



PREFET DE LA CHARENTE

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION DE LA VALLÉE DE LA TUDE

COMMUNE DE CHALAIS

**INONDATION PAR DÉBORDEMENT DIRECT
DES RIVIÈRES DE LA TUDE ET DE LA VIVERONNE**

- ◆ **PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS
COMPRENANT :**
- **NOTE DE PRÉSENTATION**
 - **CARTE DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE**
 - **RÈGLEMENT**

PPRN approuvé par arrêté préfectoral du 10 août 2018
(arrêté joint à la Note de présentation)

Préfecture de la Charente
Direction Départementale des Territoires
de la Charente
Service Eau, Environnement, Risques





PREFET DE LA CHARENTE

Direction
Départementale
des Territoires de
la Charente

Service Eau,
Environnement,
Risques,

**PLAN DE PRÉVENTION DES
RISQUES NATURELS D'INONDATION
DE LA VALLÉE DE LA TUDE
COMMUNE DE CHALAIS**

**INONDATION PAR DÉBORDEMENT DIRECT
DES RIVIÈRES DE LA TUDE ET DE LA VIVERONNE**

NOTE DE PRÉSENTATION

Vu pour être annexé à mon arrêté
n°16-2018-08-10-012 du 10 août 2018

Signé : Pour Le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général,

Xavier CZERWINSKI



SOMMAIRE

Table des matières

1. CONTEXTE GÉNÉRAL.....	5
1.1. <u>APPROCHE GÉNÉRALE.....</u>	<u>5</u>
1.1.1. <u>contexte de l'étude.....</u>	<u>5</u>
1.1.2. <u>Les conséquences du risque inondation.....</u>	<u>5</u>
1.1.3. <u>Cadre législatif et réglementaire.....</u>	<u>6</u>
1.1.4. <u>LES RAISONS DE LA MISE EN OEUVRE DU PPR.....</u>	<u>9</u>
1.2. <u>MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PPR.....</u>	<u>10</u>
1.3. <u>PRÉSENTATION DES BASSINS VERSANTS.....</u>	<u>10</u>
2. ÉLABORATION TECHNIQUE DU PPR SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE.....	11
2.1. <u>HYDROLOGIE.....</u>	<u>11</u>
2.1.1. <u>Données hydrométriques.....</u>	<u>11</u>
2.1.2. <u>Détermination du débit centennal à la station hydrométrique.....</u>	<u>12</u>
2.1.3. <u>Application des résultats au secteur d'étude complet.....</u>	<u>13</u>
2.1.4. <u>Concomitance des débits de la Viveronne et de la Tude.....</u>	<u>13</u>
2.2. <u>DÉFINITION DE L'ÉVÉNEMENT DE RÉFÉRENCE.....</u>	<u>14</u>
2.3. <u>RECHERCHE ET IDENTIFICATIONS D'INFORMATIONS DE CRUES.....</u>	<u>14</u>
2.4. <u>DÉFINITION DE L'ALÉA.....</u>	<u>14</u>
2.4.1. <u>Levés topographiques et bathymétriques réalisés pour l'étude.....</u>	<u>14</u>
2.4.2. <u>Modélisation des écoulements de crue de la Tude et de la Viveronne.....</u>	<u>18</u>
2.5. <u>CARTOGRAPHIE DES ALÉAS.....</u>	<u>21</u>
2.5.1. <u>Carte des hauteurs d'eau.....</u>	<u>21</u>
2.5.2. <u>Carte des vitesses d'écoulement.....</u>	<u>22</u>
2.5.3. <u>Carte des aléas pour la crue de référence.....</u>	<u>22</u>
2.6. <u>L'ANALYSE DES ENJEUX.....</u>	<u>23</u>
2.6.1. <u>Méthodologie.....</u>	<u>23</u>
2.6.2. <u>Présentation générale.....</u>	<u>23</u>
3. ZONAGE ET PRINCIPES RÉGLEMENTAIRES.....	25
4. EFFETS ET PORTÉES DU PPR.....	28
4.1. <u>LES OBLIGATIONS.....</u>	<u>28</u>
4.2. <u>LE PPR APPROUVÉ EST UNE SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE.....</u>	<u>28</u>
4.3. <u>LE PPR APPROUVÉ EST OPPOSABLE AUX TIERS.....</u>	<u>29</u>
4.4. <u>LE PPR S'APPLIQUE SANS PRÉJUDICE DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR.....</u>	<u>29</u>
4.5. <u>LES CONSÉQUENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE.....</u>	<u>29</u>
5. RÉVISION DU PPR.....	30

6 - ARRÊTÉS

Arrêté 1 : Arrêté préfectoral prescrivant le PPRN Inondation et ses deux annexes :

- annexe I : localisation du secteur d'étude
- annexe II : arrêté portant décision d'examen au cas par cas

Arrêté 2 : Arrêté préfectoral portant approbation du PPRN Inondation

7 - FIGURES ANNEXÉES

Figure 1 – Localisation du secteur d'étude

Figure 2 – Plan des laisses de crues disponibles

8- ANNEXES

Annexe 1 : Glossaire

Annexe 2 : Fiches des laisses de crues répertoriées

Annexe 3 : Plan du modèle

Annexe 4 : Détail du recensement des enjeux sur la commune

9 - CARTES PRODUITES EN CHEMISE SÉPARÉE

Figure A – Carte des aléas

Figure E – Carte des enjeux

1.CONTEXTE GÉNÉRAL

1.1.APPROCHE GÉNÉRALE

1.1.1.CONTEXTE DE L'ETUDE

Les inondations de plaine, par débordement direct du fleuve Charente ou des autres rivières dans le département, sont relativement fréquentes sur le département de la Charente. Depuis plusieurs années, des études techniques et réglementaires sont menées dans différents secteurs et des cartographies réglementaires sont réalisées par l'État. C'est ainsi que 2 atlas réalisés en 2004 et 2005 permettent actuellement d'apprécier le risque inondation dans la vallée de la Tude et de son principal affluent, la Viveronne ; ces documents ont ainsi permis de mettre en avant l'inondabilité du territoire de la commune de Chalais située à la confluence de ces deux rivières.

Cependant, ces documents, élaborés par des méthodes permettant des analyses d'ensemble du débordement sur ces vallées, ont fait apparaître d'importants secteurs à enjeux touchés par les inondations sur la commune de Chalais et ont montré la nécessité de préciser les aléas et d'établir un document opposable de gestion des sols dans les zones exposées de cette commune.

1.1.2.LES CONSÉQUENCES DU RISQUE INONDATION

Les dégâts causés par les inondations en France sont estimés en moyenne à 521 millions d'euros par an sur la période 1995/2013. De plus, d'après les statistiques établies par la Caisse Centrale de Réassurance, les inondations ont représenté en France, entre 1982 et 2013, 58% du coût des catastrophes naturelles. Elles ont mobilisé 80% des remboursements effectués dans le cadre des dossiers traités par la Commission interministérielle au titre des arrêtés de catastrophes naturelles dit arrêtés "Cat-Nat". Encore ce chiffre ne rend-il que partiellement compte de la réalité des dommages. À cela, il faut également ajouter :

- les dommages directs assurables mais non indemnisés : franchise, abattement pour vétusté...
- les dommages indirects assurables mais non indemnisés : pertes d'exploitation consécutives à l'interruption du trafic (usines non ravitaillées, pertes de denrées périssables contenues dans les chambres froides, ...)
- les biens non assurables, tels que les équipements publics.

Sans chercher à l'exhaustivité, on peut signaler dans les zones inondées, mais aussi dans les zones voisines de zones inondées, des dommages liés au débordement de la rivière ou à la remontée des nappes.

Ainsi, pour notre zone d'étude, les conséquences des inondations peuvent être :

- un risque pour la vie des personnes exposées (rappelons que même pour un courant et une hauteur d'eau faibles, le stress provoqué par l'inondation peut générer des comportements imprévisibles),
- l'inondation des routes, des logements situés dans les niveaux inondables, des caves,
- des coupures d'électricité, de gaz, de téléphone, de chauffage,
- des perturbations possibles dans l'alimentation de l'eau potable,
- des remontées d'eau dans les immeubles par les réseaux d'égouts et des perturbations dans l'évacuation des eaux usées,

- un risque pour les biens exposés en termes de dommages sur les structures des immeubles (fondations, humidification des murs, risques d'incendies par court-circuit...),
- un risque économique dû aux interruptions ou aux diminutions des échanges économiques (ponts et voies coupées par l'inondation, usines ou entreprises stoppées,...) ou dans le fonctionnement des services publics (crèches, écoles, ramassage des ordures ménagères...),
- un risque environnemental et économique encore, de par les délais de retrait des eaux et d'assèchement des parcelles pour toutes les zones cultivées,
- une revalorisation du caractère naturel des zones humides même si quelques conséquences ponctuelles néfastes se produisent pendant la crue pour la faune ou la flore touchée.

Les conséquences de l'inondation sont donc, en plus d'un risque évident pour les vies humaines, un coût financier croissant pour la société.

1.1.3.CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

Diverses lois, décrets (dont certains sont codifiés) et circulaires régissent les procédures d'élaboration des PPR :

⇒ **la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003** relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ;

⇒ **les articles L.562-1 à L.562-9 du Code de l'Environnement** relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles (loi n° 95-101 du 2 février 1995 modifiée, codifiée).

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

Le PPR a pour objet, en tant que de besoin :

- de délimiter les zones exposées aux risques naturels, d'y interdire tous "types de constructions, d'ouvrages, d'aménagements, d'exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles", ou, dans le cas où ils pourraient être autorisés, de définir les prescriptions de réalisation ou d'exploitation,
- de délimiter les zones non directement exposées au risque, mais dans lesquelles les utilisations du sol doivent être réglementées pour éviter l'aggravation des risques dans les zones exposées,
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers et aux collectivités publiques, et qui doivent être prises pour éviter l'aggravation des risques et limiter (voire réduire) les dommages,
- de définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date d'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ;

⇒ **la loi n°2004-811 du 13 août 2004** sur la modernisation de la sécurité publique.

Cette loi institue les plans communaux de sauvegarde (PCS) à caractère obligatoire pour les communes dotées d'un PPR. Ces plans sont un outil utile au maire dans son rôle de partenaire majeur de la gestion d'un événement de sécurité civile ;

⇒ **les articles R.562-1 à R.562-9 du Code de l'environnement** relatifs aux dispositions d'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et à leurs modalités d'application (décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié, codifié).

Ces articles prescrivent les dispositions relatives à l'élaboration des PPR. Le projet de plan comprend :

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

Après avis, notamment, des conseils municipaux et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme, le projet de plan est soumis par le Préfet à une enquête publique. Au cours de cette enquête, les maires des communes sont entendus après avis de leur conseil municipal.

Après approbation, le PPR vaut servitude d'utilité publique ;

⇒ **les articles L.561-1 à L.561-5 et R.561-1 à R.561-17** du Code de l'environnement relatifs à l'expropriation des biens exposés à certains risques naturels majeurs menaçant gravement des vies humaines ainsi qu'au fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) ;

⇒ **les principales circulaires :**

- **la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994** (parue au JO du 10 avril 1994) relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables définit les objectifs à atteindre :
 - **interdire les implantations humaines dans les zones dangereuses** où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement, **et les limiter dans les autres zones inondables**,
 - **préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues, pour ne pas aggraver les risques dans les zones situées en amont et en aval** ; ceci amène à contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion de crue,
 - sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées, c'est-à-dire éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés ;
- **la circulaire du 2 février 1994** relative aux dispositions à prendre en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables ;
- **la circulaire n°94-56 du 19 juillet 1994** relative à la relance de la cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles ;
- **la circulaire du 24 avril 1996** relative aux dispositions applicables au bâti et aux ouvrages existants en zone inondable. Elle reprend les principes de celle du 24 janvier 1994 pour la réglementation des constructions nouvelles et précise les règles applicables aux constructions existantes. Elle institue le principe des plus hautes eaux connues (PHEC) comme crues de référence et définit la notion de « centre urbain » ;
- **la circulaire du 30 avril 2002** relative à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines ;
- **la circulaire du 1^{er} octobre 2002** relative aux plans de prévention des inondations ;

- **la circulaire du 3 juillet 2007** relative à la consultation des acteurs, à la concertation avec la population et à l'association des collectivités territoriales dans les plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Au regard des textes précités, un PPRN a pour objectifs principaux :

- **d'assurer la sécurité des personnes et des biens**, en tenant compte des phénomènes naturels, et de permettre le développement durable des territoires en assurant une sécurité maximum des personnes et un très bon niveau de sécurité des biens,
- **d'analyser les risques sur un territoire donné** et d'en déduire une doctrine pour les zones exposées, en privilégiant le développement sur les zones exemptes de risques, et en définissant des prescriptions en matière d'urbanisme, de construction et de gestion des zones à risques,
- **de préserver les champs d'expansion de crues.**

Dans un premier temps, la zone soumise au risque inondation est déterminée, en détaillant l'importance du phénomène en fonction des connaissances hydrauliques, ainsi que la probabilité d'occurrence du phénomène naturel étudié.

L'examen de ces paramètres permet donc de définir **l'aléa** par la détermination des secteurs susceptibles d'être inondés et pour lesquels vont s'appliquer les prescriptions du PPR.

Notons qu'en termes d'inondation, l'aléa de référence correspond à un événement d'une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. En termes d'aménagement, la circulaire du 24 janvier 1994 relative aux implantations en zone inondable précise que **l'événement de référence à retenir pour le zonage est défini comme la plus haute crue historique connue. Toutefois, si celle-ci présente une période de retour inférieure à cent ans, c'est la crue centennale qui sera retenue.**

Ce choix répond d'une part à la volonté de se référer à des événements qui se sont déjà produits, qui sont donc incontestables et susceptibles de se reproduire à nouveau, d'autre part, de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquences exceptionnelles.

Dans un second temps, la méthodologie utilisée permet de connaître l'occupation des sols dans cette zone inondable, surtout en termes d'éléments vulnérables, à savoir les biens et activités situés dans les secteurs soumis à l'aléa. Cette préoccupation aboutit à la définition **des enjeux** sur l'ensemble du territoire.

Le PPR ayant pour vocation de prévenir le risque, il veillera également à définir les règles visant à réduire les risques en cherchant à diminuer la vulnérabilité des biens présents et à venir situés dans une zone d'aléa, ainsi que les activités polluantes susceptibles, lors d'une crue, de porter atteinte à l'environnement et à la qualité des eaux.

Ce document vise à une réduction des risques en diminuant la sensibilité des enjeux exposés sur le secteur d'étude considéré. En aucun cas, il ne vise à la diminution de l'aléa (ampleur de la crue), mais il contribue à ne pas l'aggraver en préservant des zones pour l'expansion des crues.

Le risque est la résultante d'enjeux soumis à l'aléa.

C'est donc à partir de la carte d'aléa, et en ayant connaissance des enjeux existants et futurs, que peut être établi **le document réglementaire du PPR**, qui est constitué :

- de cette **note de présentation**,
- du **zonage réglementaire** qui présente le territoire communal en trois zones principales :
 - une zone pour laquelle aucun risque n'a été retenu, figurée en blanc,
 - une zone pour laquelle sera autorisée la poursuite de l'urbanisation sous certaines conditions, figurée en bleue,
 - une zone pour laquelle sera appliqué un principe d'inconstructibilité, figurée en rouge,
- du **règlement** qui s'applique au zonage réglementaire défini ci-dessus.

Ces documents réglementaires peuvent éventuellement être accompagnés de cartes ou annexes présentant plus en détail le travail réalisé.

1.1.4. LES RAISONS DE LA MISE EN OEUVRE DU PPR

Les raisons pour lesquelles les services de l'État ont engagé une procédure d'élaboration d'un PPR sur la commune de Chalais sont les suivantes :

- La Tude autour et dans le centre de la commune de Chalais présente des débordements relativement fréquents qu'il convient de prendre en compte dans l'aménagement de ce territoire qui c'est déjà beaucoup étendu dans la zone inondable potentielle,
- les enjeux humains touchés par les inondations sont importants sur ce territoire et surtout sur les parties urbanisées basses de la commune,
- les enjeux économiques touchés ou perturbés sont également conséquents comme l'ont montré les dernières inondations qui ont touché notamment le centre commercial le plus important de la commune,
- par ailleurs, le risque inondation sur ce territoire est actuellement identifié par les Atlas de la Tude et de la Viveronne mais ces documents ont été établis en mettant en œuvre des méthodes globales ne pouvant donner une précision compatible avec la gestion des parcelles dans des zones à enjeux de développement urbain ou économique forts. Il convient donc de préciser l'ampleur de l'aléa à attendre dans ces secteurs et d'identifier parallèlement les enjeux de développement envisagés par les élus dans ces zones.

Les études ont porté sur une emprise totale de la vallée au droit du territoire communal.

Dans le cadre de :

- la concertation avec la population, la population de la commune a été associée lors de la tenue d'une réunion publique,
- l'association des collectivités territoriales et des personnes publiques associées s'est faite lors de différentes réunions plénières qui se sont tenues tout au long de l'étude.

1.2.MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PPR

L'élaboration des documents, couplée avec une concertation permanente entre le maître d'ouvrage, le bureau d'études, le syndicat de rivière et la municipalité, s'est déroulée en plusieurs étapes présentées aux chapitres suivants, à savoir :

- l'analyse des documents actuels gérant le risque sur ces territoires,
- la définition de l'événement de référence et des aléas,
- l'évaluation des enjeux,
- l'élaboration du zonage et d'un règlement.

Dans le cadre de cette élaboration, un partenariat a été établi entre les différents acteurs concernés (élus locaux, syndicat de la vallée de la Tude, services de l'État, bureau d'études, ...), afin d'organiser une coopération, un dialogue, et une réflexion partagée à tous les stades d'élaboration de ce PPR.

Ainsi, plusieurs réunions (plénières ou bilatérales) d'association, de concertation et de présentation ont été organisées. Ces réunions ainsi que le détail de l'ensemble des éléments de concertation mis en œuvre font l'objet du document spécifique séparé intitulé « **Bilan de la concertation** ».

1.3.PRÉSENTATION DES BASSINS VERSANTS

➡ LA TUDE

La Tude est un affluent de la rive droite de la Dronne à Médillac. Tout comme la Dronne, elle fait partie du **bassin versant de la Dordogne**. La Tude, d'une longueur totale d'environ 50 km, prend sa source dans la commune de Juillaguet, en Charente, à une altitude de 140 m NGF(IGN69) environ et se jette dans la Dronne à une altitude de 25 m NGF environ. La pente moyenne de son cours principal est donc de 2,3%.

Son bassin versant total (à sa confluence avec la Dronne) a une superficie de 325 km² alors que cette superficie à la confluence de la Viveronne n'est que de 217 km². La Viveronne, qui conflue avec la Tude en aval immédiat du centre ville de Chalais, présente un bassin versant total de 49 km².

En aval de la commune, le long de la limite communale, un dernier affluent important du bassin, conflue en rive droite avec la Tude pour former sa superficie que l'on retrouve à la station hydrométrique de Médillac (BV = 318km²).

Son bassin versant est essentiellement rural avec une occupation agricole et d'élevage et le centre ville de Chalais est le principal secteur urbanisé de cette zone.

2.ÉLABORATION TECHNIQUE DU PPR SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE

2.1.HYDROLOGIE

2.1.1.DONNÉES HYDROMÉTRIQUES

Une station de mesures de débits, dont les données sont disponibles sur la Banque Hydro, est implantée le long de la Tude. C'est la station de Médillac (code Hydro : P8394310) qui est située juste en amont de la confluence de la Tude avec la Dronne. Le bassin versant à la confluence a une superficie de 325 km² et celui à la station de 318 km².

Le tableau suivant regroupe les informations disponibles directement sur la Banque Hydro.

Tabl. 1 - La Tude à Médillac (source Banque HYDRO)

	Q ₁₀ (m ³ /s)	Q ₂₀ (m ³ /s)	Q ₅₀ (m ³ /s)	Q ₁₀₀ (m ³ /s)
La Tude à Médillac (Pont des Corps)	54 [47-65]	64 [56-79]	78 [67-96]	--

Précisons que ces ajustements sont effectués sur les données disponibles dans la base de données de la banque HYDRO. A noter que la période d'enregistrements des données (1969 à 2015) est trop courte pour qu'un débit centennal soit estimé.

Les débits maximaux enregistrés annuels disponibles sur la rivière sont disponibles dans la banque Hydro ; le débit instantané maximal recensé par la station est celui du 1^{er} avril 1986 où le débit enregistré a atteint une valeur de 66 m³/s, seul enregistrement sur la période où la valeur a été supérieure à 60 m³/s. La crue correspond à une crue ayant une période de retour de 20 ans environ.

Comme la rivière est jaugée les données de la station de la Tude à Médillac n'ont pas besoin d'être comparées à celles situées aux alentours car la station retranscrit correctement le régime hydrologique de la Tude.

Par ailleurs les méthodes classiques de détermination du débit décennal (Socose, Crupedix,...) ne s'appliquent pas forcément pour des bassins versants de telles superficies et nous resterons donc sur l'analyse des données à la station.

Ainsi, au final et en fonction des données disponibles, nous retiendrons comme débit décennal à la station de Médillac une valeur de 54m³/s.

2.1.2. DÉTERMINATION DU DÉBIT CENTENNAL À LA STATION HYDROMÉTRIQUE

Le débit centennal va être estimé de deux manières différentes :

- Par application d'un coefficient multiplicateur adapté à la zone d'étude,
- Par extrapolation des valeurs à l'aide de la loi de Gumbel.

2.1.2.1. APPLICATION DU COEFFICIENT MULTIPLICATEUR

Le débit de la crue centennale peut-être estimé à partir de la valeur du débit décennal par application d'un coefficient multiplicateur adapté à la zone d'étude. Ce coefficient est compris généralement entre 1,5 et 2 et dépend des conditions géomorphologiques des bassins versants. Pour le secteur de la Charente, nous retenons habituellement la valeur également choisie dans la précédente étude (faite en mars 2004 par SOGREAH) de 1,8.

On trouve alors un débit centennal de 97 [compris entre 85 et 117] m³/s à la station de la Tude à Médillac.

2.1.2.2. EXTRAPOLATION DE LA LOI DE GUMBEL

Avec les valeurs des débits maximaux instantanées décennal, vicennal, cinquantenal estimés à la station hydrométrique (cf. paragraphe précédent), il est également possible de prolonger la droite d'ajustement afin d'obtenir une valeur pour le débit centennal.

Par prolongement de la droite de Gumbel (droite d'ajustement donnée par la banque Hydro) il est ainsi identifié un débit centennal de 90 m³/s à la station de la Tude à Médillac.

Par mesure de sécurité, et comme les valeurs sont très proches, nous retiendrons la valeur de crue centennale la plus élevée, celle obtenue par application du coefficient multiplicateur, soit 97 m³/s.

2.1.3. APPLICATION DES RÉSULTATS AU SECTEUR D'ÉTUDE COMPLET

Pour tenir compte de l'apport des différents affluents de la Tude et de la superficie du bassin versant qui varie sur la traversée du territoire communal, 3 points de référence pour l'identification des débits de référence ont été définis pour calculer les débits de crue utiles à notre future modélisation sur la commune de Chalais :

- ✓ 1 sur la Tude 500m en amont du centre ville (BV de 217 km²),
- ✓ 1 sur la Viveronne en amont immédiat du pont de la D20 (BV de 49 km²),
- ✓ 1 sur la Tude en amont immédiat de la confluence avec l'Argentonne (Pont du Pirouat) (BV de 278 km²).

Pour extrapoler les données de la station hydrométrique, et pour définir le débit décennal en ces trois points, nous avons appliqué la formule de Myers pour les 3 sites de référence :
 $Q_1 = (S_1/S_2)^{0.75} \times Q_2$

La détermination du débits centennal est ensuite obtenue par application du coefficient multiplicateur adapté à la zone d'études (1.8.)

Tabl. 2 - Détermination des débits sur la zone d'étude

	Superficie BV	Q ₁₀	Q ₁₀₀ = 1.8 x Q ₁₀
La Tude en amont de Chalais	217 km ²	41 m³/s	74 m³/s
La Tude en amont du pont de Pirouat	278 km ²	48 m³/s	86 m³/s
La Viveronne en amont de la confluence	49 km ²	13 m³/s	24 m³/s

2.1.4. CONCOMITANCE DES DÉBITS DE LA VIVERONNE ET DE LA TUDE

Les bassins versants de ces 2 rivières étant fortement différents en terme de pente et de superficie au niveau de leur confluence, les valeurs Q₁₀ et Q₁₀₀ identifiées ci avant pour la Viveronne ne pourront pas s'appliquer en concomitance avec les débits maximaux de la Tude. Pour la simulation de la crue de référence de la Tude, le débit concomitant de la Viveronne sera donc pris égal à 12 m³/s (phase de décrue de la Viveronne) afin que les débits identifiés sur la Tude soient conservés (74 m³/s + 12 m³/s).

Par contre, pour la simulation de la crue de la Viveronne, nous considérerons que, lors du maximum du débit de la Viveronne, la crue de la Tude n'a pas encore atteint son maximum et le calcul se fera avec un débit de 62 m³/s sur la Tude ; cette valeur permet ainsi dans la simulation de conserver le débit centennal en aval de la confluence des 2 rivières.

2.2. DÉFINITION DE L'ÉVÉNEMENT DE RÉFÉRENCE

En fonction des données hydrologiques obtenues précédemment, et des prescriptions de l'État dans le cadre de ces dossiers, l'événement de référence qui permettra de définir l'aléa a été retenu. Les prescriptions de l'État précisent qu'il faut retenir l'événement historique le plus important, si celui-ci est au moins de période de retour 100 ans.

La plus forte crue connue ou tout au moins suffisamment répertoriée à Chalais n'étant que de période de retour de 20 ans environ, il a été retenu, dans le cadre de ce document, la crue centennale comme étant la crue de référence pour établir la cartographie des aléas de ce PPR. Cette crue présente une valeur de $74 \text{ m}^3/\text{s}$ au centre de Chalais et de $86 \text{ m}^3/\text{s}$ en aval de la commune.

Cette crue a été identifiée par une simulation des écoulements de la vallée, calée sur la description de la crue de 1986, et qui est décrite ci-après.

2.3. RECHERCHE ET IDENTIFICATIONS D'INFORMATIONS DE CRUES

Dans le cadre de l'analyse, Artelia a engagé, au début de la prestation, une recherche d'informations sur le déroulement des crues historiques dans la zone d'étude. Cette recherche vient compléter et préciser une première recherche engagée en 2004 pour l'étude sur l'ensemble du linéaire. Au final, 26 informations ont été recensées sur les hauteurs de différentes crues (surtout 2012 et 1986 qui sont 2 crues similaires en terme de niveau maximal) atteintes en plusieurs points de la zone d'étude ; il est à noter que 2 informations ont été recensées sur la crue de 1944 et que celles-ci montrent que cette crue était supérieure aux crues plus récentes mais cette crue ne peut être caractérisée en terme de débits car aucune station limnimétrique n'était en service à cette époque.

Les informations sur les laisses de crues ont été répertoriées dans des fiches objet de l'annexe 2 et sont également reportées en situation sur la carte de la figure 2.

Ces informations vont servir pour caler ensuite la modélisation.

2.4. DÉFINITION DE L'ALÉA

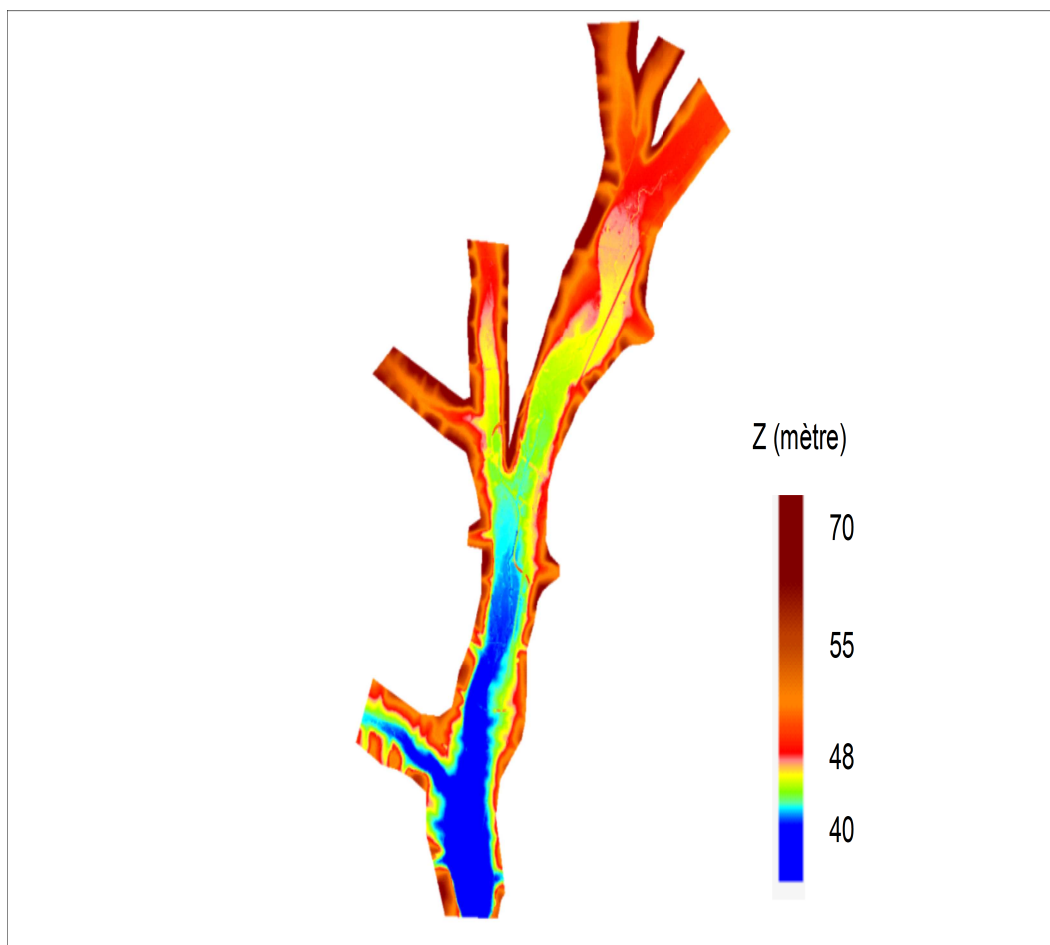
2.4.1. LEVÉS TOPOGRAPHIQUES ET BATHYMÉTRIQUES RÉALISÉS POUR L'ÉTUDE

2.4.1.1. DONNÉES TOPOGRAPHIQUES DU LIT MAJEUR (LEVÉ LIDAR)

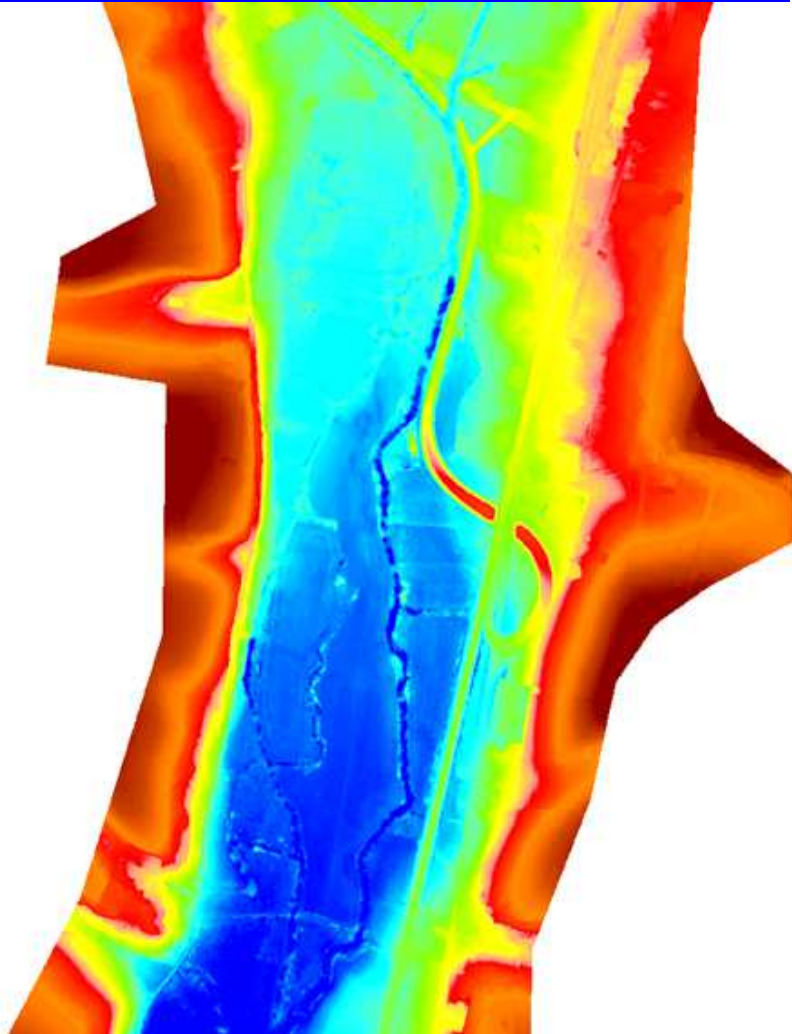
Une campagne de levé de télédétection par laser (LIDAR) a été demandée par Artelia à la société FIT conseil et a donc été réalisée spécifiquement pour les besoins de cette étude de PPR.

Ce levé LIDAR (cf présentation de l'ensemble sur la figure suivante) possède de très nombreux avantages par rapport aux autres données topographiques pouvant être recueillies ou déjà disponibles :

- levé récent représentatif de la configuration actuelle de la zone d'étude,
- grande précision spatiale et altimétrique :
 - densité spatiale de restitution : $4 \text{ point}/\text{m}^2$,
 - précision altimétrique du levé : 10 cm,
- couverture spatiale dense, uniforme et homogène du secteur d'étude.



La figure suivante fournit un exemple de rendu, après traitement et montre la finesse du levé topographique réalisé. Les principaux éléments structurants (route /seuil/ lit mineur) ressortent en effet du levé réalisé sur le secteur de la Tude en aval du centre urbain (secteur du seuil de Velgor).



Nous possédons avec ce levé spécifique que nous avons engagé une dense et précise du li majeur qui va nous servir pour l'élaboration du modèle mais également pour la cartographie finale des paramètres de la crue de référence du PPR.

2.4.1.2. DONNÉES TOPOGRAPHIQUES DU LIT MINEUR

Parallèlement au levé LIDAR et pour caractériser finement le lit mineur et l'ensemble des ouvrages présents sur les linéaires d'études, un travail de relevé topographique terrestre a été réalisé.

L'ensemble des travaux terrestres a été réalisé par la société S.G.E.A. (en septembre 2015), basée à Aire-sur-Adour (40), qui intervient régulièrement pour Artélia depuis plus de 15 ans pour ce type de prestation. Sa connaissance des problématiques hydrauliques et de la finalité d'utilisation de son travail (pour la modélisation notamment) permettent d'arriver à une qualité d'acquisition en parfaite adéquation avec les nécessités réelles de nos hydrauliciens.

Notons que l'ensemble de la topographie réalisée a été livré selon les caractéristiques suivantes :

- projection : Lambert 93
- système de référence altimétrique : IGN69,
- la précision des points mesurés est une précision centimétrique.

Au total, ont été relevés :

- 14 profils du lit mineur de la Tude, en amont de Chalais,
- 5 profils du lit mineur de la Tude en aval de Chalais, après sa confluence avec la Viveronne,
- les sections hydrauliques et les caractéristiques de l'ensemble des ouvrages hydrauliques principaux présents sur le secteur d'étude (sur la Tude et la Viveronne).

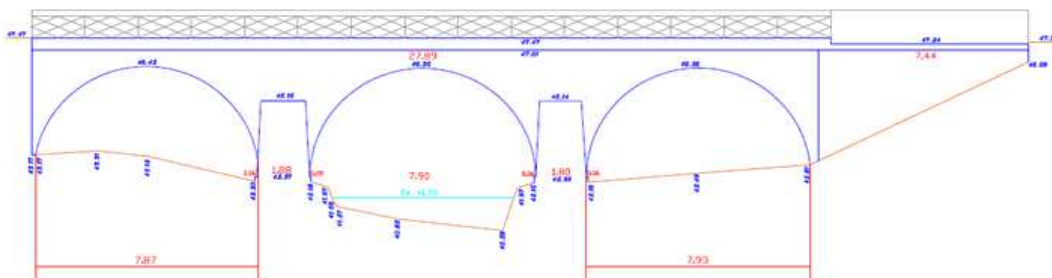
L'ensemble de la topographie, réalisée par la société SGEA en septembre 2015, a fait l'objet d'un rendu sous forme de profil en travers.

Les figures situées page suivante permettent de mettre en avant la précision du rendu et les éléments recueillis :

- Précision centimétrique,
- Pour chaque profil bathymétrique :
 - nivellement du fond,
 - sommet des berges,
 - niveau d'eau lors du levé (niveau daté),
- Pour chaque ouvrage,
 - nivellement du radier,
 - nivellement du tablier,
 - schéma présentant les caractéristiques de l'ouvrage
 - niveau d'eau lors du levé (niveau daté),

La figure suivante présente un exemple de rendus de ces levés

OH34



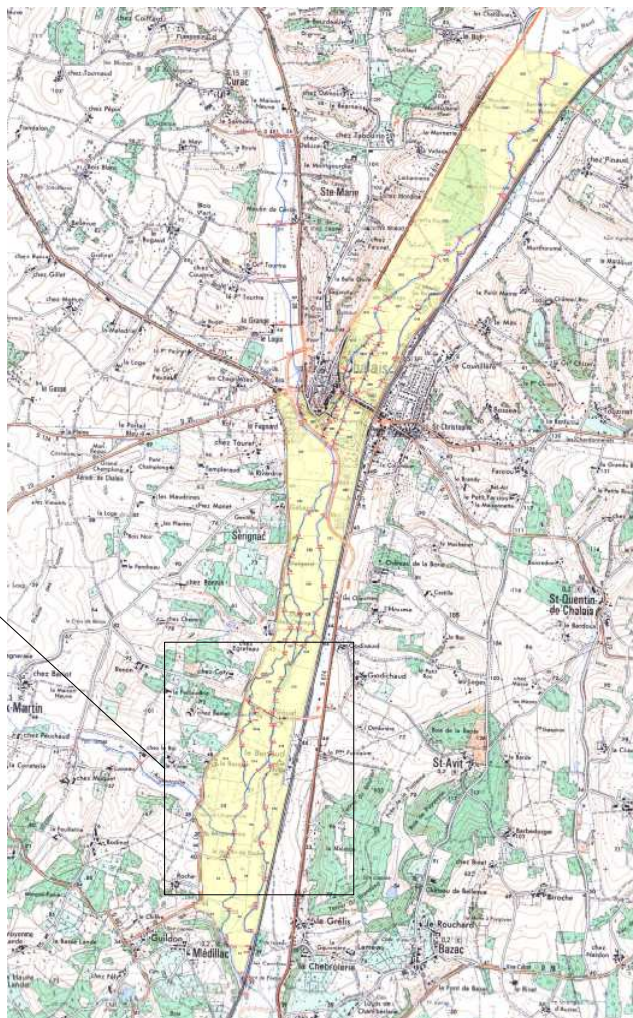
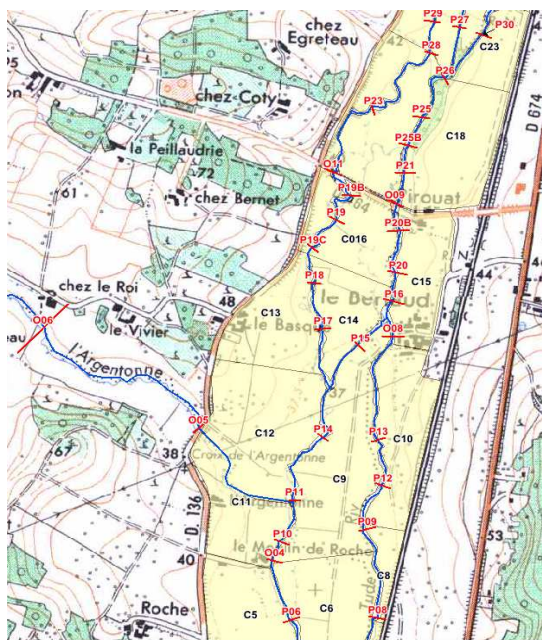
2.4.2. MODÉLISATION DES ÉCOULEMENTS DE CRUE DE LA TUDE ET DE LA VIVERONNE

2.4.2.1. MONTAGE DU MODÈLE

Le code de calcul utilisé pour simuler les écoulements de crue de ces cours d'eau est CARIMA, qui permet la simulation d'écoulement monodirectionnel maillé avec casier. Ainsi, le maillage des cours d'eau sur le secteur d'étude est représenté au plus proche de la réalité, et les lits majeurs sont définis sous la forme de casiers en liaison entre eux et avec les lits mineurs.

L'ensemble des écoulements est donc représentés dans ce modèle numérique, ce qui permet, par la suite, de simuler l'événement historique pour le calage du modèle, puis l'événement de référence permettant de définir les aléas.

Le schéma du modèle est présenté sur le plan suivant où figurent les principaux points de calcul, ainsi que les ouvrages hydrauliques (ponts, vannes...) pris en compte dans la modélisation.

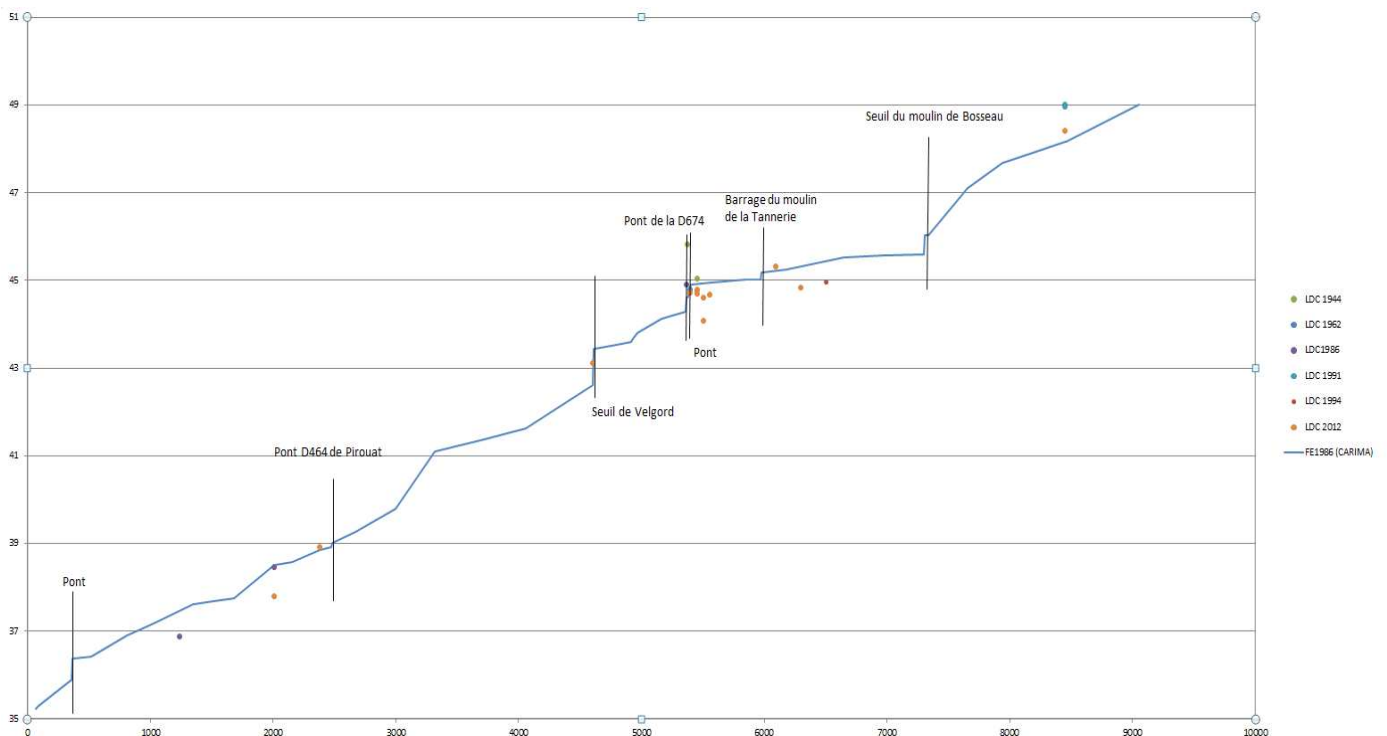


On peut remarquer que la zone de définition du modèle est plus grande que la zone d'étude identifiée. Ceci s'explique par le fait que les résultats de la partie aval dépendent de la condition limite aval imposée. Ainsi, en définissant le modèle plus en aval de la zone d'étude, on s'affranchit de cette influence sur la zone d'étude.

2.4.2.2.CALAGE DU MODÈLE

Le modèle a été calé en se basant sur les données des crues de 1986 et 2012 qui ont présenté une ligne d'eau similaire sur le secteur d'étude et des hauteurs d'eau connues par témoignages et laisses de crues.

À partir de ces données, le modèle a pu être calé en ajustant les coefficients de rugosité, tout en les maintenant dans des valeurs réalistes. Le résultat de ce calage est présenté ci-dessous, sous la forme d'un profil en long de la Tude.



Pour la partie Viveronne, les débits de la crue de 1986 n'étant pas appréciables avec les données disponibles, le calage a été réalisé en prenant des coefficients de rugosité similaires à ceux de la Tude et nous vérifierons au final que la crue de référence centennale passe bien au dessus de la seule valeur disponible sur le linéaire en amont de la RD20.

On remarque que les résultats de la modélisation de la Tude correspondent bien aux laisses de crues relevées sur l'ensemble de la zone d'étude pour cette crue.

Au vu des résultats, le calage du modèle a donc été validé. Il est donc possible de procéder à la simulation de l'événement de référence.

2.4.2.3.CALCUL DE L'ÉVÉNEMENT DE RÉFÉRENCE

Les conditions hydrologiques de la Tude et de la Viveronne sont trop différentes pour que les deux rivières aient leurs pointes de crue en même temps au niveau de la commune de Chalais (Cf.paragraphe précédent) Deux simulations doivent alors être faites :

- Une simulation pour la Tude avec un débit centennal de cette rivière (couplé à un débit inférieur à un centennal sur la Viveronne) pour déterminer l'emprise maximale de la crue dans le lit majeur de la Tude,

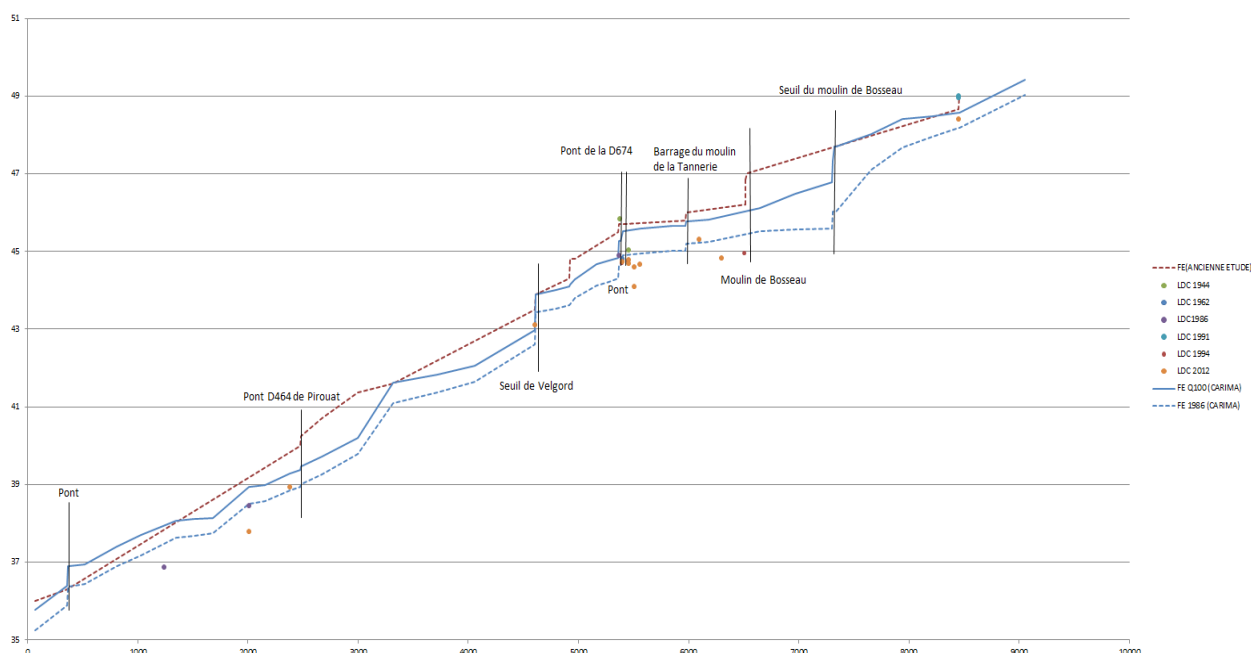
- Une simulation pour la Viveronne avec un débit centennal de cette rivière (couplé à un débit inférieur à un centennal sur la Tude) pour déterminer l'emprise maximale de la crue dans le lit majeur de la Viveronne.

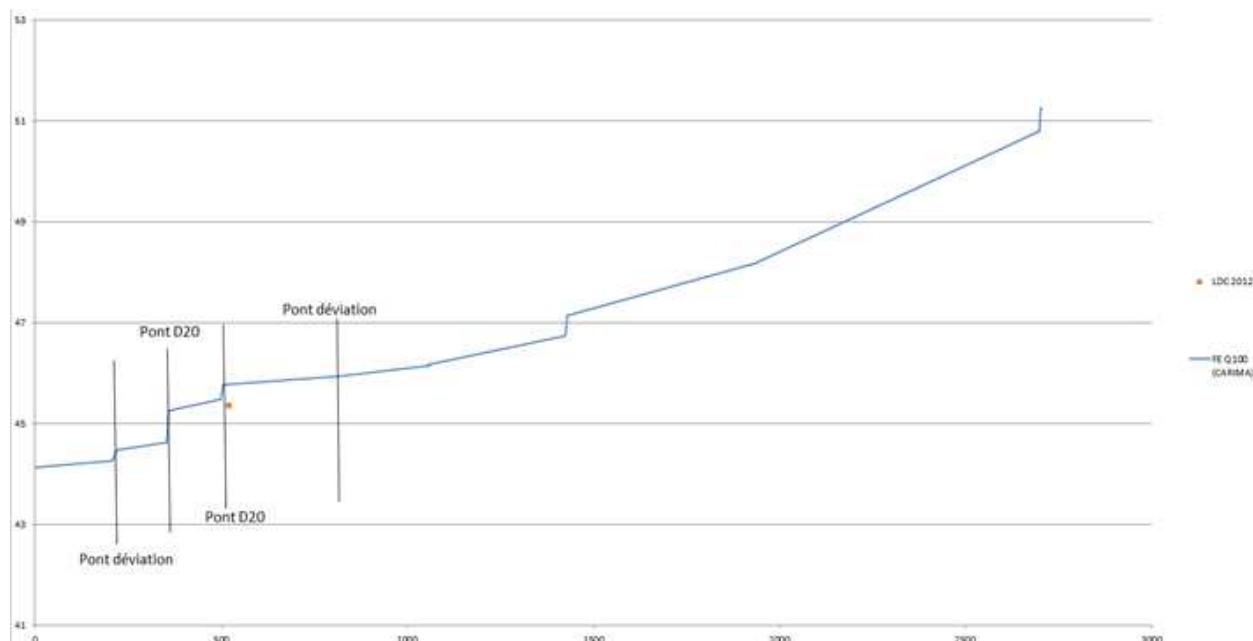
En phase précédente, l'étude hydrologique a montré que le débit retenu à la station de Médillac pour la crue centennale était de 97 m³/s. Comme pour le calage, on applique la formule de Myers pour déterminer les débits à imposer aux différentes conditions limites du modèle. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

	Tude en amont de Chalais	Viveronne	Tude à sa confluence avec la Viveronne	L'Argentonne	Tude à la station de Médillac
BV	217 km ²	49 km ²	278 km ²	--	318 km ²
Simulation 1 : Crue centennale de la Tude	74 m ³ /s	12 m ³ /s	86 m ³ /s	11 m ³ /s	97 m ³ /s
Simulation 2 : Crue centennale de la Viveronne	62 m ³ /s	24 m ³ /s	86 m ³ /s	11 m ³ /s	97 m ³ /s

A l'aval on impose une cote de fil d'eau à 35.50 m NGF, cote légèrement supérieure à celle identifiée sur la Tude lors de la crue de 1986 ; par ailleurs, comme la limite aval du modèle est loin de la limite aval de la commune, la modélisation sur le secteur d'étude n'est pas influencée par une légère imprécision de cette cote.

Les figures ci-dessous correspondent au profil en long de la Tude puis de la Viveronne pour un événement de crue centennale.





2.5.CARTOGRAPHIE DES ALÉAS

2.5.1.CARTE DES HAUTEURS D'EAU

À partir des résultats du modèle (cf. paragraphe précédent), nous avons élaboré, sur le territoire complet de la commune, la carte des hauteurs d'eau au 1/5 000^{ème} sur fond cadastral. Cette carte a été produite et fournie aux élus dans le cadre de la concertation.

Sur cette carte, apparaissent :

- la limite de la zone inondable pour l'événement de référence centennal,
- la limite des zones de hauteurs d'eau supérieures à 0,5 m,
- la limite des zones de hauteurs d'eau supérieures à 1 m,
- la zone où les hauteurs d'eau sont comprises entre 0 et 0,5 m,
- la zone où les hauteurs d'eau sont comprises entre 0,5 et 1 m,
- la zone où les hauteurs d'eau sont supérieures à 1 m,
- les isocotes et cotes maximales de la crue de référence en différents points de la zone d'étude.

2.5.2. CARTE DES VITESSES D'ÉCOULEMENT

À partir des résultats de la modélisation, nous avons également élaboré la carte des vitesses d'écoulement au 1/5 000^{ème} sur fond cadastral. Cette carte a également été produite et fournie aux élus dans le cadre de la concertation.

Sur cette figure, apparaissent :

- la limite des zones de vitesses supérieures à 0,2 m/s,
- la limite des zones de vitesses supérieures à 0,5 m/s,
- les zones où les vitesses d'écoulement sont comprises entre 0 et 0,2 m/s,
- les zones où les vitesses d'écoulement sont comprises entre 0,2 et 0,5 m/s,
- les zones où les vitesses d'écoulement sont supérieures à 0,5 m/s.

2.5.3. CARTE DES ALÉAS POUR LA CRUE DE RÉFÉRENCE

À partir des informations présentées dans les cartes précédentes (cartes des hauteurs d'eau et des vitesses), nous avons élaboré un croisement de ces deux paramètres physiques, permettant d'aboutir à la carte des aléas sur ces secteurs modélisés.

Le croisement adopté pour réaliser cette cartographie est présenté dans le tableau suivant, définissant au final 3 classes d'aléas retenus et cartographiés (cf. carte A de la commune à l'échelle du 1 / 5 000^{ème}).

QUALIFICATION DE L'ALÉA :

	Hauteur d'eau (m)	
Vitesse d'écoulement (m/s)	0 – 1	> 1
0 – 0,2	Faible	Fort
0,2 – 0,5	Moyen	Fort
> 0,5	Fort	Fort

Ces différentes classes d'aléas ont été représentées sur les cartes où sont donc situées :

- les limites de la zone inondable,
- les isocotes et cotes maximales de la crue de référence,
- les zones soumises à un aléa faible,
- les zones soumises à un aléa moyen,
- les zones soumises à un aléa fort.

2.6.L'ANALYSE DES ENJEUX

2.6.1.MÉTHODOLOGIE

Une des préoccupations essentielles dans l'élaboration du projet de PPR consiste à apprécier les enjeux, c'est-à-dire les modes d'occupation et d'utilisation du territoire dans la zone à risque.

Cette démarche a pour objectifs :

- a) l'identification d'un point de vue qualitatif des enjeux existants et futurs,
- b) l'orientation des prescriptions réglementaires et des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui seront définies ensuite dans le document réglementaire.

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

- visite sur le terrain,
- enquête auprès des élus de la commune, portant sur les éléments suivants situés en zone inondable :
 - l'identification de la nature et de l'occupation du sol,
 - l'analyse du contexte humain et économique,
 - l'analyse des équipements publics et voies de desserte et de communication,

Les enjeux humains et socio-économiques des crues ne sont analysés qu'à l'intérieur de l'enveloppe maximale des secteurs potentiellement inondés.

La prise en compte des enjeux amène à différencier dans la zone d'étude :

- les secteurs urbains, vulnérables en raison des enjeux humains et économiques qu'ils représentent ; il s'agit d'enjeux majeurs,
- les autres espaces qui eux contribuent à l'expansion des crues par l'importance de leur étendue et leur intérêt environnemental ; il s'agit des espaces agricoles, des plans d'eaux et cours d'eau et des espaces boisés.

L'analyse des enjeux est présentée ici pour l'ensemble de la commune et fait également l'objet d'une figure spécifique (figure E).

2.6.2.PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Cette notice a été établie après contact direct entre ARTELIA et la commune.

2.6.2.1.HABITAT

Une grande partie de la zone inondable est constituée de prairies. Néanmoins, la partie centre ville étant particulièrement touchée par une crue de l'importance de la crue de référence, on dénombre un nombre total de **230 personnes vivant en zone inondable** ; la plupart de ces habitants sont situés en centre ville mais l'on trouve également 4 personnes à Les Chaintres et 4 autres au moulin de Velgord.

Ce nombre de personnes a été déterminé de façon la plus précise possible par les élus mais ne peut, en centre ville dense, être prise de manière complètement exhaustive.

2.6.2.2.ACTIVITÉS

Les emplois se trouvant en zone inondable sont principalement situés au centre ville en amont du pont et ,sur ce secteur on dénombre environ **190 emplois impactés** par l'inondation de référence dont 110 salariés répartis dans 25 petites entreprises, 30 pour le magasin de bricolage et 50 pour le supermarché.

Par ailleurs, une entreprise de 4 salariés est touchée à Les Chaintres, deux comptant 8 salariés en tout sont touchées à Velgord et une exploitation agricole avec deux personnes est impactée au Moulin de Bosseau.

2.6.2.3.ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (E.R.P.)

Les principaux ERP (hors équipement sportifs) situés en zone inondable sont la gendarmerie (6 gendarmes + 20 habitants), le centre social avec 4 personnes, la Poste avec 10 employés et la maison départementale des solidarités avec également 10 personnes environ.

2.6.2.4.TOURISME, SPORT ET LOISIRS

2 zones distinctes présentent des structures liées au sport et loisirs :

- la zone sud en bord de la Viveronne avec 1 terrain de football et de pétanque avec local , vestiaire et club-housse,
- la zone du centre en amont du pont de la Bodéga avec le skate Park et le Gymnase.

2.6.2.5.VOIES DE COMMUNICATION IMPACTÉES

Différentes routes départementales ou communales sont coupées pour une crue de référence telle que celle identifiée dans ce document. Ainsi, la D674 et la D40 seront coupées mais également les rues de Barbezieux, de la Tude, d'Angoulême et l'avenue de la Gare pour les principales d'entre elles.

2.6.2.6.LES PROJETS

Des projets à court ou moyen terme ont été présentés par la municipalité lors de la rencontre spécifique à la définition des enjeux.

La liste présentée ci-après ne préjuge pas de l'autorisation et la réalisation future de ces projets ; en effet, la prise en compte des textes officiels régissant les PPR ne permettra peut-être pas à l'État de valider l'ensemble des projets en les autorisant dans le cadre du PPR.

Citons ici les projets qui nous ont été présentés dans le cadre de notre rencontre tenue fin juin 2016 :

- x sur la place du « Près de Lamballerie », projet de réhabilitation de l'ancienne caserne des pompiers en marché couvert et lieux ouvert pour des concerts ; ce projet a déjà été accepté par les services instructeurs,
- x Projet de création d'une aire de jeux pour enfants près de la Poste,
- x projet de connexion douce entre la poste et la Gare,
- x création d'une piste cyclable pour sécuriser l'accès vélo au terrain de football,
- x création, au sud du tennis-club, d'une structure semi-fixe sur 4 piliers permanents pour disposer d'une scène couverte et de possibilités de gérer des stands avec cuisine lors de manifestations culturelles ou sportives exceptionnelles et ponctuelles.

2.6.2.7.GESTION DU TERRITOIRE : LE DOCUMENT D'URBANISME

Les PPR instaurent des servitudes qui sont annexées aux PLU ou aux POS, sans qu'il y ait pour autant obligation stricte de révision des documents d'urbanisme.

La commune de Chalais dispose d'un POS qui est en cours de révision en PLU.

Ainsi, la mise à jour de ce document, nécessaire après approbation du PPR, sera faite en intégrant dans les réflexions en cours les nouvelles contraintes du PPR.

3. ZONAGE ET PRINCIPES RÉGLEMENTAIRES

Conformément aux dispositions du Code de l'environnement, les actions de prévention prévues par un P.P.R. s'appliquent non seulement aux biens et activités, mais aussi à toute autre occupation et utilisation des sols, qu'elle soit directement exposée, ou de nature à modifier ou à aggraver les risques.

Ainsi, le P.P.R. peut réglementer, à titre préventif, toute occupation ou utilisation physique du sol, qu'elle soit soumise ou non à un régime d'autorisation ou de déclaration, assurée ou non, permanente ou non.

En conséquence, le P.P.R. s'applique notamment aux :

- bâtiments et constructions de toute nature,
- murs et clôtures,
- terrains de camping et de caravanage,
- équipements de télécommunication et transports d'énergie,
- plantations,
- dépôts de matériaux,
- affouillements et exhaussements du sol,
- carrières,
- aires de stationnement,
- démolitions de toute nature,
- occupations temporaires du sol,
- drainages de toute nature,
- méthodes culturales,
- autres installations et travaux divers.

Les dispositions du P.P.R. prennent en compte les phénomènes physiques connus et leurs conséquences prévisibles sur les occupations du sol présentes et futures, pour la crue de référence qui, sur le secteur, présente une période de retour centennale.

Le zonage réglementaire résulte du croisement des aléas et des enjeux selon le schéma suivant :

Aléas	Enjeux	Zones naturelles	Zones urbanisées (P.A.U. et centre urbain)
Fort		Zone rouge R	Zone rouge R
Moyen			Zone bleue B
Faible			

Ce zonage réglementaire est reporté, à l'échelle du 1/5 000, sur support cadastral fourni par les services de l'État, sur une carte pour l'ensemble de la commune.

- **La zone rouge R**

Elle correspond aux zones d'expansion des crues. Sa vocation première est de permettre un stockage des eaux pour favoriser l'écrêtement de la crue. Elle est indispensable pour éviter l'aggravation des risques, pour organiser la solidarité entre l'amont et l'aval de la rivière et pour préserver les fonctions écologiques des terrains périodiquement inondés. Sur le secteur du centre - ville et en aval, elle doit être encombrée du moins d'obstacles possibles afin de permettre le libre écoulement de l'eau. Il est donc nécessaire de laisser cet espace le plus possible libre de toute construction volumétrique.

Elle comprend donc les espaces ruraux peu urbanisés (champs, bois, terrains agricoles, les espaces verts, les terrains de sports et de loisirs...) **et ceci quel que soit le niveau de l'aléa.**

Cette zone comprend également tous les secteurs urbanisés où l'intensité du phénomène naturel a été identifiée en zone d'aléa fort, c'est-à-dire les secteurs où la hauteur d'eau par rapport à la cote de référence est supérieure à 1,00 m ou les vitesses d'écoulement supérieures à 0,50 m/s.

En effet, l'intensité du phénomène naturel ne permet pas de garantir la sécurité des personnes et des biens (rupture des ancrages ou des fixations destinés à retenir du mobilier, des matériaux, véhicules emportés, effondrement des constructions...).

Les contraintes réglementaires définies dans cette zone visent à éviter toute augmentation des risques sur les biens et les personnes menacés par les crues, à favoriser les échanges hydrauliques vers le sol pour permettre la rétention de volumes d'eau, de ne pas réduire la capacité d'écoulement des rivières concernées et donc de ne pas aggraver les conséquences de l'inondation sur les communes situées en amont.

Cependant, dans certains de ces secteurs est admis un développement mesuré d'activités ou de biens existants et considérés comme stratégiques pour le développement économique ou social. Il s'agit ainsi de pouvoir pérenniser l'existence de ces activités ou biens, tout en tenant compte du risque inondation pour les personnes exposées, par la préconisation de mesures relatives à la réduction de la vulnérabilité (mise hors d'eau des réseaux techniques...), tout en préservant la capacité d'écoulement de l'eau.

Sont par exemple concernés les installations et équipements publics (sans hébergement temporaire ou permanent de personnes) lorsque la collectivité est en capacité d'assurer la sécurité des personnes et des biens, certaines activités soumises ou non à la législation sur les installations classées lorsqu'elles ne détiennent pas de produits toxiques ou polluants susceptibles d'engendrer une pollution des rivières d'affecter gravement la qualité des eaux, la survie aquatique et tous les secteurs situés en aval de la pollution, l'extension limitée de logements existants pour des raisons de confort de vie.

- **La zone bleue B**

Cette zone comprend les secteurs du centre urbain ou des parties actuellement urbanisées où l'intensité du phénomène naturel a été identifiée en zone d'aléa faible ou moyen, c'est-à-dire les secteurs où la hauteur d'eau par rapport à la cote de référence est inférieure ou égale à 1,00 m et les vitesses d'écoulement inférieures à 0,50 m/s,

Dans ces secteurs, le risque a été identifié comme permettant, dans une certaine mesure, la poursuite de l'urbanisation.

Les contraintes réglementaires définies dans cette zone bleue ont pour objectifs :

- la réduction des activités pouvant présenter un risque pour l'environnement et à prévenir les dommages à l'environnement par l'intermédiaire des eaux de la rivière,
- la réduction des risques en interdisant le stockage de biens sensibles ou coûteux dans les niveaux inondés sauf à prendre des dispositions de protection particulières,
- de limiter l'exposition au risque de la population la plus fragile susceptible de rendre son évacuation difficile voire très difficile,
- l'obligation d'intégrer, pour les constructions nouvelles, la connaissance du risque dans les techniques constructives et dans l'occupation des niveaux inondables.

Les règles sont, en raison de la présence du risque, plus restrictives pour les installations et équipements recevant du public, ainsi que pour les installations et activités relevant de la législation sur la protection de l'environnement pouvant préexister dans cette zone.

Il est en effet nécessaire de concilier les objectifs de prévention du risque inondation avec les contraintes de développement d'un centre urbain existant.

❖ Les prescriptions

Outre les prescriptions d'urbanisme et les règles de construction précitées, le PPR peut définir des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existants à la date d'approbation du PPR, en application du point 4 du paragraphe II de l'article L.562-1 du Code de l'environnement. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans.

Ces travaux, imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Dans ce cadre, les services de l'État et les élus ont réfléchi sur la question « Comment diminuer le coût des dégâts, c'est-à-dire comment diminuer la vulnérabilité des biens existants au regard des inondations ? ».

Le règlement du P.P.R. identifie les mesures prises à ce titre.

❖ Les recommandations

Indépendamment des prescriptions définies dans le règlement du P.P.R. et opposables à tout type d'occupation ou d'utilisation du sol, des mesures, dont la mise en application aurait pour effet de limiter les dommages aux biens et aux personnes, peuvent être recommandées tant pour l'existant que pour les constructions futures. Elles visent d'une part à réduire la vulnérabilité à l'égard des inondations, et, d'autre part, à faciliter l'organisation des secours.

Elles ont pour but :

a) de limiter les risques induits :

Pour les établissements les plus sensibles (distribution de carburants, stockage de denrées périssables, ...), il est recommandé d'exécuter une étude de vulnérabilité spécifique visant :

- à mettre hors d'eau les équipements les plus sensibles,
- à permettre une meilleure protection des personnes et des biens.

b) de faciliter l'organisation des secours :

L'ensemble des recommandations prises dans le cadre de ce document fait l'objet de paragraphes spécifiques dans le règlement du PPR.

4. EFFETS ET PORTÉES DU PPR

4.1. LES OBLIGATIONS

- En application de l'article L.125-2 du Code de l'environnement, le maire de la commune a l'obligation d'informer la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan de prévention des risques naturels, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la mairie pour gérer le risque ainsi que sur les garanties prévues à l'article L.125-1 du Code des assurances¹.
- En application de l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, le maire de la commune a l'obligation d'élaborer un plan communal de sauvegarde (PCS) dans le délai de deux ans à compter de la date d'approbation du PPR.
- En application de l'article L.125-5 du Code de l'environnement, les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR prescrit ou approuvé doivent être informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan, à savoir, dans le cas présent, le risque d'inondation par débordement direct des rivières Tude et Viveronne.

4.2. LE PPR APPROUVÉ EST UNE SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE

Le PPR vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article L.562-4 du Code de l'environnement. À ce titre, il doit être annexé au plan local d'urbanisme (PLU) conformément à l'article L 153-60 du Code de l'urbanisme.

Le Préfet est tenu de mettre le Maire en demeure d'annexer au document d'urbanisme la nouvelle servitude. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, le Préfet y procède d'office.

L'annexion du PPR au document d'urbanisme s'effectue par une mise à jour en application de l'article R. 153-18 du Code de l'urbanisme.

Il y a lieu de noter que le PPR n'efface pas les autres servitudes en zone inondable : servitude de marchepied le long des rivières domaniales et servitude constituée par les articles 55 à 61 du Code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure.

Cette annexion du PPR approuvé est essentielle ; elle est opposable aux demandes de permis de construire et aux autorisations d'occupation du sol régies par le Code de l'urbanisme. Les dispositions du PPR prévalent sur celles du PLU en cas de dispositions contradictoires, et s'imposent à tout document d'urbanisme existant.

La mise en conformité du document d'urbanisme avec les dispositions du PPR approuvé n'est, réglementairement, pas obligatoire, mais elle apparaît nécessaire pour rendre les règles de gestion du sol cohérentes, dès lors que celles-ci sont divergentes dans les deux documents.

¹ cf. paragraphe 4.5 relatif aux assurances

4.3.LE PPR APPROUVÉ EST OPPOSABLE AUX TIERS

Comme indiqué précédemment, le PPR approuvé s'applique directement lors de l'instruction des demandes de permis de construire et des autorisations d'occupation du sol régies par le Code de l'urbanisme.

Les règles du PPR, autres que celles qui relèvent de l'urbanisme, s'imposent également au maître d'ouvrage. Ainsi, les maîtres d'ouvrage qui s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt de permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du Code de la construction et de l'habitation en application de son article R.126-1.

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

4.4.LE PPR S'APPLIQUE SANS PRÉJUDICE DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR

Comme indiqué au paragraphe 4.2, en cas de différences entre les règles d'un document d'urbanisme et celles du PPR, les plus contraignantes des deux s'appliquent.

Il peut arriver que les règles d'un document d'urbanisme soient plus contraignantes que celles du PPR.

En effet, la zone inondable non urbanisée peut aussi être un espace à préserver de toute construction, en raison de la qualité de ses paysages, de l'intérêt de ses milieux naturels, de nuisances particulières (odeurs, bruit), ou parce que d'autres servitudes d'utilité publique interdisent la construction.

En zone inondable urbanisée, la prise en compte de la forme urbaine, de la qualité du bâti, de projets d'aménagement d'espaces publics peut aussi conduire, dans les documents d'urbanisme, à des règles plus strictes que celles du PPR.

4.5.LES CONSÉQUENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets des catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert par un PPR ou non.

Lorsqu'un plan de prévention des risques naturels approuvé existe, le Code des assurances, par son article L.125-6, précise que l'obligation de garantie ne s'impose pas dans les terrains classés inconstructibles par le PPR, sauf pour les "biens et activités existant antérieurement à la de publication de ce plan".

Toutefois, les assureurs ne peuvent se soustraire à cette obligation qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat ou à la signature d'un nouveau contrat.

Enfin, les assureurs, peuvent sous certaines conditions, déroger à l'obligation de garantie, lorsque le propriétaire ou l'exploitant ne se sera pas conformé dans un délai de cinq ans aux prescriptions imposées par le PPR².

En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT).

² cf. le § « prescriptions » du chapitre 3

5. RÉVISION DU PPR

Le PPR est un document évolutif et il peut être modifié ou révisé à l'occasion de l'apparition de nouveaux phénomènes historiques ou après la mise en place de mesures compensatoires conduisant à une modification du niveau de l'aléa. Comme pour son élaboration et sa mise en œuvre, l'État est compétent pour la modification ou la révision du PPR.

Selon l'article R.562-9 du Code de l'environnement, le PPR est modifié selon la même procédure que celle suivie pour son élaboration.

L'approbation du nouveau plan, ainsi modifié, emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan.



6 – ARRÊTÉS

ARRÊTÉ 1
ARRÊTÉ PRÉFECTORAL PRESCRIVANT LE PPRN INONDATION ET SES DEUX ANNEXES



PRÉFET DE LA CHARENTE

Direction départementale des territoires
Service eau, environnement, risques

Arrêté prescrivant l'élaboration du plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Le Préfet de la Charente,
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le code de l'environnement et notamment les articles L.562-1 à L.562-8 et les articles R.562-1 à R.562-10 relatifs à l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

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

Vu le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

Vu le décret n°2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

Vu la circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n°2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

Vu la circulaire interministérielle du 3 juillet 2007 relative à la consultation des acteurs, la concertation des populations et l'association avec les collectivités territoriales dans les plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 05/DREAL/2016 en date du 3 février 2016 portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R 122-18 du code de l'environnement, relatif à l'élaboration du plan de prévention des risques inondation de la vallée de la Tude à Chalais ;

Considérant que les risques encourus nécessitent l'adoption de mesures visant à maîtriser l'urbanisation des zones exposées au risque inondation, à assurer la sécurité des personnes et des biens, à réduire la vulnérabilité des biens existants et à préserver les champs d'expansion des crues ;

Sur proposition de la secrétaire générale de la préfecture de la Charente ;

A R R Ê T E

Article 1er : Prescription

L'élaboration du plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) de la vallée de la Tude est prescrite sur le territoire de la commune de Chalais.

Article 2 : Périmètre d'étude

Le périmètre d'étude concerné est délimité par la carte figurant en annexe 1 du présent arrêté.

Article 3 : Nature des risques pris en compte

Les risques pris en compte concernent les inondations par débordement de la rivière la Tude et de ses affluents La Viveronne et l'Argentonne sur la commune de Chalais.

Article 4 : Service instructeur

La direction départementale des territoires de la Charente est chargée d'élaborer le plan de prévention des risques naturels d'inondation prévu à l'article 1, sous l'autorité du Préfet de la Charente.

Article 5 : Évaluation environnementale

En application de l'article R 122-18 du code de l'environnement, le projet du PPRI de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais a fait l'objet d'une demande d'examen préalable au cas par cas auprès de l'autorité environnementale.

Par arrêté préfectoral du 3 février 2016, l'examen a conclu que le projet de ce PPRI n'est pas susceptible d'avoir une incidence notable sur l'environnement et qu'il n'est pas soumis à évaluation environnementale. Cette décision est jointe en annexe II du présent arrêté.

Article 6 : Modalités de l'association

Les personnes publiques associées à l'élaboration du plan de prévention du risque d'inondation sont les représentants :

- de la commune de Chalais,
- de la communauté de communes Tude et Dronne,
- du syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique des bassins Tude et Dronne aval,
- du conseil départemental de la Charente,
- de la chambre d'agriculture de la Charente,
- du centre régional de la propriété forestière de Poitou-Charentes.

Des réunions d'association des personnes publiques associées précitées sont organisées avec le service instructeur, sous l'autorité du préfet de la Charente, dès le lancement de la procédure et aux étapes importantes de l'élaboration du PPRI (présentation des différentes cartographies, présentation et examen du projet de PPRI,...).

D'autres réunions peuvent être organisées en tant que de besoin à la demande des personnes publiques associées ou à celle du service instructeur.

D'autres personnes expertes pourront être conviées aux réunions suivant l'ordre du jour.

Le projet de PPRI sera soumis pour avis, avant enquête publique, aux personnes publiques associées. A défaut de réponse dans un délai de deux mois à compter de la réception de la saisine, leur avis sera réputé favorable, conformément à l'article R 562-7 du code de l'environnement.

Article 7 : Modalités de la concertation avec le public

La concertation avec les habitants, les associations locales et les autres personnes intéressées s'effectue pendant toute la durée de l'élaboration du projet.

Des panneaux descriptifs reprenant régulièrement l'avancement des études seront exposés en mairie.

Une plaquette à destination du public sera réalisée afin d'explicitier l'ensemble de la démarche du PPRI.

Une réunion publique d'information sera organisée en mairie de Chalais, préalablement à l'enquête publique. Le maire portera à la connaissance du public par voie d'affichage, la date, l'objet et le lieu de cette réunion.

Les actions conduites et les comptes-rendus réalisés dans le cadre de la concertation feront l'objet d'un dossier intitulé « bilan de la concertation ». Ce bilan sera joint au dossier mis à l'enquête publique. Il sera consultable par le public durant l'enquête publique.

Article 8 : Mesures de publicité

Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes publiques associées définies à l'article 6 précité.

Il doit être affiché pendant un mois dans la mairie de Chalais.

Mention de cet affichage sera insérée par les soins du préfet dans le journal «La Charente Libre».

Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département.

Article 9 : Délai d'approbation

Le PPRI doit être approuvé dans un délai de trois ans à compter de la date de prescription du présent arrêté.

Le préfet pourra, par arrêté motivé, proroger une fois ce délai dans la limite de dix-huit mois.

Article 10 : voies de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet dans le délai de deux mois à compter de sa notification, soit d'un recours gracieux auprès du Préfet de la Charente, soit d'un recours hiérarchique adressé au Ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer.

Dans le même délai, il peut également faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Poitiers.

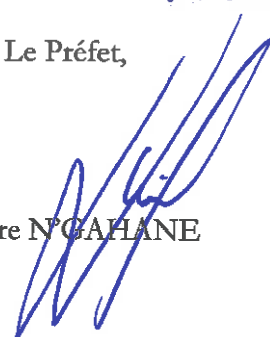
Article 10 : exécution

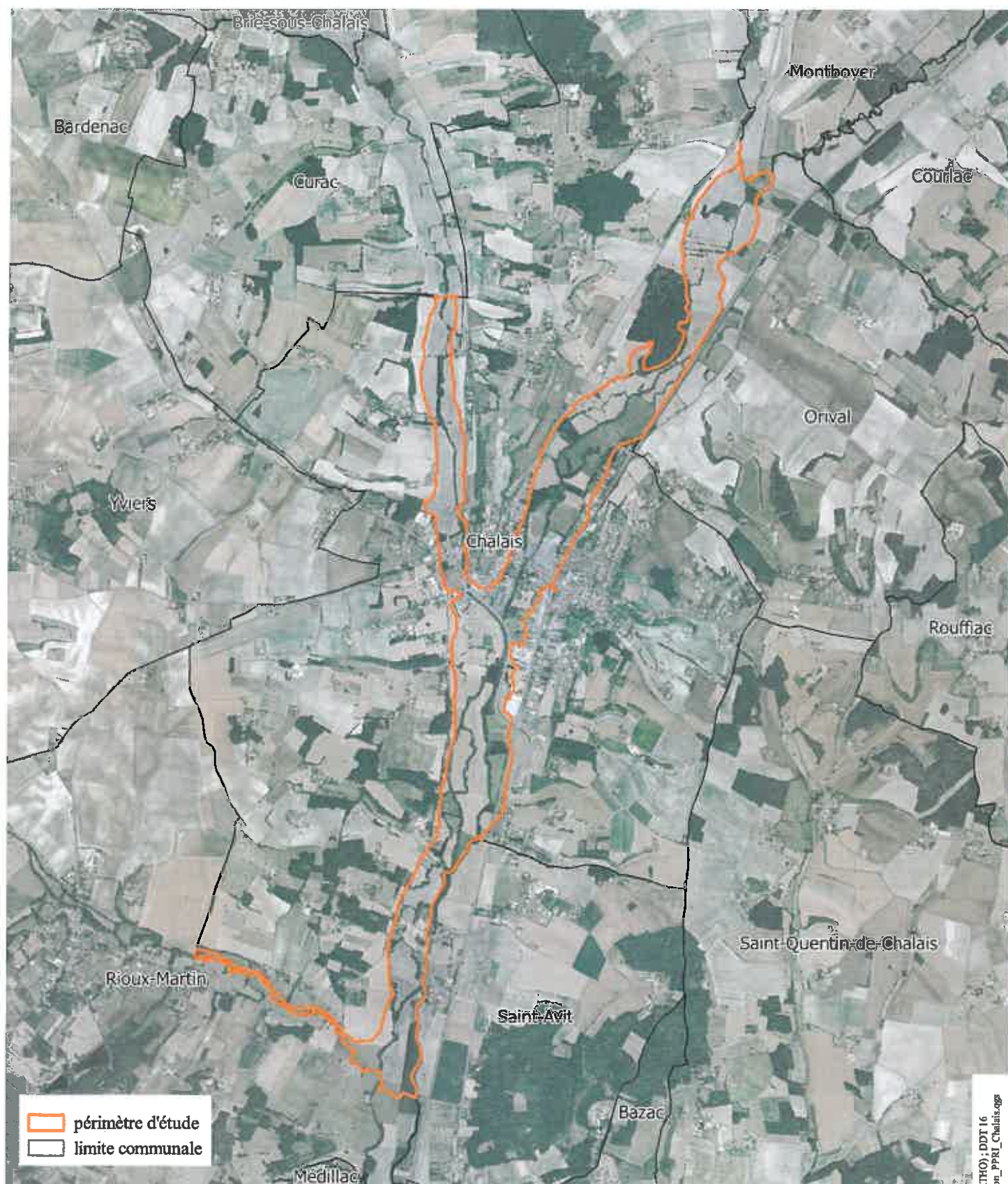
La secrétaire générale de la Préfecture de la Charente, la directrice départementale des territoires de la Charente et le maire de la commune de Chalais sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Angoulême, le **11 JUIL. 2016**

Le Préfet,

Pierre N'GAHANE







Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA CHARENTE

ANNEXE II

**Arrêté préfectoral n° 05 /DREAL/2016
Portant décision d'examen au cas par cas en application de
l'article R. 122.18 du code de l'environnement**

***Élaboration du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude, à Chalais***

**LE PRÉFET DE LA CHARENTE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, concernant l'évaluation des incidences de certains plans, schémas, programmes sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le Code de l'environnement, notamment la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, et plus particulièrement ses articles L.562-1 et R.122-18 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du Préfet du département de la Charente le 6 janvier 2016 portant délégation de signature à Monsieur Patrice GUYOT, Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes ;

Vu la demande d'examen au cas par cas déposée par la Direction départementale des territoires (DDT) de la Charente et relative à l'élaboration du Plan de prévention des risques inondation (PPRI) de la vallée de la Tude reçue le 21 décembre 2015 ;

Vu l'avis de l'agence régionale de santé du 8 janvier 2016 ;

Considérant le projet d'élaboration du PPRI de la vallée de Tude, qui couvrira l'ensemble du territoire de la commune de Chalais et concernera les communes limitrophes riveraines de la Tude, dans la perspective d'un futur PLUI comprenant les communes de Montboyer et de Orival au nord, de Saint-Avit, de Rioux Martin et éventuellement de Médillac au sud ;

Considérant que les plans de prévention des risques naturels prévisibles mentionnés à l'article L.562-1 du code de l'environnement ont pour finalité d'assurer la protection civile des populations contre les risques naturels ;

Considérant que le paragraphe 8 de l'article 3 de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement exclut clairement les plans ou programmes ayant pour finalité d'assurer la protection des populations contre les risques naturels, alors même qu'ils seraient par ailleurs susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ;

Considérant de plus qu'au regard de l'ensemble des éléments fournis et des connaissances disponibles à ce stade, le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence notable sur l'environnement au titre de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 ;

ARRÊTE :

Article 1^{er} :

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, **le projet de Plan de prévention du risque inondation de la vallée de la Tude, n'est pas soumis à évaluation environnementale.**

Article 2 :

La présente décision, délivrée en application de l'article R.122-18 du Code de l'environnement, devra être jointe au dossier d'enquête publique.

Article 3 :

Le présent arrêté sera publié sur le site Internet de la DREAL

Fait à POITIERS, le 03 février 2016

Pour le Préfet et par délégation

La Directrice Régionale Adjointe

Marie-Françoise BAZERQUE

Voies et délais de recours

1- Décision imposant la réalisation d'une évaluation environnementale :

Le recours administratif préalable est obligatoire sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux.

Il doit être :

- formé dans le délai de deux mois suivant la mise en ligne de la décision sur le site internet de l'autorité environnementale
- adressé à :

Monsieur le Préfète du département de la Charente
Préfecture de la Charente
CS 92 301
16 023 Angoulême cedex

Recours gracieux, hiérarchique et contentieux, dans les conditions de droit commun, ci-après.

2- Décision dispensant le projet d'évaluation environnementale :

Le recours gracieux doit être formé dans le délai de deux mois. Il a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux et doit être adressé à :

Monsieur le Préfet du département de la Charente
Préfecture de la Charente
CS 92 301
16 023 Angoulême cedex

Le recours hiérarchique doit être formé dans le délai de deux mois. Il a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux et doit être adressé à :

Madame la ministre de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie
Grande arche
Tour Pascal A et B
92 055 La Défense cedex

Le recours contentieux doit être formé dans le délai de deux mois à compter de la notification / publication de la décision ou bien de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique. Il doit être adressé au :

Tribunal administratif de Poitiers
15 rue Blossac
86 000 POITIERS

ARRÊTÉ 2
ARRÊTÉ PRÉFECTORAL PORTANT APPROBATION DU PPRN INONDATION



PRÉFET DE LA CHARENTE

Direction départementale des territoires

Arrêté n° 16-2018-08-10-012 portant approbation du plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de la Tude, commune de Chalais

Le Préfet de la Charente,
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le code de l'environnement, et notamment les articles L.562-1 et suivants et R.562-1 et suivants relatifs aux Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles ;

Vu le code de l'urbanisme ;

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

Vu le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Vu l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2016 prescrivant le Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation (PPRI) de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais ;

Vu la consultation des collectivités et personnes publiques associées prévue à l'article R 562-7 du code de l'environnement, effectuée par courrier en date du 19 décembre 2016 ;

Vu les avis suivants des personnes publiques associées, à savoir :

- les avis favorables :
 - de la commune de Chalais par délibération du 30 janvier 2017,
 - du syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique des bassins Tude et Dronne aval par délibération du 19 décembre 2016,
- les avis réputés favorables de la communauté de communes Lavalette-Tude-Dronne, du Conseil départemental de la Charente et de la Chambre d'agriculture de la Charente,
- l'avis réservé du Centre régional de la propriété forestière Nouvelle Aquitaine en date du 18 janvier 2017,
- la demande formulée par la commune de Chalais par courrier du 16 février 2017.

Vu l'arrêté préfectoral du 24 janvier 2018 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique du 23 février 2018 au 26 mars 2018 inclus relative au plan de prévention des risques naturels d'inondation sur le territoire de la commune ;

Vu le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur reçus le 16 avril 2018 émettant un avis favorable au projet d'élaboration du PPRI de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais ;

Considérant que les aléas d'inondation par La Tude et La Viveronne sur la commune de Chalais sont de nature à engendrer des risques pour les personnes et les biens qui y sont exposés ;

Considérant la nécessité d'un plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais qui permettra de prendre en compte sur un seul document le risque d'inondation par débordement des rivières de La Tude et de La Viveronne, d'établir une cartographie précise des zones de risque d'inondation et d'assurer la maîtrise de l'urbanisation et la sécurité des personnes et des biens dans les zones exposées au risque ;

Considérant que la procédure de PPRI a fait l'objet d'une association de la commune de Chalais et des personnes publiques associées et d'une concertation publique ;

Considérant les avis recueillis lors de la consultation réglementaire du 19 décembre 2016 ;

Considérant les différentes observations émises lors de l'enquête publique ;

Considérant le rapport de la directrice départementale des territoires du 12 avril 2018 de nature à répondre aux questionnements du commissaire enquêteur dans son procès-verbal d'observations ;

Considérant que les avis exprimés avant l'enquête publique n'ont conduit les services de l'État en charge de l'élaboration du PPR qu'à apporter des modifications mineures au niveau du règlement et du zonage réglementaire, qui ne portent pas à atteinte à l'économie générale du projet de plan ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de la Charente ;

A R R E T E

Article 1^{er} :

Est approuvé, tel qu'il est annexé au présent arrêté, le plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de la Tude, commune de Chalais.

Le dossier comprend :

- une note de présentation avec ses annexes,
- la carte du zonage réglementaire,
- un règlement.

Un exemplaire du plan approuvé est tenu à la disposition du public à la préfecture de la Charente, à la mairie de Chalais ainsi qu'au siège de la communauté de communes Lavalette-Tude-Dronne.

Article 2 :

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation approuvé vaut servitude d'utilité publique selon les dispositions de l'article L 562-4 du code de l'environnement.

Article 3 :

Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes publiques associées définies à l'article 6 de l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2016.

Il doit être affiché pendant une durée d'un mois à la mairie de Chalais ainsi qu'au siège de la communauté de communes Lavalette-Tude-Dronne pour y être porté à la connaissance du public.

Mention de cet affichage sera insérée, par les soins du Préfet, dans le journal « La Charente Libre ».

Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département.

Article 4 :

Le présent arrêté pourra faire l'objet dans le délai de 2 mois à compter de sa notification, soit d'un recours gracieux auprès du préfet de la Charente, soit d'un recours hiérarchique adressé au ministre de la transition écologique et solidaire.

Dans le même délai, il peut également faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Poitiers.

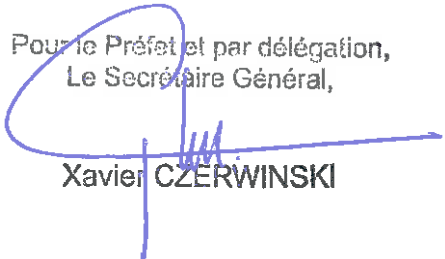
Article 5 :

Le secrétaire général de la Préfecture de la Charente, la directrice départementale des territoires de la Charente, le maire de la commune de Chalais et le président de la communauté de communes Lavalette-Tude-Dronne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Angoulême, le 10 AOUT 2018

Le Préfet,

Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général,


Xavier CZERWINSKI

7 – FIGURES ANNEXÉES

FIGURE 1
LOCALISATION DU SECTEUR D'ÉTUDE

RÉALISATION DU PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE NATUREL D'INONDATION (PPRI)
DE LA VALLEE DE LA TUDE SUR LA COMMUNE DE CHALAIS

Localisation du secteur d'étude

Affaire N°: 8310918

Echelle: 1/50 000

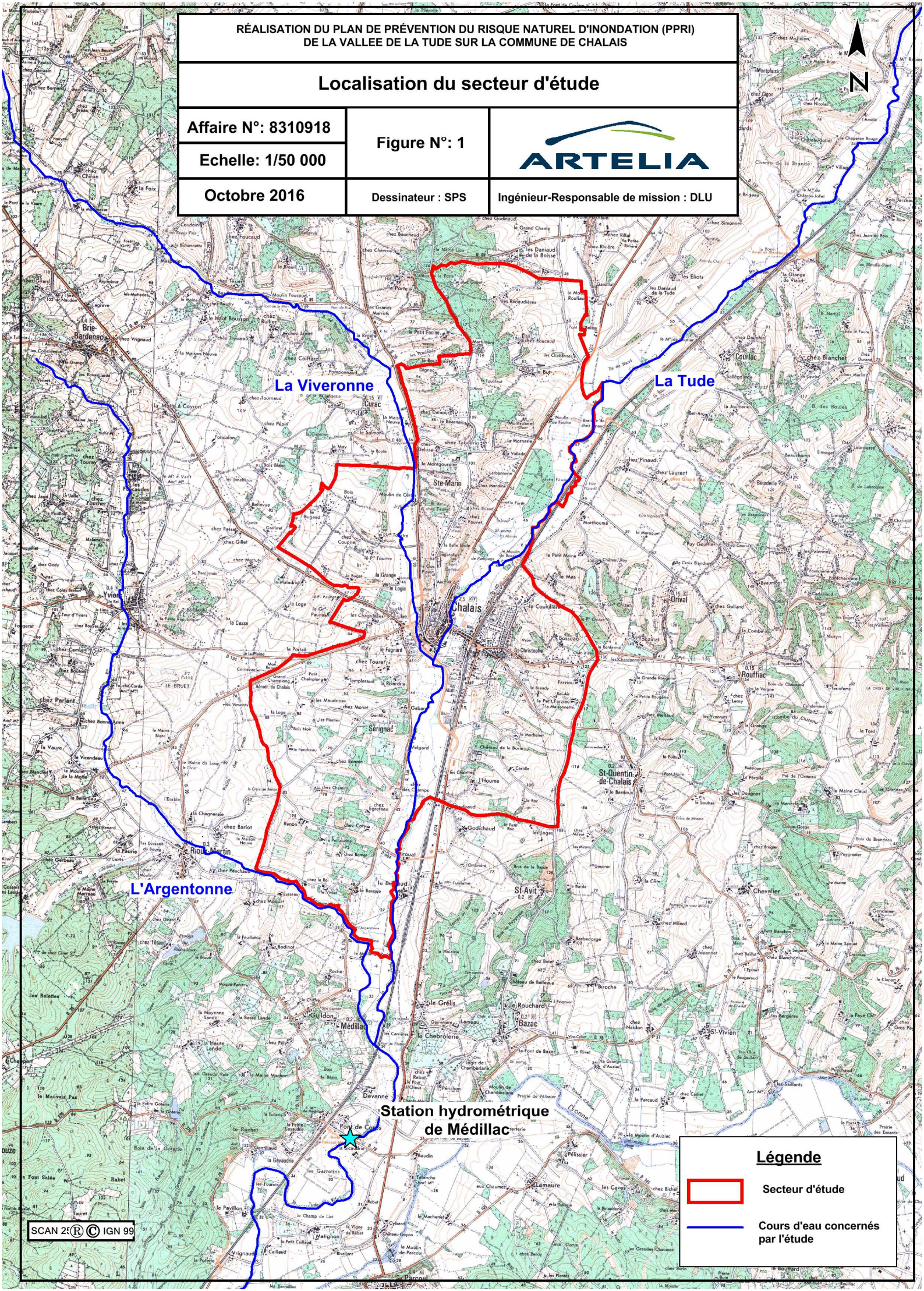
Octobre 2016

Figure N°: 1

Dessinateur : SPS



Ingénieur-Responsable de mission : DLU



Légende



Secteur d'étude



Cours d'eau concernés
par l'étude

FIGURE 2
PLAN DES LAISSES DE CRUES DISPONIBLES

RÉALISATION DU PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE NATUREL D'INONDATION (PPRI)
DE LA VALLEE DE LA TUDE SUR LA COMMUNE DE CHALAIS

Carte des laisses de crues

Affaire N°: 8310918

Figure N°: 2



Echelle: 1/50 000

Octobre 2016

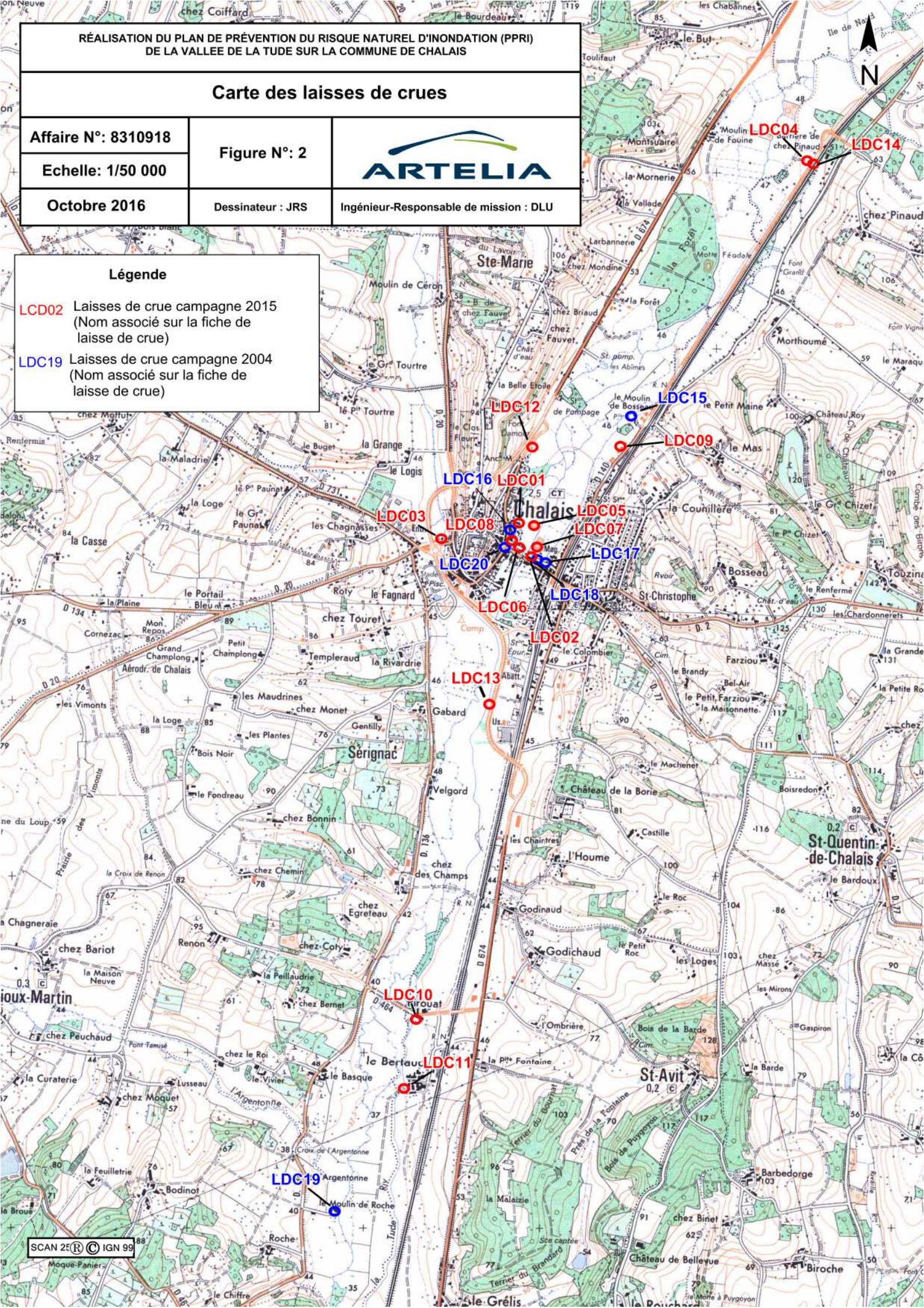
Dessinateur : JRS

Ingénieur-Responsable de mission : DLU

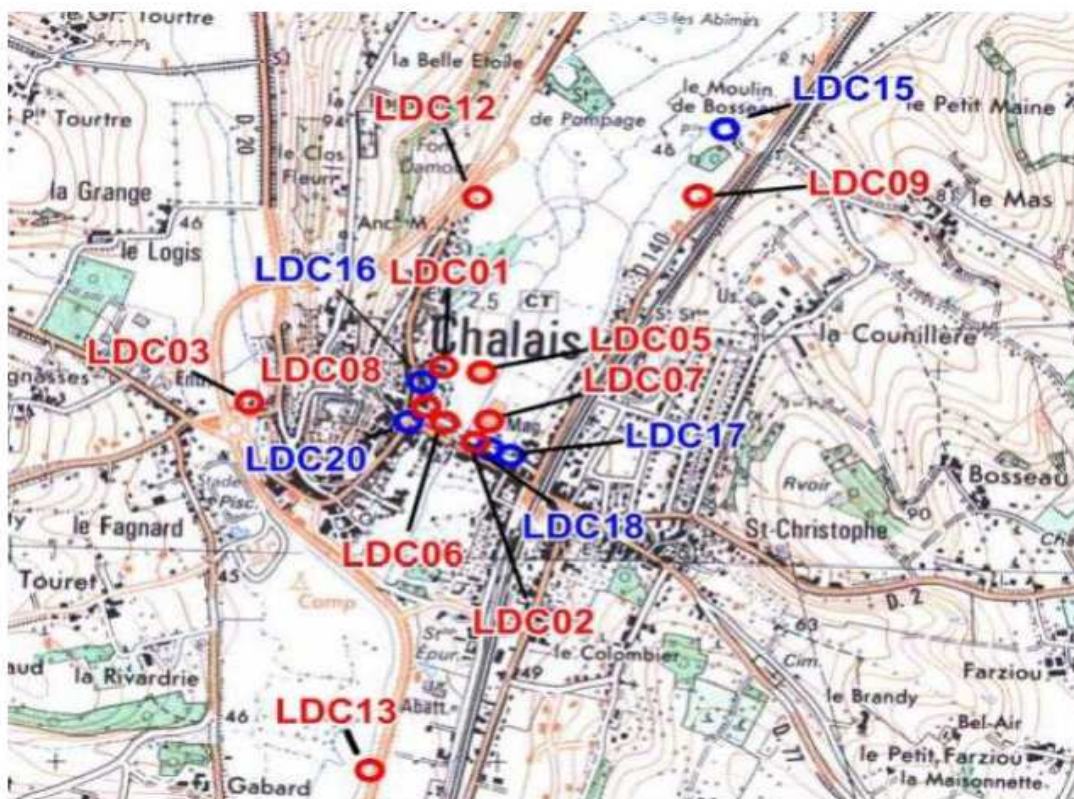
Légende

LDC02 Laisses de crue campagne 2015
(Nom associé sur la fiche de
laisse de crue)

LDC19 Laisses de crue campagne 2004
(Nom associé sur la fiche de
laisse de crue)



Carte des laisses de crues (zoom)



8- ANNEXES

ANNEXE 1

GLOSSAIRE

Aléa	Phénomène naturel d'occurrence et d'intensité donné. L'aléa doit ainsi être hiérarchisé et cartographié en plusieurs niveaux, en croisant l'intensité des phénomènes avec leur probabilité d'occurrence. Cela est vrai pour les PPR inondation, qui devront indiquer et croiser des hauteurs de submersion et des vitesses d'écoulement pour une période de retour au moins centennale.
Anthropique	Qui est dû directement ou indirectement à l'action de l'homme.
Bassin versant	Zone limitée par une ligne de partage des eaux.
Cartographie	Opération qui consiste à transcrire une information sous la forme d'une carte. Cette opération permet donc de représenter la répartition spatiale d'un phénomène, ou d'une variable, ou d'attacher une information à un lieu donné.
Catastrophe naturelle	Il s'agit d'un phénomène ou d'une conjonction de phénomènes naturels, dont les effets peuvent être dommageables, aussi bien vis-à-vis des personnes, des biens matériels ou immatériels, que du milieu naturel.
Centre urbain	Il se caractérise par son histoire, une occupation des sols importante, une continuité du bâti et la mixité des usages entre logement, commerce et services.
Champ d'inondation	Pour un événement donné, c'est l'ensemble des sols inondés, quelle que soit la hauteur d'eau les recouvrant.
Changement de destination	Transformation d'une surface pour en changer l'usage au regard des destinations établies à l'article R.123-9 du Code de l'Urbanisme : habitation, hébergement hôtelier, bureaux, commerce, artisanat, industrie, exploitation agricole ou forestière, fonction d'entrepôt, et constructions et installations nécessaires au service public ou d'intérêt collectif.
Clôture	La clôture est une « barrière », construite ou végétale, qui délimite une parcelle vis-à-vis d'une propriété mitoyenne ou de l'espace public, lorsque leur séparation n'est pas assurée par un bâtiment. Elle permet d'enclore un espace et de séparer deux propriétés, voire de les isoler visuellement. Une clôture transparente à l'eau doit permettre à l'eau de circuler pratiquement librement, entre un côté et l'autre de celle-ci. Ainsi, n'est pas considérée comme une clôture transparente à l'eau, une clôture ajourée qui : • constitue un obstacle au passage des eaux de la rivière en crue, • crée un frein à l'évacuation des eaux de la rivière en décrue. Les portails et portillons, s'ils sont pleins, ne sont pas considérés comme surface de clôture transparente à l'eau.
Cote NGF	Niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau de submersion, ramené au Nivellement Général de la France.
Cote projet du terrain	Cote prévue du terrain après travaux.

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA CHARENTE
PPRI DE LA VALLÉE DE LA TUDE SUR LA COMMUNE DE CHALAIS
NOTE DE PRÉSENTATION

Cote de référence	La cote de référence correspond à la cote atteinte par la crue de référence dite « centennale ». Cette hauteur est le résultat d'un calcul hydraulique. Elle est exprimée en m NGF. Cette cote est indiquée sur les cartes d'aléas. Ces cotes indiquées sur les profils en travers permettent de caler les niveaux de planchers (cote de seuil), mais ne sauraient remettre en cause le zonage retenu sur le terrain au regard d'une altimétrie moyenne du secteur.
Cote de seuil	C'est la cote utilisée dans le présent règlement aux fins de réduire la vulnérabilité des bâtiments ; cette cote représente le niveau à partir duquel devront être implantés les planchers pour se prémunir du risque inondation considéré.
Cote TN (terrain naturel)	Cote du terrain naturel avant travaux, avant projet.
Crue	C'est l'augmentation du débit du cours d'eau, pendant une durée plus ou moins longue, consécutive à des averses plus ou moins importantes.
Crue de référence	C'est la crue qui sert de base à l'élaboration du PPRI. Elle correspond à la plus forte crue historique connue ou à la crue centennale calculée si cette dernière est plus forte (ce qui est le cas pour le présent règlement).
Dent creuse	Au sens du présent règlement, une dent creuse est une unité foncière non bâtie qui se caractérise en tant que discontinuité dans la morphologie urbaine environnante.
Dommages	Ce sont les conséquences défavorables d'un phénomène naturel sur les biens, les activités et les personnes, exprimés généralement sous forme quantitative ou monétaire. Il peut s'agir de dommages directs, indirects (induits), intangibles (non quantifiables), ...
Embâcle	Il s'agit de l'accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, rochers, véhicules automobiles, bidons...) qui réduisent la section d'écoulement, et que l'on retrouve en général bloqués en amont d'un ouvrage (pont) ou dans des parties resserrées d'une vallée (gorge étroite). Les conséquences d'un embâcle sont, dans un premier temps, la rehausse de la ligne d'eau en amont de l'embâcle, une augmentation des contraintes sur la structure supportant l'embâcle et, dans un second temps, un risque de rupture brutale de l'embâcle, et de sa structure porteuse, occasionnant une onde potentiellement dévastatrice en aval.
Emprise au sol	Au sens du présent règlement, l'emprise au sol est définie comme étant la projection verticale des bâtiments au sol, hormis les débords (balcons, encorbellement, débords de toits...). Tous bâtiments ou toute partie de bâtiment reposant sur le sol et construits au-dessus de la cote des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) sur une structure de type pilotis ou autre surélévation détermine une superficie d'emprise au sol.
Enjeux	Les personnes, biens, activités, moyens, patrimoine... susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Ils peuvent être quantifiés à travers de multiples critères : dommages corporels ou matériels, cessation de production ou d'activité.
Équipement collectif	Installations et bâtiments qui permettent d'assurer à la population résidente et aux entreprises les services collectifs dont elles ont besoin.
Équipement d'intérêt général	Ce sont les équipements non ouverts au public dont la présence ou la construction sont déclarées d'utilité publique, ou nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services gestionnaires d'infrastructures publiques. Dans le présent règlement, sont considérés comme équipement d'intérêt général : les stations d'épuration, les stations d'eau potable, les barrages régulateurs, les postes transformateurs, les infrastructures et superstructures de distribution de fluides.

ERP	Établissement Recevant du Public, au sens de l'article R-123-2 du code de la construction et de l'habitation. La « capacité d'accueil » est considérée égale à celle définie par l'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique .
ERP sensible ou activité sensible	ERP ou activité faisant partie de la liste ci-dessous : • Établissements accueillant spécifiquement des personnes à mobilité réduite (maisons de retraite, Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes ou EHPAD), foyers-logements, établissements scolaires, de soin, post-cure, maisons de l'enfance, crèches, haltes garderies, maisons de l'enfance...), • Établissements utiles en cas de crise : casernes de pompiers et de gendarmerie, police, mairie, et plus généralement tout équipement qui sera impliqué dans la gestion d'une crise en lien avec un sinistre survenu sur l'établissement, • Établissements difficilement évacuables dans un temps restreint vers des lieux de protection identifiés, en fonction de l'effectif, des grandes dimensions, de la configuration de l'établissement et de son environnement, etc : gymnase, cinéma, salle polyvalente, salle de spectacles, piscine...
Existant	Ensemble des constructions, infrastructures, usages, qui existaient légalement à la date d'approbation du PPRI.
Extension	Sont considérés comme extensions, toutes constructions attenantes au bâtiment principal ayant pour effet de modifier le volume existant par addition contigus.
Fluides	Dans le présent document, les fluides regroupent : • les courants forts (haute, moyenne et basse tension), • les courants faibles (sécurité, alarme, téléphonie, données,...), • l'eau potable, • les eaux usées, • les fluides caloporteurs, • les hydrocarbures (liquides ou gazeux), • tous les produits industriels transportés dans des tuyauteries.
Hauteur d'eau	Différence entre la cote de la cote de référence et la cote du TN (terrain naturel).
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, au sens de l'article L.511-1 du Code de l'Environnement.
Lit majeur	Partie de la vallée où les eaux du cours d'eau s'étalent lors des inondations.
Lit mineur	Partie de la vallée empruntée habituellement par le cours d'eau.
Mesures compensatoires	Mesures prises par le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre, pour annuler les impacts induits par un projet situé en zone inondable, qui portent sur les points suivants, de manière non cumulative : • la vitesse d'écoulement, • les cotes de lignes d'eau, • la capacité de stockage des eaux de crue. Les capacités de stockage des eaux de crue peuvent faire l'objet de mesures compensatoires dès lors que le volume neuf d'un projet est compensée par l'enlèvement d'un volume équivalent.

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA CHARENTE
PPRI DE LA VALLÉE DE LA TUDE SUR LA COMMUNE DE CHALAIS
NOTE DE PRÉSENTATION

Mesures compensatoires (suite)	Le volume doit être calculé en dessous de la cote de référence et dans la partie de lit majeur concernée. À ce titre, indépendamment des dispositions prévues au titre du présent PPRI ou du code de l'urbanisme, ils sont soumis à autorisation par application de l'article L.214-3 du Code de l'Environnement. Dans ce cadre, ils peuvent être soumis à la réalisation d'une étude d'incidence portant sur l'écoulement des eaux des cours d'eau, laquelle doit définir si besoin les mesures compensatoires nécessaires pour annuler leurs impacts.
Modification de construction	Transformation de tout ou partie de la surface existante, sans augmentation d'emprise, sans création de planchers supplémentaires. Cela suppose de ne pas toucher au volume du bâtiment ni aux surfaces des niveaux, sinon le projet relèvera de l'extension.
Nouveau logement	Sous-ensemble d'une construction, qui dispose d'un niveau d'équipements suffisant pour permettre à son (ses) occupant(s) d'y vivre en autonome (exemple : studio d'étudiant dans une maison d'habitation, appartement dans une annexe...).
Opérations d'aménagement	Les opérations d'aménagement sont les ZAC, les lotissements, les opérations de restauration immobilière, les opérations de mise en valeur des secteurs sauvegardés auxquelles il faut ajouter les permis de construire groupés et les remembrements et regroupements de parcelles par des AFU.
Surface ou plancher habitable	Pour les constructions à caractère d'habitation, d'hébergement hôtelier, de bureaux, d'activités commerciales ou artisanales, correspond à la surface de plancher d'une construction définie par l'article R.111-22 du code de l'urbanisme. Les bâtiments ou parties de bâtiments destinées exclusivement à l'exploitation forestière ou agricole, d'industrie, à la fonction d'entrepôt, et les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne constituent pas de la surface habitable. Ainsi, dans un bâtiment d'activité industrielle, seules les surfaces de vente, de bureaux, de logement seront considérées comme habitables, contrairement aux entrepôts et autres salles de production.
Projet	On entend par « projet » l'ensemble des projets : • « nouveaux » : projets de constructions nouvelles, quelle que soit leur destination (habitation, activités ou ERP), d'infrastructures nouvelles, ou d'équipements nouveaux, • « sur biens existants » : projets de réalisation d'aménagements ou d'extensions (avec ou sans changement de destination) de constructions existantes, d'infrastructures existantes ou d'équipements existants).
Reconstruction	La reconstruction d'un bâtiment correspond à la restauration d'un bâtiment dont il reste l'essentiel des murs porteurs, conformément à l'article L 111-23 du code de l'urbanisme.
Reconstruction après sinistre	Projet correspondant à la réédification d'un bâtiment existant, et ne constituant pas une ruine avant le sinistre, sans modification extérieure (sauf liée à la rehausse éventuelle des cotes de planchers imposée par le PPRI). La reconstruction du bâtiment à l'identique est autorisée dans un délai de dix ans, conformément aux dispositions de l'article L 111-15 du code de l'urbanisme et sauf notamment si le plan de prévention des risques naturels en dispose autrement. Si le bâtiment constituait une ruine avant le sinistre, sa réédification sera traitée comme une construction nouvelle. La reconstruction de bâtiments n'est pas autorisée si le sinistre est la conséquence d'une inondation.
Risque	Évaluation des pertes en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel. C'est le croisement des enjeux et des aléas.
Unité foncière	Une unité foncière représente une parcelle ou un ensemble de parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire.

Zonage réglementaire	Il détermine le risque affiché qui provient du croisement des zones d'aléas et d'enjeux. Il définit les zones où sont applicables les mesures d'interdictions et les prescriptions du règlement du PPRI. Dans le présent PPRI, on aboutit à la définition de deux zones réglementaires.
Zones d'aléas	Ces zones ont été déterminées à partir de l'élaboration de documents cartographiques sur lesquels ont été reportés les aléas. Ils permettent de localiser et hiérarchiser les zones soumises au phénomène d'inondation. Ces zones sont définies à partir d'une analyse qualitative au cours de laquelle les hauteurs d'eau sont croisées avec les vitesses d'écoulement. Les hauteurs d'eau sont déterminées à partir de l'estimation faite de la hauteur atteinte par les eaux en m NGF par la crue de référence centennale modélisée et représentée sur les cartes d'aléas à l'aide d'un certain nombre d'isocotes par comparaison au niveau du terrain naturel. Les vitesses sont définies sur deux catégories de zones : • les zones où les vitesses sont importantes (supérieures ou égales à 0,50 m/s) d'après les résultats d'une étude qualitative sur les vitesses, • les zones où les vitesses sont faibles ou négligeables (inférieures à 0,50 m/s). En les croisant avec les hauteurs d'eau, on obtient les classes d'aléas suivants : • aléas forts de type 1 : zones de vitesses importantes et/ou dans lesquelles les hauteurs d'eau sont supérieures à 1 m, • aléas forts de type 2 : secteur situé à moins de 50 m d'une digue dans une zone où les conditions de surverses et/ou de rupture de la digue peuvent générer des phénomènes de « turbulence », • aléas faibles : vitesses inférieures à 0,50 m/s et hauteurs d'eau inférieures à 1 m, absence d'ouvrage de protection à moins de 50 m.
Zone d'enjeux	Ces zones ont été déterminées à partir de l'élaboration de documents cartographiques sur lesquels ont été reportés les enjeux. Ils permettent de définir les différents types d'occupation des sols. Une reconnaissance a été faite sur chacune des communes concernées par des visites de terrain. Quatre zones d'enjeux ont été reconnues : • les zones non urbanisées qui sont les zones d'expansion des crues à conserver et le présent règlement a pour objectif de les préserver de toute nouvelle urbanisation, • les zones urbanisées autres que centres urbains qui regroupent les zones de bâti homogènes comme les quartiers pavillonnaires ou les ensembles collectifs isolés. Les critères dominants retenus pour les identifier ont été la continuité du bâti et l'homogénéité de la morphologie urbaine. Ces zones doivent répondre au principe de ne pas aggraver la situation, et donc de ne pas favoriser l'extension d'une nouvelle urbanisation, • les zones dites centres urbains définies par la circulaire du 24 avril 1996 comme « des ensembles qui se caractérisent par leur histoire, une occupation du sol importante, une continuité du bâti et une mixité des usages entre logements, commerces et services ».
Zone d'expansion	Champ d'expansion des crues : ce sont les secteurs peu ou pas urbanisés, indispensables au stockage des importants volumes d'eau apportés par la crue. Les champs d'expansion des crues participent au laminage de celles-ci.

ANNEXE 2
FICHES DES LAISSES DE CRUES RÉPERTORIÉES



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°01



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune : Chalais

Cours d'eau : La Tude

Date de l'enquête : 16/06/2015

Dressé par : DLU

Fiabilité du repère * : 1



Situation : Rue d'Angoulême (impasse Tannerie) 16210 Chalais

Source de l'information :

Description : Crue de 2012, 15cm par rapport au seuil de la maison : **44.59 m IGN69**

Photo/ Localisation



* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°02



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

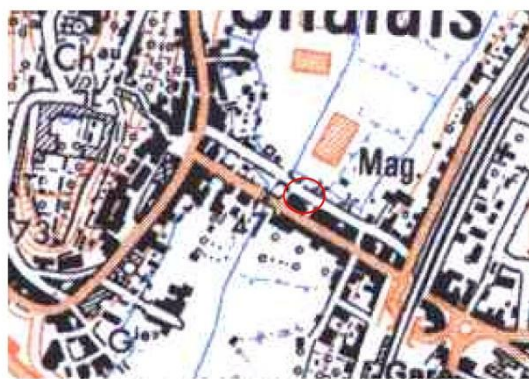
Commune : Chalais

Cours d'eau : La Tude

Date de l'enquête : 16/06/2015

Dressé par : DLU

Fiabilité du repère * : 1



Situation : Le Marché Fermier, rue de la TUDE 16210 Chalais

Source de l'information :

Description : Crue de 2012, au raz du tableau de la fenêtre : **44.69 m IGN69**

Photo/ Localisation



* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise



**FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX**
Fiche n°03



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune : Chalais

Cours d'eau : La Viveronne

Date de l'enquête : 16/06/2015

Dressé par : DLU

Fiabilité du repère * : 1



Situation : N°8 sur la D20 16210 Chalais

**Source de
l'information :**

Description : Crue de 2012, au raz de la terrasse : **45.37 m IGN69**

Photo/ Localisation



* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°04



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune :	Chalais	
Cours d'eau :	La Tude	
Date de l'enquête :	08/07/2015	
Dressé par :	SPS	
Fiabilité du repère * :	2	
Situation :	Sur la D140 avant le pont	
Source de l'information :	M. Pannetier (technicien rivière)	
Description :	En 2012, sur le chemin blanc, l'eau est arrivée à environ 7m de la route goudronnée : 48.40 m IGN69 En 1991, 5cm sur la D140 : 48.99 m IGN69	
Photo/ Localisation		

* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°05



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

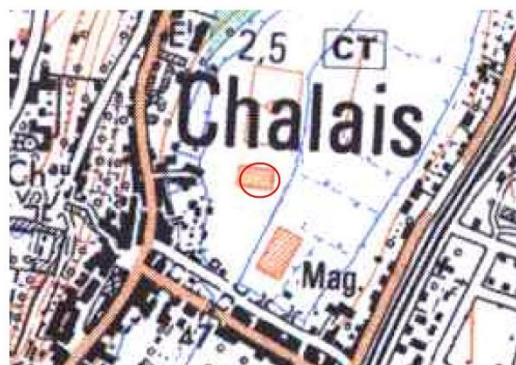
Commune : Chalais

Cours d'eau : La Tude

Date de l'enquête : 08/07/2015

Dressé par : SPS

Fiabilité du repère * : 2



Situation : Salle Omnisports de Chalais (à proximité de l'Intermarché)

Source de l'information : M. Pannetier (technicien rivière)

Description : EN 2012, l'eau est arrivée au seuil de l'entrée : **44,67 m IGN69**

Photo/ Localisation



* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°06



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d’Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

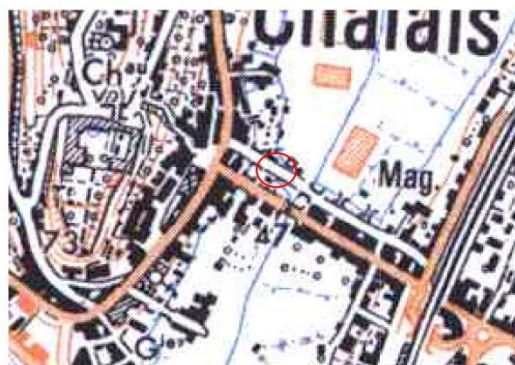
Commune : Chalais

Cours d’eau : La Tude

Date de l’enquête : 08/07/2015

Dressé par : SPS

Fiabilité du repère * : 2



Situation : Rue de la Tude, pont à côté du restaurant « La Bodega »

Source de l’information : M. Pannetier (technicien rivière)

Description : En 2012, environ 5 cm sur le pont : **44.08 m IGN69**

Photo/ Localisation



* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°07



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

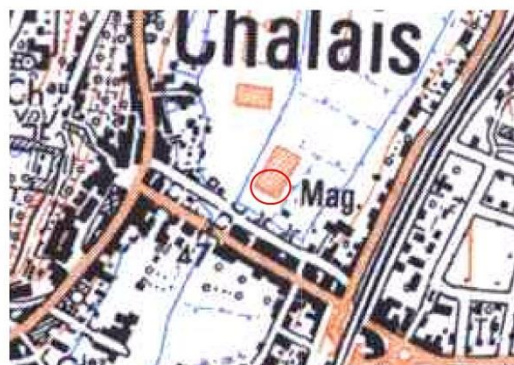
Commune : Chalais

Cours d'eau : La Tude

Date de l'enquête : 08/07/2015

Dressé par : SPS

Fiabilité du repère * : 1



Situation : Supermarché « Intermarché » de Chalais

Source de l'information : M. Pannetier (technicien rivière)

Description :
En 1994 : niveau 50cm au-dessus du sol de Intermarché : **44.74m IGN69**
En 2012, le repère se fait par rapport aux poteaux rouges devant l'entrée du supermarché, 60cm par rapport au sol : **44.78 m IGN69**

Photo/ Localisation



* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°08



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

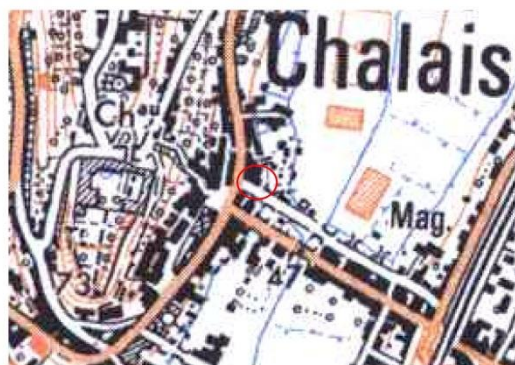
Commune : Chalais

Cours d'eau : La Tude

Date de l'enquête : 08/07/2015

Dressé par : SPS

Fiabilité du repère * : 1



Situation : 6 rue d'Angoulême, côté rue de la Tude, 3^{ème} fenêtre en partant du carrefour

Source de l'information : Propriétaire du 6, rue d'Angoulême

Description : En 2012, 50cm par rapport au trottoir : **44.72 m IGN69**

Photo/ Localisation



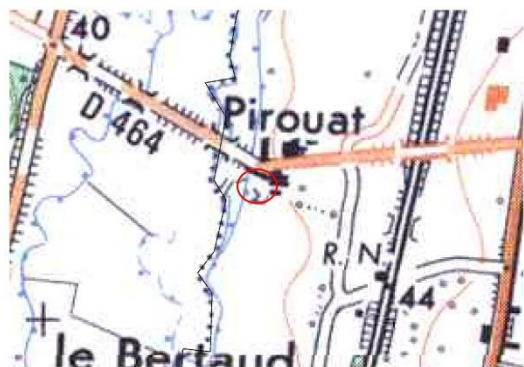
* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise

Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune :	Chalais	
Cours d'eau :	La Tude (bief)	
Date de l'enquête :	08/07/2015	
Dressé par :	SPS	
Fiabilité du repère * :	2	
Situation :	57, rue du Moulin (D140)	
Source de l'information :	M et Mme Songne	
Description :	En 2012, l'eau est arrivée dans le jardin derrière la maison, au-niveau du pommier : 44.82 m IGN69	
Photo/ Localisation		

* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise

Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune :	Chalais	
Cours d'eau :	La Tude	
Date de l'enquête :	08/07/2015	
Dressé par :	SPS	
Fiabilité du repère * :	3	
Situation :	Moulin de Pirouat	
Source de l'information :	Propriétaire (anglais)	
Description :	En 2012, derrière le hangar (cf. photo) : 38.92 m IGN69	
Photo/ Localisation		

* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°11



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune : Chalais

Cours d'eau : La Tude

Date de l'enquête : 08/07/2015

Dressé par : SPS

Fiabilité du repère * : 2



Situation : Le Bertaud

Source de l'information : M. Barreau

Description :

1986 : niveau 20cm sur le pont : **38.45m IGN69**

2012 : l'eau est arrivée au-niveau du tablier du pont : **37.78 m IGN69**

Photo/ Localisation



* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°12



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune : Chalais

Cours d'eau : La Tude

Date de l'enquête : 08/07/2015

Dressé par : SPS

Fiabilité du repère * : 3



Situation : Croisement D674 et Le Temple

Source de l'information : M. Pannetier (technicien rivière)

Description : En 2012, 40cm en-dessous du niveau de la route (fossé plein) : **45,30 m IGN69**

Photo/ Localisation



* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°13



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune : Chalais

Cours d'eau : La Tude

Date de l'enquête : 08/07/2015

Dressé par : SPS

Fiabilité du repère * : 1



Situation : D674

Source de l'information : M. Pannetier (technicien rivière)

Description :
Ouvrage hydraulique OP13
En 2012, 80cm par rapport au seuil en béton : 43,10 m IGN69

Photo/ Localisation



*: 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise

Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune :	Chalais	
Cours d'eau :	La Tude	
Date de l'enquête :	08/07/2015	
Dressé par :	SPS	
Fiabilité du repère * :	2	
Situation :	Sur la D140 avant le pont, sur le bord de la ligne SNCF	
Source de l'information :	M. Pannetier (technicien rivière)	
Description :	En 1991, 5cm sur la D140 : 48,96 m IGN69	
Photo/ Localisation		

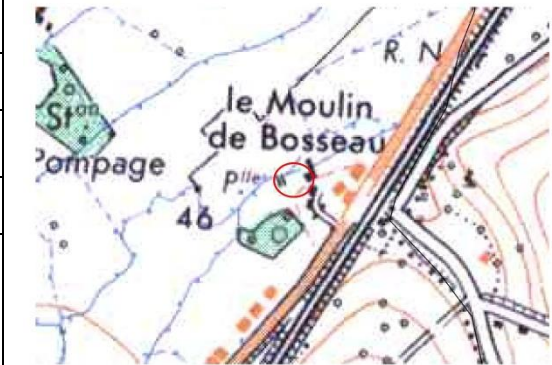
* : 1 = bonne ; 2 = moyenne ; 3 = mauvaise



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°15



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

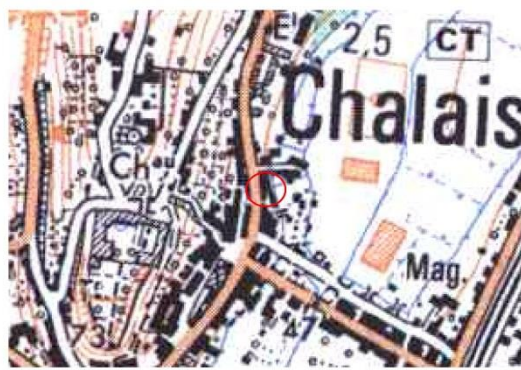
Commune :	Chalais	
Cours d'eau :	La Tude	
Date de l'enquête :	06/2003	
Dressé par :	JL. Vidorreta	
Fiabilité du repère * :	2	
Situation :	Moulin de Bosseau	
Source de l'information :	M. Bicrel	
Description :	1994 : Niveau 10cm sur le ponton bois : 44.94m IGN69 « Attention chiens méchants klaxonner »	
Photo/ Localisation		



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°16



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune :	Chalais	
Cours d'eau :	La Tude	
Date de l'enquête :	06/2003	
Dressé par :	JL. Vidorreta	
Fiabilité du repère * :	1	

Situation : 12, rue d'Angoulême

Source de l'information : Mme Bourrinet

Description : 1944 : Niveau 80cm sur le seuil de la maison : **45.03m IGN69**





FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°17



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune :	Chalais	
Cours d'eau :	La Tude	
Date de l'enquête :	06/2003	
Dressé par :	JL. Vidorreta	
Fiabilité du repère * :	3	
Situation :	Rue de la Tude	
Source de l'information :		
Description :	En 1944, au –niveau de la lucarne : 45.82m IGN69	
Photo/ Localisation		



**FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX**
Fiche n°18



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune :	Chalais	
Cours d'eau :	La Tude	
Date de l'enquête :	06/2003	
Dressé par :	JL. Vidorreta	
Fiabilité du repère * :	2	
Situation :	Le petit Atelier rue de la Tude	
Source de l'information :		
Description :	En 1994 : sur le seuil du magasin : 44.69m IGN69 En 1962 : 10cm sur le suil : 44.79m IGN69	
Photo/ Localisation		



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°19



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

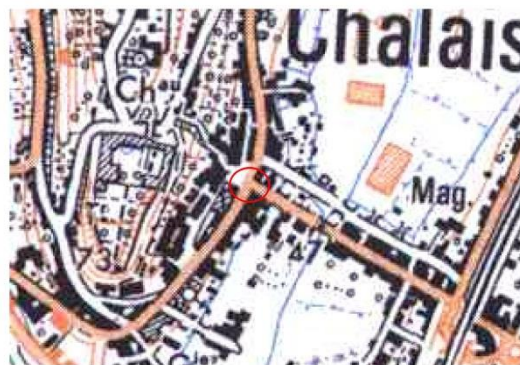
Commune :	Médillac	
Cours d'eau :	La Tude	
Date de l'enquête :	06/2003	
Dressé par :	JL. Vidorreta	
Fiabilité du repère * :	1	
Situation :	Moulin de Roche	
Source de l'information :	M Deschamps	
Description :	1986 : niveau au-dessus de la 2 ^{ème} marche façade sud : 36.86m IGN69	
Photo/ Localisation		



FICHE DES PLUS
HAUTES EAUX
Fiche n°20



Réalisation du Plan de Prévention du Risque naturel d'Inondation (PPRI)
de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais

Commune :	Chalais	
Cours d'eau :	La Tude	
Date de l'enquête :	06/2003	
Dressé par :	JL. Vidorreta	
Fiabilité du repère * :	3	
Situation :	Rue d'Angoulême	
Source de l'information :	M le Maire	
Description :	1986 : niveau 15 à 20 cm sur la route au carrefour : 44,90 m IGN69	
Photo/ Localisation		

ANNEXE 3
PLAN DU MODÈLE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA CHARENTE

RÉALISATION DU PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE NATUREL D'INONDATION (PPRI)
DE LA VALLÉE DE LA TUDE SUR LA COMMUNE DE CHALAIS

Plan du modèle

Octobre 2016

Affaire n° 8310918

ARTELIA

Agence de Bordeaux

Le Secteur - 6-8 avenue des Sables - 33318 LE HAILLAN - Tél : 05 56 13 85 82 - Fax : 05 56 13 85 63

LÉGENDE

- O26 Points de calcul en lit mineur
- C34 Points de calcul en lit majeur

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1
Kilomètres

Échelle: 1:10 000

ANNEXE 4

DÉTAIL DU RECENSEMENT DES ENJEUX SUR LA COMMUNE

Commune de Chalais

Entretiens réalisés le 29 juin 2016

Personnes rencontrées : Monsieur MAURY(Maire) + Monsieur DUFLOT (Adjoint)

Nature	Principaux enjeux en zone inondable
Habitat regroupé	- Environ 220 habitants sur l'ensemble du centre-ville et de sa périphérie. Les Chaintres : 4 habitants.
diffus	Velgord (moulin) : 4 habitants.
Activités économiques	Les Chaintres : 1 entreprise : 4 salariés. La Mothe 2 entreprises : Menuiserie CBMEC 17 salariés Magasin ICT 23 salariés Centre-Ville : - Environ 25 entreprises : 110 salariés. - Supermarché : 50 salariés. - Magasin de bricolage : 30 salariés. Le Moulin de Bosseau : - Exploitation agricole : environ 2 salariés
Tourisme, sport et loisirs	Au Sud de Chalais : 1 terrain de football avec vestiaires et club house. - Tennis Club de Chalais. - Local pour les joueurs de pétanque. Centre : - Skate Park. - Gymnase.
Équipements publics	Centre : - Gendarmerie : environ 6 salariés, 20 habitants. - Centre social : 4 personnes. - ADMR : environ 5 personnes. - La Poste- Banque Postale : environ 10 personnes. - Maison départementale des solidarités : 10 personnes

	- Amicale Laïque • Amont Centre ville : - Captage d'eau Potable en Zone inondable - 2 Stations de traitement Eau Potable dont une récente hors du champ d'inondation
Voies de communication soumises aux risques	• D674 • Rue de Barbezieux • Rue de la Tude • Avenue de la Gare • Rue d'Angoulême • D140
Projets	• Au sud du centre-ville, un projet de réhabilitation d'hangars désaffectés en halle ouverte : Marché couvert, concerts.... (projet déjà accepté). • Projet d'une aire de jeux près de la Poste. • Connexion douce entre la Poste et la Gare. • Piste cyclable aux abords du terrain de football. • Au sud du tennis Club, structure semi-fixe sur 4 piliers (scène, possibilité de stand avec cuisine....) lors de manifestations culturelles ou sportives.
Document d'urbanisme	• POS (révision en cours en PLU)
Occupation du sol	• Secteur essentiellement rural et occupée par de la prairie • Centre-ville avec commerces occupant la totalité de la largeur du lit majeur
Remarques	• Beaucoup de commerces et de sociétés se situant rue de la Tude ou avenue de la Gare se trouvent identifiés dans la zone inondable mais ne sont pas forcément impactés ; En effet, beaucoup se trouvent sur la partie haute de l'avenue de la Gare, et seules leurs caves ou pièce en sous-sol sont potentiellement inondables ce qui les fait apparaître en zone de risque.