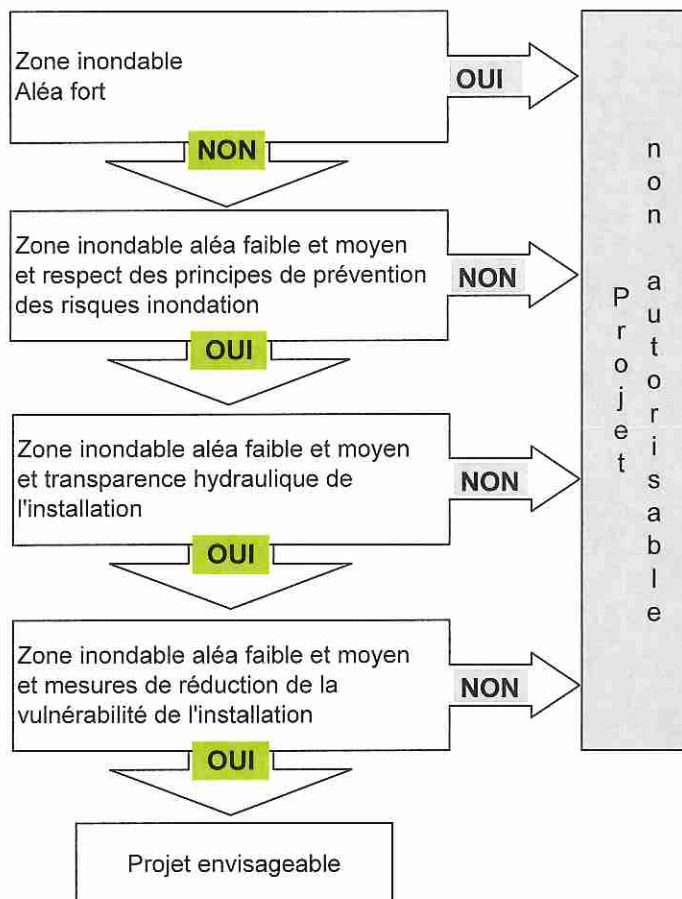
L'implantation en zone inondable est possible uniquement en zone d'aléa faible ou moyen : moins de 1 mètre de hauteur d'eau pour la crue de référence et en dehors de chenaux principaux d'écoulement (vitesses inférieures à 0,5 m/s).

L'étude d'impact (pour les projets d'une puissance supérieure à 250 kWc) devra démontrer que le projet respecte les grands principes de prévention contre le risque d'inondation et en particulier :

- que le projet n'est pas de nature à aggraver le risque d'inondation lui-même, en amont et en aval de l'installation, dans les zones d'aléa faible et moyen, sur la base d'une expertise hydraulique pouvant inclure une modélisation numérique,
- que le projet n'augmente pas l'exposition des biens et des personnes et leur vulnérabilité au risque d'inondation.

Ainsi, en matière d'effet sur le risque, le porteur de projet devra s'assurer que son installation permet la transparence hydraulique :

- la partie basse des panneaux photovoltaïques devra être implantée à une cote supérieure de 20cm à la cote de référence du PPRi. En l'absence de PPRi, elle sera implantée à une cote supérieure de 20 cm à la cote des PHEC (plus hautes eaux connues) ou, à défaut de connaissance de cette cote, à une cote supérieure de 20 cm à celle de la crue centennale obtenue par calcul hydraulique (qui devra être fourni),
- la distance entre supports ne devra pas être inférieure à 4 m.



En matière de réduction de la vulnérabilité, le porteur de projet devra s'assurer également que les structures utilisées pour supporter les panneaux sont aptes à résister au courant et à d'éventuels embâcles.

Les constructions annexes (locaux technique, gardiennage, stockage...) devront être installées dans les zones de plus faibles aléas en faisant la démonstration qu'aucune autre solution n'est envisageable hors zone inondable. Leur superficie cumulée au sol devra être conforme à la réglementation de la zone concernée. Notamment, elle ne devra pas excéder 20m² en zone non urbanisée. Les installations sensibles à l'eau (ou le plancher bas des bâtiments) devront être implantées à une cote supérieure de 20 cm à celle des PHEC ou, à défaut de connaissance de cette cote, à une cote supérieure de 20 cm à celle de la crue centennale.

Les réseaux secs devront être enterrés et étanches. Lorsqu'ils sortent de terre, la gaine devra être prolongée 1 m au dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

Les clôtures devront être transparentes hydrauliquement.

Un dispositif de coupure automatique de la production électrique dès le premier niveau d'inondation du terrain devra être installé.

L'exploitant devra réaliser un plan de gestion de crise destiné à anticiper les impacts de la crue sur les équipements en particulier sensibles.

L'implantation de constructions sous forme d'habitat lacustre (construction sur plan d'eau) peut être envisageable du point de vue du risque inondation à condition de prendre en compte pour le projet les éléments suivants :

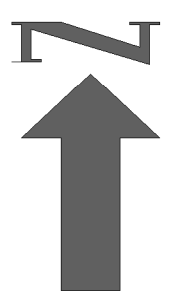
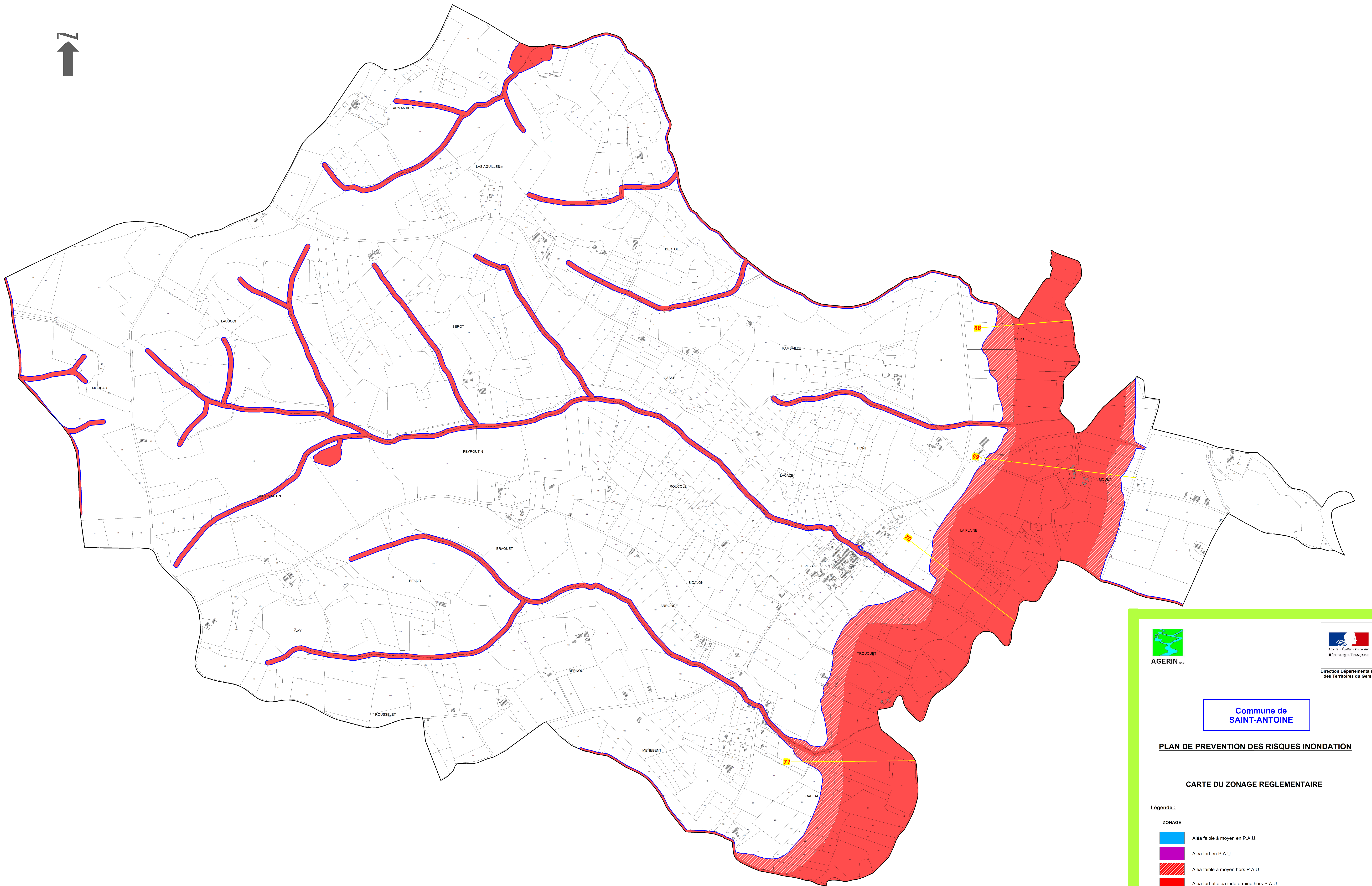
- le projet ne sera pas implanté sur une zone contribuant à l'écoulement des eaux en cas de crue : l'implantation d'une cité lacustre sur un plan d'eau potentiellement submersible et mis en vitesse lors d'une de crue est à proscrire.
- le projet ne doit pas aggraver le risque inondation en amont ou en aval (pas de génération d'embâcles...)
- le projet ne doit pas exposer des populations ou activités à un risque nécessitant l'intervention des secours
- le projet ne doit pas entraîner de dommages aux biens mobilisant la solidarité nationale et les assurances.

Autrement dit, le coût du risque doit être intégré dans le projet et non transféré à des tiers.

Non aggravation des risques et limitation du risque pour la population :

Au delà de l'information et de la sensibilisation des occupants au risque de la part de l'exploitant (culture du risque), des dispositions de protection des bâtiments devront être mises en œuvre :

- accès hors d'eau qui permettent à tout moment d'accéder à la terre ferme
- fonctionnement des réseaux garanti en cas de crue, notamment l'assainissement, l'eau potable, électricité et les ordures ménagères
- véhicules pouvant être garés hors crue
- planchers des bâtiments situés au moins 20cm au dessus de la crue de référence.
- Maintien du fonctionnement des équipements indispensables au fonctionnement des bâtiments (chaufferie par exemple).





Liberté • Égalité • Fraternité
REPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale
des Territoires du Gers

Commune de
SAINT-ANTOINE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

CARTE DU ZONAGE REGLEMENTAIRE

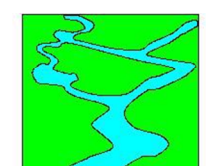
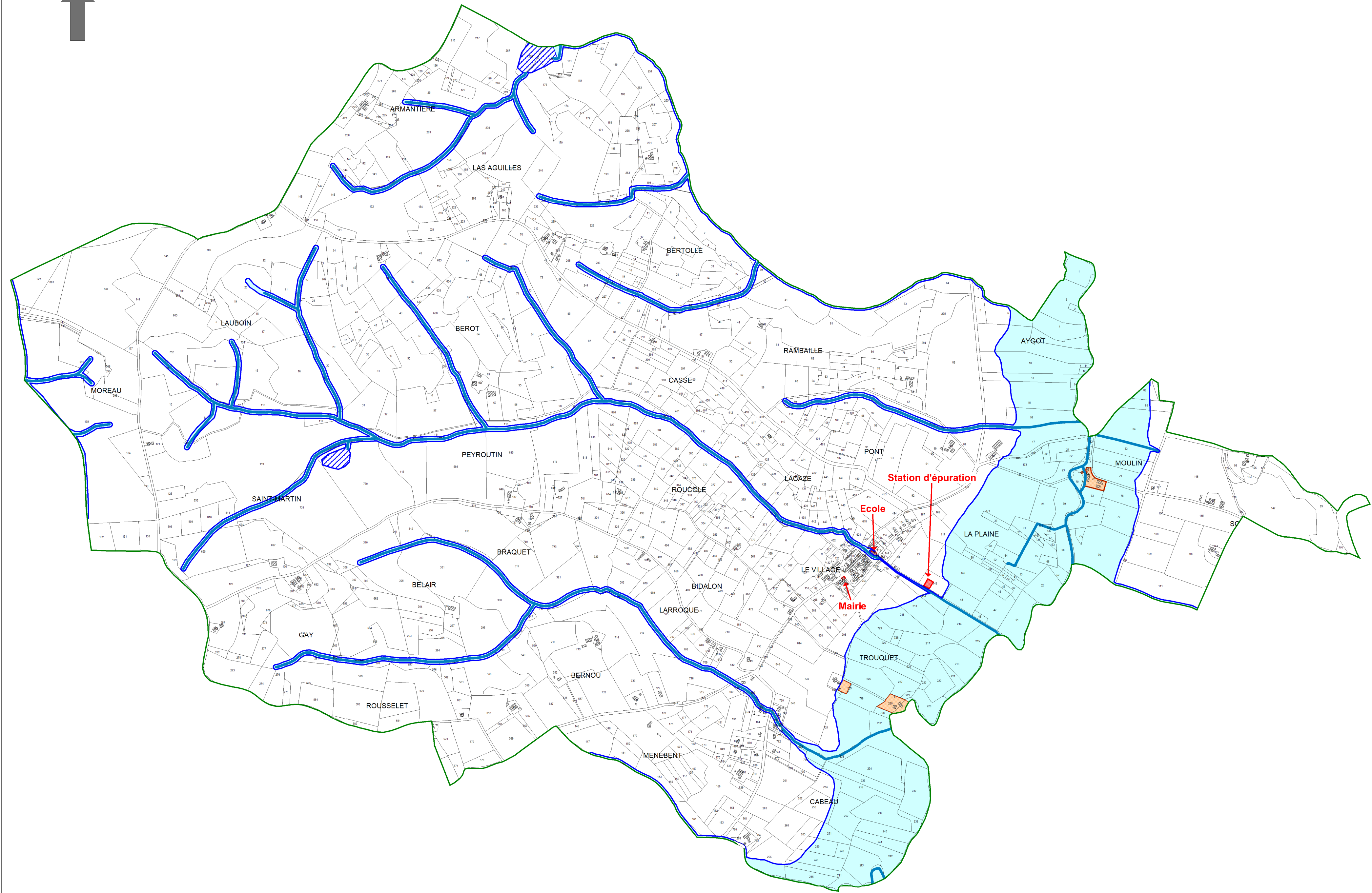
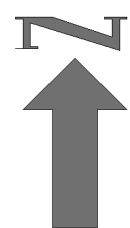
Légende :

ZONAGE	
	Aléa faible à moyen en P.A.U.
	Aléa fort en P.A.U.
	Aléa faible à moyen hors P.A.U.
	Aléa fort et aléa indéterminé hors P.A.U. ou bande tampon de 10 m de part et d'autre du cours d'eau

ISOCOTES	LIMITES
 71	Isocôte et côte de la crue de référence (en NGF)
 71.3	Isocôte et côte intermédiaire
	Limite communale
	Limite crue de référence

Réalisation: CACCAMO P., FOREST G. Contrôle: FOREST G., CACCAMO P. Validation: MERCIER A.

ECHELLE: 1/15 000 Document provisoire - V1 Septembre 2016



AGERIN SAS



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale
des Territoires du Gers

Commune de
SAINT-ANTOINE

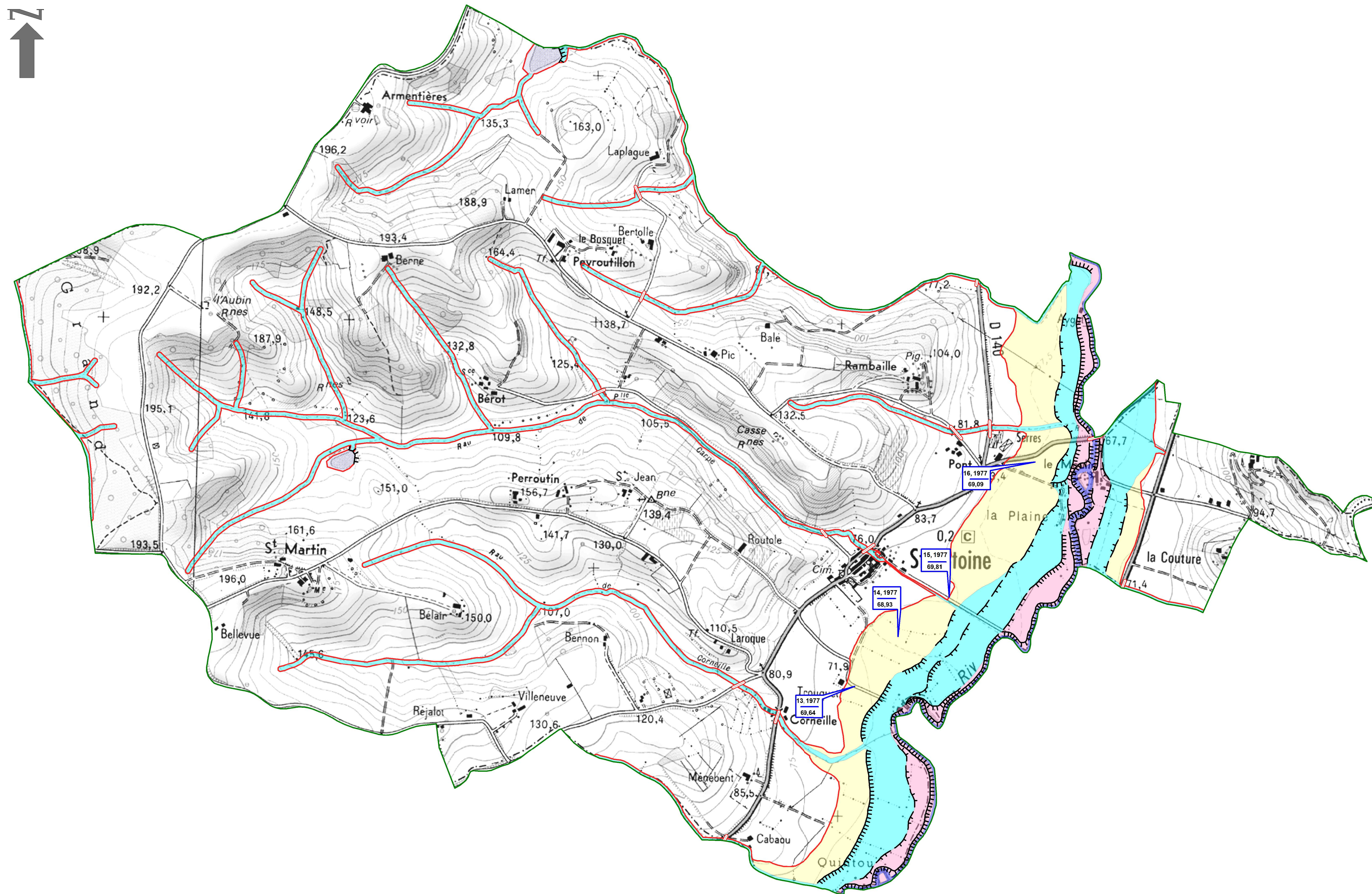
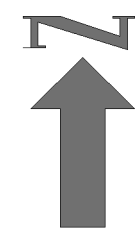
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

CARTE DES ENJEUX

Légende

Enjeux :

-  Habitat
-  Equipement public
-  Habitat de loisir et de plein air
-  Etablissement et équipement sensibles
-  Activité industrielle, commerciale, agricole
-  Limite de l'emprise de la zone inondable
-  Plan d'eau
-  Cours d'eau
-  Limite d'encaissant
-  Limite communale
-  Parties Actuellement Urbanisées (PAU) en zone inondable



AGERIN SAS



Direction Départementale
des Territoires du Gers

Commune de
SAINT-ANTOINE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

CARTE HYDROGEOMORPHOLOGIQUE

Légende :

UNITES HYDROGEOMORPHOLOGIQUES

Zones inondables :

- Lits ordinaires
- Crues très fréquentes (d'ordre annuel)
- Crues fréquentes (retour de 5 à 15 ans)
- Crues rares à exceptionnelles
- limite crue de 1977
- Plan d'eau

→ Axe d'écoulement/ chenal de crue

★ Point de débordement

Type de talus :

- Talus bien marqué
- Talus peu marqué

Limites d'encaissant :

- Nette
- Peu marquée

□ Limite communale

ELEMENTS D'OCCUPATION DU SOL

- Pont/Ouvrage d'art
- ▨ Surface remblayée

INFORMATIONS HISTORIQUES

Laisse de crue

- 1, 1933 → Numéro de fiche, Année
- 01 → Côte de la crue

Réalisation: CACCAMO Paolo

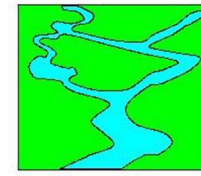
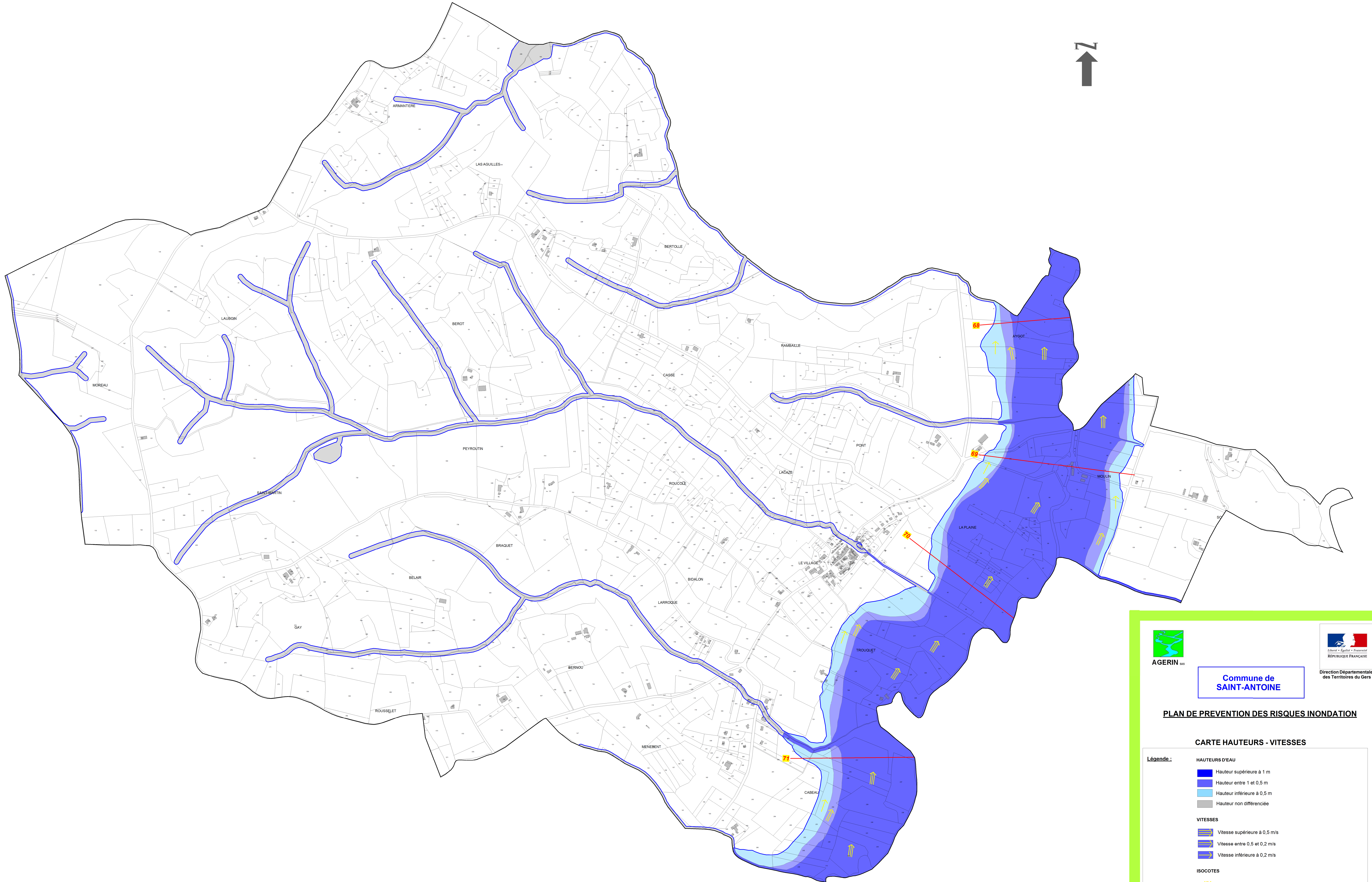
Contrôle: FOREST Gaël

Validation: MERCIER Alexis

ECHELLE: 1/ 10 000

Document provisoire - V1

Septembre 2016



AGERIN SAS



Direction Départementale
des Territoires du Gers

Commune de
SAINT-ANTOINE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

CARTE HAUTEURS - VITESSES

Légende :

HAUTEURS D'EAU

- Hauteur supérieure à 1 m
- Hauteur entre 1 et 0,5 m
- Hauteur inférieure à 0,5 m
- Hauteur non différenciée

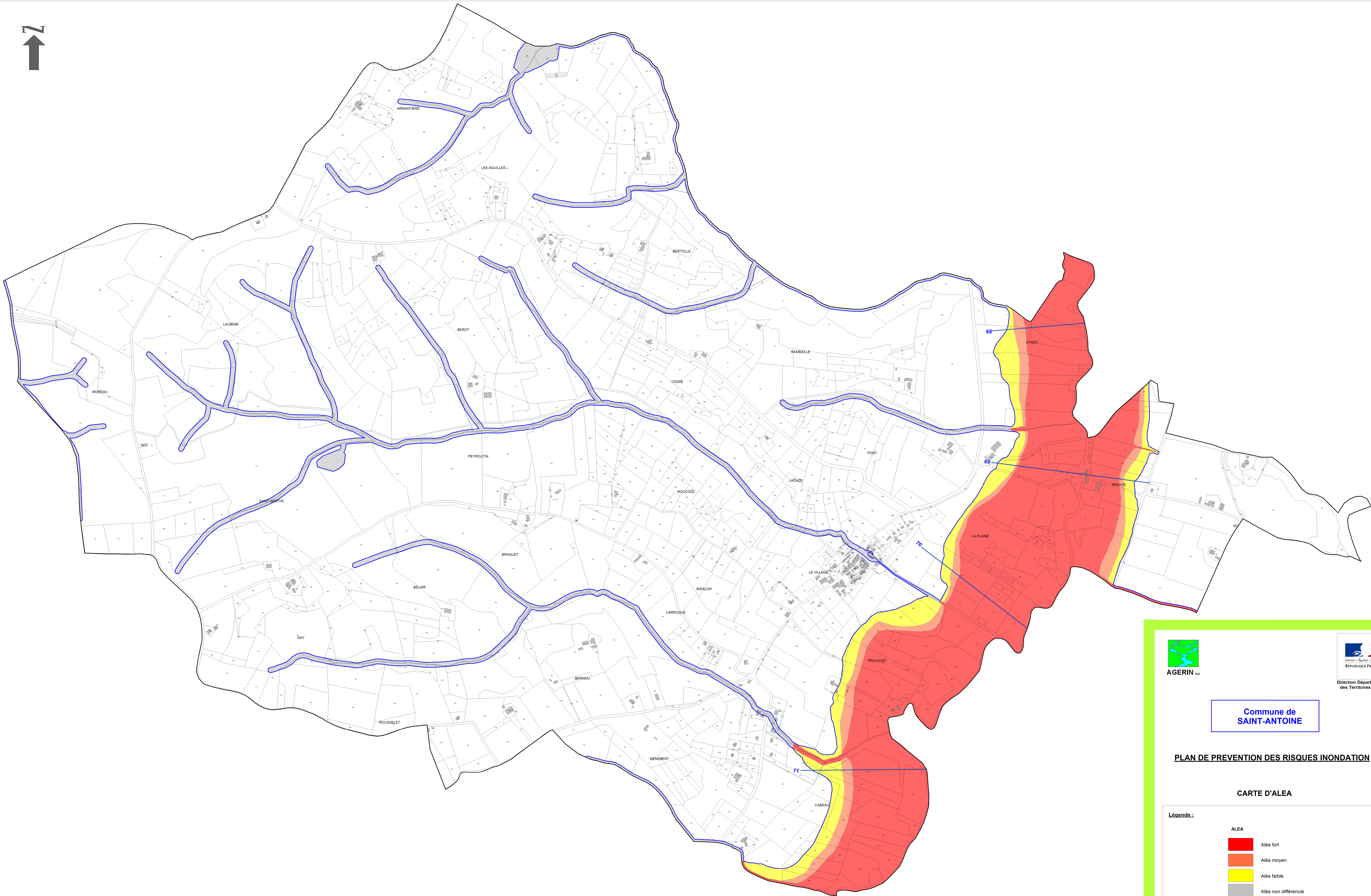
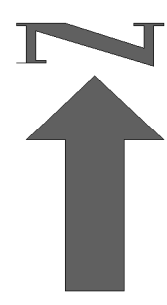
VITESSES

- Vitesse supérieure à 0,5 m/s
- Vitesse entre 0,5 et 0,2 m/s
- Vitesse inférieure à 0,2 m/s

ISOCOTES

- Isocôte et côte de la crue de référence (en NGF)
- Isocôte et côte intermédiaire

- Limite communale
- Limite crue de référence



Direction Départementale
des Territoires du Gers

Commune de
SAINT-ANTOINE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

CARTE D'ALEA

Légende :

ALEA

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- Aléa non différencié

ISOCOTES

- 151 Isocôte et côte de la crue de référence (en NGF)
- 151,3 Isocôte et côte intermédiaire

LIMITES

- Limite communale
- Limite crue de référence