



COMMUNE DE LATRESNE

PLAN LOCAL D'URBANISME

6. ANNEXES

6.5 Plan de Prévention des Risques d'Inondation



PROJET DE P.L.U. ARRETE
par délibération du Conseil Municipal
Le **11 JUILLET 2016**

PROJET DE P.L.U.
soumis à ENQUETE PUBLIQUE
du **7/11/2016** au **10/12/2016**

P.L.U. APPROUVE
par délibération du Conseil Municipal
Le **13 FEVRIER 2017**

Architectes D.P.L.G.

Urbanistes D.E.S.S.

Paysagistes D.P.L.G.

38, quai de Bacalan
33300 BORDEAUX

Tél : 05 56 29 10 70

Email :
contact@agencemetaphore.fr



Affaire n°15-12e



Préfecture de la Gironde

Service Interministériel Régional de Défense et de Protection Civile
Direction Départementale de l'Équipement de la Gironde

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION

**Aire élargie de l'agglomération Bordelaise
Secteurs Bordeaux Nord et Sud**

REGLEMENT

TABLE DES MATIERES

1.	LES DISPOSITIONS GENERALES	1
1.1.	Le champ d'application et la portée du règlement	1
1.2.	Les principes directeurs	1
1.3.	Les évènements de référence retenus	3
1.4.	La réversibilité des prescriptions du PPRI	3
1.5.	Les trois types de zones	3
1.5.1.	La zone rouge	4
1.5.2.	La zone rouge hachurée bleue	5
1.5.3.	La zone rouge hachurée bleue avec un liseré rouge, dite d'accumulation	7
1.5.4.	La zone jaune	7
1.6.	Définition des cotes de seuil	8
1.6.1.	La Garonne	8
1.6.2.	Jalle de Blanquefort et Estey de Franck	10
2.	LES PRESCRIPTIONS	12
2.1.	Les prescriptions en zone rouge	14
2.1.1.	Les occupations et les utilisations du sol interdites	14
2.1.2.	Les occupations et les utilisations du sol soumises à conditions particulières	15
2.1.3.	Les mesures liées aux biens et activités existants	23
2.2.	Les prescriptions en zone rouge hachurée bleu	24
2.2.1.	Les occupations et les utilisations de sol interdites	24
2.2.2.	Les occupations et les utilisations du sol autorisées et soumises à conditions particulières	25
2.2.3.	Les mesures liées aux biens et activités existants	30
2.2.4.	Prescriptions supplémentaires en zone d'accumulation	30
2.3.	Les prescriptions en zone jaune	31
2.3.1.	Les occupations et les utilisations de sol interdites	31
2.3.2.	Les occupations et les utilisations du sol autorisées soumises à conditions particulières	31
2.4.	Ces particulier des ERP : synthèse des prescriptions applicables aux constructions neuves d'ERP	32
3.	DISPOSITIONS PARTICULIÈRES LIÉES A L'EXERCICE D'UNE MISSION DE SERVICE PUBLIC	33
3.1.	Les réseaux de transports en commun	33
3.2.	Les réseaux de distribution de fluides	33
3.3.	Les établissements de soins aux personnes	34

3.4.	Les établissements culturels et les administrations	34
3.5.	Les établissements et installations dont le fonctionnement est requis pour la protection civile	35
4.	LES MESURES GÉNÉRALES DE PRÉVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE	36
4.1.	Mesures collectives	36
4.2.	Mesures individuelles	37
4.2.1.	Afin de réduire la vulnérabilité :	37
4.2.2.	Afin de limiter les risques induits :	37
4.2.3.	Afin de faciliter l'organisation des secours	37
5.	LE CARACTÈRE RÉVISABLE DU P.P.R.I	38

1. LES DISPOSITIONS GENERALES

1.1. Le champ d'application et la portée du règlement

Le présent règlement s'applique sur le territoire communal délimité par le plan de zonage du Plan de Prévention du Risque Inondation (P.P.R.I.) des communes du secteur de Bordeaux Sud et Bordeaux Nord.

- Bègles,
- Blanquefort,
- Bordeaux,
- Bouliac,
- Le Bouscat,
- Bruges,
- Eysines,
- Floirac,
- Latresne,
- Martignas sur Jalle,
- Parempuyre,
- Saint-Médard en Jalles,
- Villenave d'Ornon,
- Cenon,
- Le Haillan
- Le Taillan Medoc,
- St Jean d'Illac.

Il détermine les principes réglementaires et prescriptibles à mettre en œuvre contre le risque d'inondation de la **Garonne**, de la **Jalle de Blanquefort** et de **l'Estey de Franck**, les seuls risques prévisibles pris en compte dans ce document.

La nature et les conditions d'exécution des principes réglementaires et prescriptibles pris pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés. Le maître d'ouvrage a également une obligation d'entretien des mesures exécutées.

Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé aux documents d'urbanisme, conformément à l'article R.126-1 du Code de l'Urbanisme.

1.2. Les principes directeurs

La cartographie des éléments historiques connus à ce jour, des aléas par la détermination des secteurs susceptibles d'être inondés, et la connaissance des enjeux à savoir les biens et activités situés dans les secteurs soumis à l'aléa sur le territoire concerné, ont permis de délimiter les zones exposées aux risques d'inondations.

Afin de prendre en compte la double spécificité de l'agglomération Bordelaise en terme d'aléas et d'enjeux face au risque inondation, **la méthode habituelle d'élaboration d'un PPRI en régime fluvial a donc été complétée** par :

- Une prise en compte des protections gérées par les collectivités, avec comme contrepartie, la réversibilité de cette prise en compte en cas de défaillance dans le système de gestion de ces protections.
- La prise en compte de deux aléas de référence : un événement centennal et un événement exceptionnel, en application de la circulaire du 30 avril 2002.

Les caractéristiques des endiguements et des berges actuels ont été prises en compte, y compris les aménagements réalisés des quais en rive gauche.

Le volet réglementaire de ce Plan de Prévention contre le Risque d'inondation a pour objectif d'édicter sur les zones (définies ci-après) des mesures visant à :

- préserver les champs d'expansion des crues et la capacité d'écoulement des eaux, et limiter l'aggravation du risque inondation par la maîtrise de l'occupation des sols,
- réduire l'exposition aux risques des personnes, des biens et des activités tant existants que futurs,
- faciliter l'organisation des secours et informer la population sur le risque encouru,
- prévenir ou atténuer les effets indirects des crues.

Ceci se traduit par :

- des mesures d'interdiction ou des prescriptions vis-à-vis des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations qui pourraient s'y développer. Ces prescriptions concernent aussi bien les conditions de réalisation que d'utilisation ou d'exploitation,
- des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les collectivités et les particuliers dans le cadre de leurs compétences,
- des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants.

Les cartes des cotes d'inondation (cartes 5, 5a, 5b) en annexe du règlement, précisent les hauteurs d'eau calculées pour l'évènement centennal et l'évènement exceptionnel par casier hydraulique ou profil en travers des cours d'eau dans leurs parties les plus avales. Ces cartes permettent de déterminer les **cotes de seuil** applicables à chaque construction, en fonction de son type et de sa localisation dans la carte de zonage réglementaire.

De manière générale, le PPRI est un document fondé sur la double connaissance des aléas et des enjeux déterminés au moment de son élaboration. Toute modification significative apportée à cet état des lieux peut donc engendrer une modification de l'économie générale du PPRI et ainsi nécessiter une révision de ce document.

Le Schéma Directeur de l'Aire de l'Agglomération Bordelaise, a défini un schéma d'ensemble de protection et de préservation des champs d'expansion de crue à mettre en œuvre à court ou moyen terme. La mise en oeuvre progressive de ce schéma par la réalisation de nouvelles protections, entraînera soit une révision du présent PPRI si la cartographie réglementaire doit être modifiée, soit une mise à jour des cartes des cotes d'inondation jointes au présent PPRI.

1.3. Les évènements de référence retenus

Deux évènements de référence sont retenus sur la Garonne.

- Un évènement de référence centennal, évènement de base à partir duquel sont identifiés les principaux secteurs soumis au risque inondation. Cet état de référence prend en compte les digues **existantes** protégeant l'agglomération Bordelaise.
- Un évènement d'occurrence supérieure dit exceptionnel qui permet d'appréhender les conséquences de la surverse et de la rupture des endiguements, et de mieux localiser les zones de transfert des eaux entre le fleuve et les parties basses de l'agglomération.

Sur la Jalle de Blanquefort, les évènements de référence retenus sont la crue de période de retour centennale ainsi qu'un évènement de type crue de février 1952 intégrant le risque de rupture de digue entre Cantinolle et l'embouchure avec la Garonne.

Sur l'Estey de Franck, l'évènement de référence retenu est une crue de période de retour centennale (45 m³/s) concomitante avec l'état de référence centennal en Garonne.

Ces évènements sont présentés de façon plus précise dans le rapport de présentation.

1.4. La réversibilité des prescriptions du PPRI

Le zonage présenté et les prescriptions qui lui sont associées prennent pour acquis permanent la bonne tenue des ouvrages d'endiguement sous la responsabilité de structures pérennes de gestion et d'entretien.

La prise en compte de ces protections suppose le maintien en bon état de celles-ci. Cette condition a conduit à retenir **une clause de réversibilité** dans la définition des zones constructibles de ce PPRI. Ces zones ne garderont cette constructibilité que tant que les conditions qui ont conduit à leur création (prise en compte de protections pérennes) perdureront. S'il tel n'était pas le cas, la constatation de tout manquement important à cet état, conduira à stopper la constructibilité de ces secteurs, par arrêté préfectoral, en les soumettant au régime des zones inconstructibles (zones rouges). Cette réversibilité est illustrée par la symbolique retenue dans la dénomination de ces zones constructibles. Il s'agira de zones « rouges hachurées bleues » c'est à dire de zones potentiellement bleues (c'est-à-dire constructibles sous conditions), tant que les conditions de tenue des protections sont remplies ; si ce n'était pas le cas ces zones redeviendraient rouges (c'est-à-dire globalement inconstructibles).

Ainsi tout manquement à ces dispositions se traduisant par des dysfonctionnements avérés et dangereux des endiguements, pourra être constaté par un arrêté préfectoral, qui prescrira, par mesure de précaution, une application immédiate du règlement de la zone rouge sur les zones rouges hachurées bleues concernées.

De plus, un abandon définitif de la gestion des endiguements, étant de nature à changer l'économie générale du plan de prévention du risque inondation, il entraînerait la nécessaire révision de ce dernier.

1.5. Les trois types de zones

Le zonage réglementaire repose d'une part, sur l'application des directives du Ministère chargé de l'Environnement en matière de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables et d'autre part, sur la prise en compte du contexte local.

Le zonage réglementaire comporte trois types de zones.

1.5.1. La zone rouge

C'est la partie du territoire dont l'enjeu principal est de permettre l'expansion de la crue

Est classé en zone rouge tout territoire communal soumis au phénomène d'inondation dans les conditions suivantes :

- **quelle que soit la hauteur d'eau par rapport à la cote de l'aléa centennal en zone non urbanisée**

Ces secteurs correspondent aux zones d'expansion des crues. Leur vocation première est de permettre un stockage des eaux pour favoriser l'écêtement de la crue. Pour cela il est nécessaire de laisser cet espace le plus libre possible de toute construction volumétrique.

Les contraintes réglementaires définies pour cette zone visent donc à :

- éviter toute augmentation des risques sur les biens et les personnes menacés par les crues,
- favoriser les échanges hydrauliques pour permettre la rétention des volumes d'eau tout en autorisant un usage raisonnable de ces espaces.

- **sous une hauteur d'eau, par rapport à la cote de l'aléa centennal, supérieure à un mètre dans les parties actuellement urbanisées**

Sur ces secteurs, les inondations sont les plus redoutables en raison des hauteurs d'eau qui les affectent ou de conditions hydrodynamiques particulièrement contraignantes.

- **La zone d'écoulement principale** des cours d'eau en période de crue est également classée en zone rouge. Cette zone doit être, le moins possible, encombrée d'obstacles afin de permettre le libre écoulement des eaux.

- Cette zone comprend le lit **mineur** des cours d'eau, ainsi que tous les secteurs qui contribuent directement à son écoulement naturel ou à ses déversements vers les zones inondables de l'agglomération.

- Cette zone intègre les quais, les ouvrages d'endiguements, les axes routiers parallèles **aux cours d'eau**.

- **Une zone de précaution de 50 m à l'arrière des endiguements existants sauf justification technique.** Cette mesure est liée au fait que la submersion d'une digue ou sa rupture entraîne des phénomènes violents en arrière de celle-ci. En l'absence de dimensionnements spécifiques de cette zone de danger, sa largeur est estimée forfaitairement à 50m. **Cette bande n'est pas toujours lisible sur les plans de zonage**, du fait de l'échelle utilisée. La représentation des axes routiers sur ces plans, est surdimensionnée conventionnellement, de façon à permettre un repérage géographique. Cela ne doit pas induire d'erreur de lecture de distance, notamment pour la présence ou non de cette bande de 50m en zone rouge. L'appréciation de la limite de zone se fera de façon plus précise, au niveau des projets, par mesure depuis la limite extérieure de la digue par rapport au fleuve.

Quand la protection existante est de type quai notamment entre le pont de Pierre et les bassins à flots, la zone rouge est limitée par la ligne des points hauts de l'aménagement général du front de Garonne. En effet dans ce cas il n'y a pas de risque de rupture mais des effets de vitesses aux abords immédiats du fleuve.

Les contraintes réglementaires associées à la zone rouge ont pour objet de ne pas modifier les conditions actuelles d'écoulement des eaux et donc, de ne pas aggraver les conséquences des inondations sur le secteur couvert par le PPRI.

Il est rappelé que les installations, ouvrages, travaux et activités, permanents ou temporaires, présents sur ces zones sont susceptibles de nuire au libre écoulement des eaux. A ce titre, indépendamment des dispositions prévues au titre du présent plan ou du code de l'urbanisme, ils sont soumis à autorisation par application de l'article L. 214-3 du code de l'environnement, et donc, à la réalisation d'une étude d'incidence portant sur l'écoulement des eaux des cours d'eau.

1.5.2. La zone rouge hachurée bleue

C'est la partie du territoire dont l'enjeu principal est une urbanisation soumise à des mesures de réduction de la vulnérabilité.

La zone rouge hachurée bleue correspond aux secteurs urbanisés situés en zone inondable sous une hauteur d'eau inférieure à un mètre par rapport à la crue de référence centennale, sans rupture des endiguements qui les protègent.

Cette zone intègre également au droit de l'aménagement général du front de Garonne, en rive gauche entre le pont de Pierre et les bassins à flots, la partie située entre la ligne des points hauts et l'alignement des façades. En effet dans ce cas cette partie constitue la zone de premier débordement avec accumulation au droit des façades et transfert préférentiel longitudinal vers les bassins à flots.

Le développement n'est pas interdit. Il est réglementé afin de tenir compte du risque inondation.

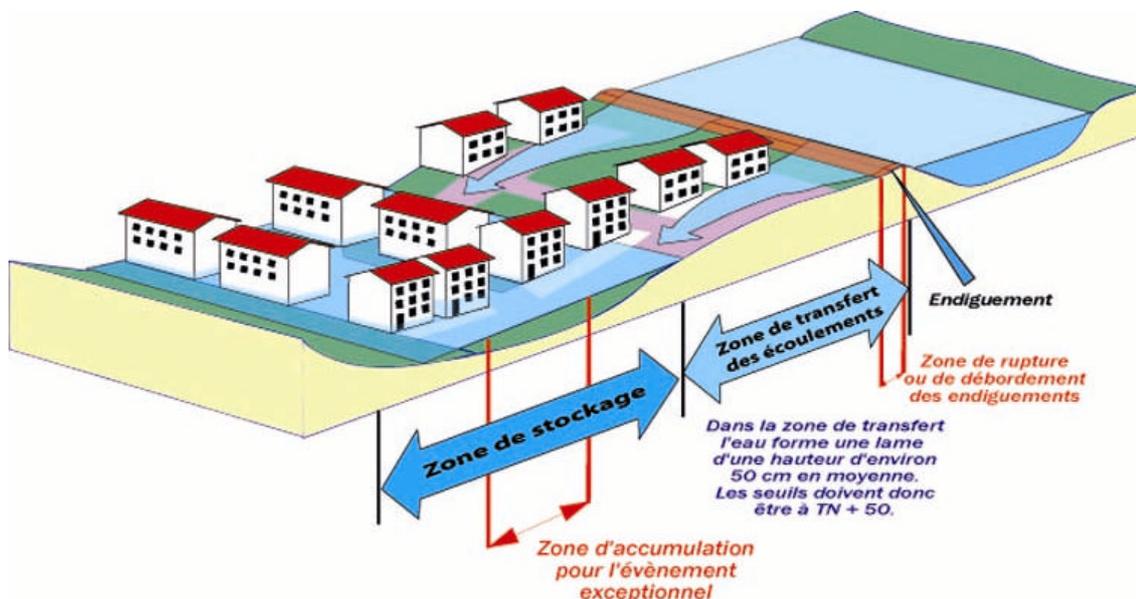
Les spécificités présentées dans le rapport de présentation, font que les zones rouges hachurées bleues comprennent deux types de zone au sens du risque encouru face à la crue. Le premier type de zone est dit zone de stockage ; elle est recouverte d'une hauteur d'eau en phase stabilisée de la crue (inférieure à 1 mètre en centennale). Le second type de zone est dite zone de transfert des écoulements ; elle est située entre le fleuve et les parties basses de la zone urbanisée, elle peut ne pas être recouverte d'eau en phase stabilisée de la crue, mais elle est le lieu de passage de la lame d'eau dans la phase d'expansion de la crue.

Chacune de ces zones doit donc faire face à un aléa propre appréhendé de la manière suivante :

- ❖ Pour les zones de stockage en milieu urbanisé : l'évaluation de l'aléa a été fixée à partir des cotes atteintes par l'état de référence centennal,
- ❖ Pour les zones de transfert, les calculs hydrauliques disponibles ne permettent pas de simuler le comportement de la crue centennale en milieu urbanisé dense derrière des endiguements ; c'est l'étude de propagation de la crue exceptionnelle qui a été utilisée pour observer les phénomènes d'écoulements entre le fleuve et les parties basses de l'agglomération et pour ainsi mieux définir les emprises de ces zones.

Des études plus précises de modélisation de propagation de la crue pourront à l'avenir donner une meilleure compréhension du fonctionnement des zones complexes de transfert et permettre de soustraire, avec ou sans compléments de protections, certaines zones à ce phénomène.

Schéma de propagation de l'inondation dans une ville dense, partiellement protégée, et comportant des parties basses



Les débordements s'effectuent par-dessus les digues à marée haute. Ils sont transférés, via le réseau des voiries ou le réseau pluvial, vers des zones situées en contrebas des quais, des endiguements ou du bourrelet alluvial existants.

Ainsi :

- ❖ Le quartier de la Bastide et les points bas des communes de Floirac et de Cenon se situent entre 1 et 3 m en dessous de la cote des endiguements,
- ❖ Les quartiers en contrebas du lac sur les communes de Bruges, du Bouscat et de Bordeaux se situent entre 3 et 4 m en dessous de la cote des quais des Chartrons.

Dans cette zone rouge hachurée bleue le développement n'est pas interdit. Il est réglementé afin de tenir compte du risque inondation en vertu du principe de précaution.

Cette zone a été déterminée à partir d'une topographie générale au 1/25000^{ième}, mais dans tous les cas, seule la connaissance de la topographie locale précise et la vérification des niveaux de plancher des immeubles par rapport aux cotes de seuil permettent de quantifier le risque réel et de prendre les mesures de précaution adaptées à ce risque. Il est de la responsabilité des propriétaires de connaître le nivellement de leur terrain et l'altitude des planchers de leur immeuble.

Les prescriptions fixées pour la zone rouge hachurée bleue ont pour objectifs :

- la réduction des activités pouvant présenter un risque, et la prévention des dommages à l'environnement par l'intermédiaire des eaux du fleuve en crue,
- la limitation de l'exposition directe à l'inondation des logements,
- et, pour les constructions neuves, l'obligation d'intégrer la connaissance du risque dans les techniques constructives et dans l'occupation des niveaux inondables.

Le risque généré par l'événement exceptionnel retenu est porté à la connaissance des pétitionnaires invités à en tenir compte. Seuls, les établissements sensibles sont soumis à des prescriptions complémentaires.

1.5.3. La zone rouge hachurée bleue avec un liseré rouge, dite d'accumulation

C'est la partie la plus basse du territoire, comprise dans la zone rouge hachurée bleue, dont l'enjeu principal est de limiter l'implantation des établissements les plus sensibles

Il est distingué à l'intérieur de la zone rouge hachurée bleue, des zones dites « d'accumulation » qui correspondent à des secteurs où les hauteurs de submersion, bien qu'inférieures à 1m lors d'une crue centennale, sont supérieures à 1 m **pour la crue exceptionnelle précédemment** définie.

Ces secteurs sont repérés sur la carte de zonage **par un liseré rouge** et font l'objet de prescriptions supplémentaires au-delà de celles de l'ensemble de la zone rouge hachurée bleue. Ces mesures visent à protéger les équipements particulièrement sensibles du fait d'un phénomène d'accumulation de l'eau dans ces zones basses de stockage. Il s'agit principalement des établissements recevant des personnes vulnérables et à mobilité réduite ou comportant des biens à valeur économique élevée, notamment les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou le maintien de l'ordre public. Il s'agit également pour les constructions autorisées dans cette zone, de prévoir au moins un niveau de plancher hors d'atteinte de la crue exceptionnelle, pour servir de refuge aux personnes et stocker les matériaux sensibles ou coûteux.

1.5.4. La zone jaune

C'est la partie du territoire, exceptionnellement inondable, dont l'enjeu principal est de limiter l'implantation des établissements les plus sensibles

La zone jaune délimite le champ d'inondation de la crue exceptionnelle au-delà du champ d'expansion de la crue centennale. Sa définition correspond à la circulaire du 30 avril 2002 définissant la position de l'état en matière d'urbanisation dans les zones endiguées soumises à un risque de submersion marine ou d'inondation.

La protection offerte par les endiguements est assurée dans les limites :

- ❖ d'une fréquence d'inondation ou de submersion choisie pouvant être dépassée
- ❖ de la résistance de l'ouvrage aux ruptures de brèches qui dépend de la conception même de l'ouvrage ou de son entretien.

Pour ces raisons, il convient d'afficher clairement l'aléa et le risque lié :

- ❖ au dépassement de la submersion marine ou de l'inondation pour laquelle la digue a été conçue,
- ❖ au dysfonctionnement de l'ouvrage,

et d'assurer l'information des élus et de la population.

Les prescriptions fixées pour la zone jaune ont pour objectif de maîtriser la vulnérabilité en :

- limitant les implantations les plus sensibles, tels que les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou le maintien de l'ordre public,

- limitant ou réglementant les établissements abritant les personnes vulnérables ou des produits dangereux,
- ciblant les secteurs sur lesquels doivent être mis en place des plans décrivant l'organisation de secours.

1.6. Définition des cotes de seuil

Les cartes des cotes d'inondation calculées (cartes 5, 5a et 5b)

- par casier hydraulique pour les événements centennal et exceptionnel,
- par profil en travers régulièrement répartis le long des cours d'eau, dans les parties les plus aval de la Jalle de Blanquefort et de l'Estey de Franck

sont annexées au règlement. Elles permettent de déterminer en fonction du zonage réglementaire la cote de seuil à prescrire.

Les cartes des cotes d'inondation peuvent éventuellement être mises à jour par arrêté préfectoral si des études hydrauliques amènent à parfaire la connaissance de l'aléa sans changer l'économie générale du PPRI.

La cote utilisée dans le présent règlement aux fins de réduire la vulnérabilité des constructions, est à la fois différente des cotes des aléas, et calculée à partir de celles-ci. Cette cote représente **le niveau à partir duquel, devront être implantés notamment les planchers habitables des futures constructions, pour se prémunir du risque inondation considéré.**

Autrement dit, elle correspond à une cote de seuil des constructions.

Les cotes de seuil sont donc à la fois différentes des cotes d'inondation et calculées à partir de celle-ci

1.6.1. La Garonne

La Carte des cotes d'inondation fait apparaître deux cotes pour la Garonne :

- la « **cote de l'aléa centennal de la Garonne** » correspondant à la hauteur d'eau atteinte pour la crue centennale,
- la « **cote de l'aléa exceptionnel de la Garonne** » correspondant à la hauteur d'eau atteinte pour la crue exceptionnelle

Ces cotes correspondent à des hauteurs de stockage d'eau dans les casiers hydrauliques, une fois l'inondation stabilisée. Elles sont exprimées en mètres, rattachées au nivellement général de la France (NGF) et sont relatives aux casiers d'inondation dont le périmètre est présenté sur la carte n°5.

Chaque cote d'inondation s'applique à l'ensemble des parcelles et des voiries incluses dans le périmètre associé à la cote.

Dans certains casiers, la cote reportée sur la carte, issue du modèle de calcul utilisé, peut être inférieure à celle du terrain naturel en des points donnés du casier. Ce cas se produit soit si ceux-ci sont situés sur une partie haute du casier hydraulique considéré, soit s'ils appartiennent à un casier soumis à de faibles volumes débordés et dont l'inondation une fois stabilisée est considérée comme contenue dans les réseaux d'assainissement. Cette cote ne présente donc pas de réelle signification physique en phase d'inondation stabilisée mais atteste l'existence d'un débit débordant. En phase d'expansion de la crue, un phénomène de transfert vers les points bas s'y opère avec pour conséquence une hauteur d'eau plus au moins importante transitant au-dessus du sol.

Dans d'autres casiers, la cote n'est pas calculable avec la précision du modèle utilisé, elle y est représentée par le symbole suivant « - ». Cela signifie que la hauteur d'eau lors de la crue de référence correspondante dans ce casier n'est pas significative ; cependant de l'eau peut également transiter sur ces casiers.

C'est à partir de ces cotes que sont calculés (cf ci-après), les cotes de seuil utilisables dans les différentes zones définies par ce règlement.

1.6.1.1. La cote de seuil centennale

La Cote minimale de seuil pour la prise en compte de la crue centennale, notée **CS 100**, permet de se mettre hors d'eau lors d'une crue centennale. Le tableau ci-après illustre le mode de calcul de cette donnée. Sa valeur est égale à la plus haute des deux cotes intermédiaires C1 et C2 définies aux paragraphes suivants :

1. C1 est elle-même la plus haute des deux cotes suivantes :
 - cote de la voirie existante jouxtant la construction, **augmentée de 0.50 m**
 - cote du terrain naturel, **augmentée de 0.50 m**

Cette cote, a pour but de se prémunir du passage de l'eau lors de la phase dynamique d'une inondation. Elle revient à imposer une **surélévation minimum de trois marches** afin de permettre à l'eau de passer, dans les zones de transfert, sans pénétrer dans les constructions.

2. C2 est la cote inondation de la crue centennale atteinte dans le casier considéré (cf. carte n°5) augmentée de 0.50 m. Cette majoration tient compte d'une surélévation possible de la hauteur d'eau dans un casier lors de la phase dynamique de l'inondation, liée au transfert de l'eau plus ou moins rapide entre les casiers, face au double aléa étudié.

Cette cote minimale de seuil exigible est cependant plafonnée à la hauteur atteinte dans le casier hydraulique par la crue exceptionnelle dite « cote de l'aléa exceptionnel de la Garonne » **majorée de 50cm** (cf. carte n°5) lorsque celle-ci est définie. En effet l'analyse hydraulique utilisée permet de considérer que l'eau ne peut atteindre un point situé au-dessus d'une revanche de 0,50 m ajoutée à la cote atteinte pour les deux événements considérés. Autrement dit tout point situé au-dessus de la cote exceptionnelle en casier majorée de 50 cm est considéré comme prémuni contre à la fois la phase dynamique de la crue, et le stockage d'eau en phase stabilisée. *Cette cote sera nommée dans les exemples ci-dessous CM.*

Exemple de calcul de la cote de seuil:

	Données	C1	C2	CM	CS 100
Cote du terrain naturel du projet au plus haut de son implantation	3,10	3,10+0,50 = 3,60			4,16
Cote de la voie jouxtant la construction	3,30	3,30+0,50 = 3,80			
Cote de l'aléa centennal de la Garonne dans le casier hydraulique du projet	3,66		3,66+0,50 = 4,16		
Cote de l'aléa exceptionnel de la Garonne dans le casier hydraulique du projet	3,90			3,90+0,50 = 4,30	

Cas particulier des casiers sans cote d'inondation explicite : Il s'agit des casiers sur lesquels l'une ou l'autre des cotes d'aléas est notée « - » (cf signification ci-avant)

- Cote centennale notée «-»: Dans ce cas, la cote minimale de seuil pour la prise en compte de la crue centennale, notée **CS 100**, est égale la plus haute des deux cotes suivantes : celle de la voirie existante jouxtant la construction, celle du terrain naturel, chacune augmentée de 0.50 m, **autrement dit C1 dans les limites de la cote de l'aléa exceptionnel de la Garonne dans le casier hydraulique du projet majorée de 50cm (CM).**
- Cotes centennale et exceptionnelle notés «-»: Les quelques casiers concernés sont situés en bordure immédiate du fleuve Dans ce cas, la cote minimale de seuil pour la prise en compte de la crue centennale, notée **CS 100**, est la plus haute des deux cotes suivantes : celle de la voirie existante jouxtant la construction, celle du terrain naturel, chacune augmentée de 0.50 m, **autrement dit C1 dans les limites de la cote de l'aléa exceptionnel en lit mineur (cf. carte n°5).**

1.6.1.2. La cote de seuil exceptionnelle

La cote minimale de **seuil** pour la prise en compte de la crue exceptionnelle, notée **CS except.**, est utilisée pour prémunir les établissements sensibles des effets de la crue. En effet les difficultés de mobilités des résidents ou la valeur pour l'économie générale d'équipement font de ces établissements des constructions plus vulnérables au risque inondation et notamment aux effets cumulatifs dus au phénomène maritime.

Cette cote minimale de seuil **CS excep.** est égale à la cote atteinte dans le casier lors de la crue exceptionnelle dite « cote de l'aléa exceptionnel de la Garonne » (cf. cartes n°5, ...)

Cas particulier des casiers sans cote d'aléas exceptionnel explicite : La cote de seuil centennale est appliquée par défaut dans ces casiers.

1.6.2. Jalle de Blanquefort et Estey de Franck

Sur la Jalle de Blanquefort et l'Estey de Franck, seules les cotes d'inondation centennale sont représentées sur les cartes jointes :

- Carte N°5a : Carte des cotes d'inondation de l'aléa centennal – Jalle de Blanquefort à St Jean d'Illac
- Carte N°5b : Carte des cotes d'inondation de l'aléa centennal – Jalle de Blanquefort à Martignas
- Carte N°5 : Cartes des cotes d'inondation de l'aléa inondation (Jalle de Blanquefort et Estey de Franck).

Ces cotes sont exprimées en mètres rattachés au nivellement général de la France (NGF)

Elles correspondent, **en amont** de ces cours d'eau, à des cotes en lit mineur (cote profil carte n°5, ou cartes n°5a et 5b). On applique à l'ensemble des parcelles situées entre deux profils, la cote du profil la plus élevée.

Elles correspondent, **en aval** de ces cours d'eau, à des casiers d'inondation dont le périmètre est présenté sur la carte n°5. Chaque cote d'inondation s'applique à l'ensemble des parcelles et des voiries incluses dans le périmètre associé à la cote.

Toutefois dans l'emprise de la crue de 1952, crue représentative dans ce secteur du risque de rupture des digues, la hauteur d'eau des casiers situés hors de l'emprise de crue centennale sans

rupture de digues, n'est pas connue avec précision. La cote d'inondation dans ces casiers est alors notée conventionnellement « * ».

Sur l'ensemble de ces cours d'eau, une seule cote de seuil est retenue. C'est la cote d'inondation de la crue centennale augmentée de 0,50 m, et notée également **CS 100**.

Cas particulier des casiers sans cote d'inondation explicite : Il s'agit des casiers sur lesquels cette cote d'inondation est notée « * » : Dans ces casiers, **la cote de seuil CS 100 est égale à la cote du terrain naturel augmentée de 50 cm.**

2. LES PRESCRIPTIONS

Indépendamment des prescriptions édictées par ce Plan de Prévention du Risque Inondation, les projets de construction restent assujettis aux dispositions prévues dans les documents d'urbanisme. L'ensemble des prescriptions édictées dans ce chapitre, ne s'applique qu'aux travaux et installations autorisés postérieurement à la date d'approbation du PPR (constructions nouvelles, reconstruction, modification de constructions existantes...).

Afin de faciliter la lecture de ce règlement, chacun des chapitres ci-après sera consacré aux prescriptions applicables dans une zone donnée, et organisé selon la trame ci-dessous :

- Un premier titre traite des occupations et les utilisations du sol interdites dans la zone
- Un second des occupations et les utilisations du sol soumises à conditions particulières.
 - Le paragraphe « Mesures générales » détermine catégorie par catégorie les conditions d'occupation ou d'utilisation du sol en vigueur dans la zone.
 - Les trois suivants « Mesures sur les constructions nouvelles et les travaux de réhabilitation des constructions existantes », « Les réseaux et les ouvrages techniques publics futurs » et « voiries et les accès futurs » précisent lorsqu'il y en a, les mesures « constructibles » applicables aux constructions et travaux ainsi autorisables.
- Un troisième titre précise les « mesures liées aux biens et activités existants avant l'approbation du PPRI »

Les diverses utilisations ou occupations du sol réglementées seront déclinées selon les catégories suivantes :

a – Constructions, ouvrages et usage général du sol: Ce premier item regroupe les règles générales applicables à tous les projets de construction, ouvrages et usages ne relevant pas d'un cas particulier traité plus spécifiquement dans les catégories b à j. En font parties entre autres, les constructions à usage de logements

b – ERP et Etablissements sensibles : Les établissements relevant de ce paragraphe sont définis ci-après

c – Constructions en sous-sol : Ce paragraphe concerne la réalisation de garages ou de caves, enterrés ou semi-enterrés,

d - Constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics, constructions à usage d'activité, Installations classées, station d'épuration ...: Ce paragraphe regroupe les interdictions ou prescriptions spécifiques à des constructions à usages d'activités particulières.

e - Dépôt, Stockage Ce paragraphe regroupe les interdictions ou prescriptions spécifiques aux activités de dépôt ou de stockages susceptibles de générer des risques spécifiques en cas de crue.

f – Constructions et Installations liées au tourisme, aux activités sportives et aux loisirs: Ce paragraphe regroupe les interdictions ou prescriptions particulières liées d'une part aux activités sportives et touristiques de plein air (camping), d'autre part, à celles générées par les activités de mise en valeur des espaces liés à la voies d'eau (tourisme fluvial, sport nautique..) ou des zones naturelles aménagées dans les champs d'expansion (installations sportives, parcs de promenade et de découverte du milieu...)

g – Remblais, digues : Ce paragraphe rappelle les règles applicables en matière de remblaiement ou d'endiguement au titre au présent PPRI. Indépendamment de celles-ci, ces travaux restent assujettis à un régime d'autorisation spécifique au titre de la loi sur l'eau et du code de l'environnement

h – Constructions agricoles : cette catégorie regroupe les règles applicables aux constructions agricoles à l'exception de tout logement même lié à une activité agricole. Les constructions à usage de logement relèvent du groupe « a »

i – Mesures liées aux pratiques culturales : Certaines pratiques culturales peuvent générer des effets induits sur le champ d'expansion de la crue. Elles sont donc réglementées et regroupées dans ce paragraphe

j – extraction de matériaux :

Définition de la notion d'établissement sensible

Le caractère maritime et cumulatif de l'aléa amène à inscrire dans le règlement des prescriptions particulières pour certains équipements recevant du public (E.R.P) en fonction, de la zone, et du type de public accueilli. Le règlement distingue ainsi :

- Les ERP dont la vocation est d'accueillir des enfants (crèches, écoles, jardins d'enfants, haltes garderies,...) qui sont qualifiés d'**ERP pour personnes vulnérables**
- Les ERP dont la vocation est d'héberger des personnes présentant une mobilité réduite de par leur état et dont l'évacuation en cas de crue soulèverait des difficultés particulières en raison de l'absence d'autonomie (hôpitaux, cliniques, maisons de retraites, instituts ou centres de rééducation pour déficients moteurs ou mentaux, centres de rééducation fonctionnelle, maisons de repos ou de convalescence, ...) qui sont qualifiés d'**ERP pour personnes vulnérables et à mobilité réduite**.
- Toutes les autres catégories d'ERP qui ne présentent pas une de ces caractéristiques sont qualifiées d'**ERP courants**.

Ce même caractère maritime et cumulatif amène à inscrire dans le règlement des prescriptions pour **les établissements comportant des biens à valeur socio-économique élevée**, notamment les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou le maintien de l'ordre public, ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique (selon circulaire du 30 avril 2002).

Le règlement distingue ainsi les **établissements sensibles** recouvrant à la fois :

- Les ERP pour personnes vulnérables et à mobilité réduite,
- Les établissements à valeur économique élevée (cités ci-dessus)

2.1. Les prescriptions en zone rouge

2.1.1. Les occupations et les utilisations du sol interdites

En zone rouge sont interdits toutes constructions nouvelles à l'exception de celles visées au 2.1.2, les ouvrages ou obstacles de toute nature pouvant ralentir l'écoulement de la crue (clôtures non transparentes à l'eau y compris), les exhaussements de sol, à l'exception de ceux visés au 2.1.2.1 (g et i) et 2.1.2.4 **et en particulier** :

a – Constructions, ouvrages et usage général du sol:

- Toutes les constructions nouvelles non explicitement autorisées au titre du 2.1.2
- Toute construction neuve à usage de logement est interdite.
- Tout ouvrage ou obstacle de toute nature pouvant ralentir l'écoulement de la crue (clôtures non transparentes à l'eau y compris), non explicitement autorisées au 2.1.2.
- Toute réalisation de clôture pleine, et non transparente à l'eau,

b – ERP et établissements sensibles :

- **Les établissements à valeur économique élevée** (implantations les plus sensibles visées par la circulaire interministérielle du 30.04.2002, tels que les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique) que se soit par construction neuve ou changement de destination.
- Les ERP courants, les ERP pour personnes vulnérables ; et les ERP pour les personnes vulnérables et à mobilité réduite

c – Constructions en sous-sol :

- Toute construction enterrée

d.- Construction et installation nécessaires au fonctionnement des services publics, construction à usage d'activité, Installations classées, station d'épuration ...:

- Toute nouvelle construction destinée à une activité économique
- Les installations classées pour la protection de l'environnement ou dans la réglementation sanitaire départementale ou encore dans celle relative au transport de matières dangereuses.
- Toute création de station d'épuration **sauf cas dérogatoire dûment justifié.**(§ article 18 de l'arrêté du 22 décembre 1994) ;
- Les installations d'élimination et de stockage des déchets visés aux rubriques 322 et 167 de la nomenclature des Installations classées ;
- Les installations soumises à la Directive 96/82/CE du 09.12.1996 (dite SEVESO) concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses ;

e - Dépôt, Stockage :

- Tout stockage de produits dangereux ou polluants tels ceux identifiés dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ou dans la réglementation sanitaire départementale ou encore dans celle relative au transport de matières dangereuses au-dessous de la cote de **seuil exceptionnelle** (CS exceptionnelle) quand celle-ci est connue, de la crue centennale (CS 100) à défaut.

- Tout dépôt de produits ou matériaux susceptibles de flotter ou de faire obstacle à l'écoulement des eaux, même stockés de façon temporaire, au-dessous de la **cote de seuil centennale** « CS 100 » (exception faite sur les zones de dépôts portuaires existantes à la date d'approbation du présent plan de prévention des risques).

f – Constructions et Installations liées au tourisme, aux activités sportives et aux loisirs :

- Toute création ou extension de terrains de camping-caravaning, d'aires de gens du voyage, d'habitations légères de loisir ;

g – Remblais, digues :

- Tout exhaussement de sol, endiguement, non explicitement autorisés au 2.1.2.1 (g et i) et 2.1.2.4

h – Constructions agricoles

- La construction de tout nouveau bâtiment à usage de logement même s'il est utile et nécessaire à une exploitation agricole
- La construction neuve de **bâtiments agricoles spécialisés** (cf. définition paragraphe 2.1.2.h)

i - les mesures liées aux pratiques culturales

- Réseaux d'irrigation et endiguement de terre ne remplissant pas les conditions imposées au paragraphe 2.1.2-i

j – extraction de matériaux :

- Extraction ne remplissant pas les conditions imposées au paragraphe au 2.1.2-j

2.1.2. Les occupations et les utilisations du sol soumises à conditions particulières

2.1.2.1. Les mesures générales

Sont autorisés sous réserve de l'être également par les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune :

a – Constructions, ouvrages et usage général du sol:

- Les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du PPR, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol, et de prendre en compte les risques liés à l'intensité de l'écoulement ;
- Le changement de destination, l'aménagement et la réhabilitation **dans le volume actuel des constructions existantes, sous réserve d'assurer la sécurité des biens et des personnes sans augmenter l'exposition au risque** et à condition qu'il n'y ait pas :
 - de création de nouveau logement,
 - d'augmentation de la capacité d'accueil ou de l'emprise au sol,

Seule, une extension limitée est autorisée.

- Cette mesure ne s'applique qu'une fois dans la limite d'une surface de 20 m² maximum d'emprise au sol (sauf cas particuliers relatifs à certaines activités économiques, agricoles,

ERP, développés au paragraphe b, d et h), sous réserve de la réalisation des planchers à minima 50 cm au-dessus de la cote de la voirie, et à condition d'en limiter la vulnérabilité.

- La reconstruction totale ou partielle de tout ou partie d'édifice même après sinistres, sauf ceux liés aux inondations, en réduisant la vulnérabilité par une augmentation de la cote des planchers.
- Les piscines enterrées sous réserve d'être entourées d'une clôture transparente à l'eau à une hauteur minimale d'un mètre au-dessus du sol.

b – ERP et établissements sensibles:

- Le changement de destination, l'aménagement et la réhabilitation **dans le volume actuel des ERP et des établissements sensibles, sous réserve d'assurer la sécurité des biens et des personnes sans augmenter l'exposition au risque** et à condition qu'il n'y ait pas :
 - de création de nouveau logement,
 - d'augmentation de la capacité d'accueil ou de l'emprise au sol

au delà **seule, une extension limitée est autorisée.**

Cette mesure ne s'applique qu'une fois :

Pour les **ERP « pour personnes vulnérables »** et les **ERP « pour personnes vulnérables et à mobilité réduite:**

- dans la limite d'une surface de 20 m² maximum d'emprise au sol, sous réserve de la réalisation des planchers à minima 50 cm au-dessus de la cote de la voirie, et à condition d'en limiter la vulnérabilité, **quelle que soit la hauteur d'eau lors d'une crue centennale.**

et pour les **ERP courant et les établissements « à valeur économique élevée »**

- soit dans la limite d'une surface de 20 m² maximum d'emprise au sol, sous réserve de la réalisation des planchers à minima 50 cm au-dessus de la cote de la voirie, et à condition d'en limiter la vulnérabilité **dans les secteurs géographiques où la hauteur d'eau est supérieure à 1 mètre lors d'une crue centennale**
- soit dans la limite de 20% de l'emprise au sol de la construction existante, pour les ERP courants et les établissements « à valeur économique élevée » à condition d'en limiter la vulnérabilité et de ne pas créer de logement nouveau, **dans les secteurs géographiques où la hauteur d'eau est inférieure ou égale à 1 mètre lors d'une crue centennale**

Ce qui est résumé par le tableau suivant

Type d'établissement	Hauteur d'eau > 1m lors d'une crue centennale	Hauteur d'eau ≤ 1m lors d'une crue centennale
ERP pour personnes vulnérables	20 m ² maximum (*)	20 m ² maximum (*)
ERP pour personne vulnérables et à mobilité réduite		
ERP courant	20 m ² maximum (*)	20% maximum de l'emprise de l'établissement existant (*)
Etablissements à valeurs économiques élevées		

(*) : dans les conditions définies dans le texte ci-dessus

c – Constructions en sous-sol :

sans objet, ce type de construction n'est pas autorisé dans cette zone

d.- Construction et installation nécessaires au fonctionnement des services publics, construction à usage d'activité, Installations classées, station d'épuration ...:

- Les constructions et installations techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux, **notamment** : les pylônes, les postes de transformation, les stations de pompage, à condition d'en limiter la vulnérabilité
- L'extension limitée des bâtiments à usage d'activités économiques, des installations classées, des installations d'élimination et de stockages des déchets et des installations soumises à la Directive 96 /82/CE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses sous réserve d'en limiter la vulnérabilité dans la limite de :

Dans les secteurs géographiques où la hauteur d'eau est supérieure à 1 mètre lors d'une crue centennale

- dans la limite d'une surface de 20 m² maximum d'emprise au sol, sous réserve de la réalisation des planchers à minima 50 cm au-dessus de la cote de la voirie.

Dans les secteurs géographiques où la hauteur d'eau est inférieure ou égale à 1 mètre lors d'une crue de centennale,

- dans la limite de 20% de l'emprise au sol de la construction existante et sous réserve d'en limiter la vulnérabilité

Ce qui est résumé par le tableau suivant

Type d'établissement	Hauteur d'eau > 1m lors d'une crue centennale	Hauteur d'eau ≤ 1m lors d'une crue centennale
Bâtiments à usage d'activités économiques Installations classées Installations d'élimination et de stockages des déchets Installations dites SEVESO	20 m ² maximum (*)	20% maximum de l'emprise de l'établissement existant (*)

(*) : dans les conditions définies dans le texte ci-dessus

- La création de station d'épuration, reconstruction, extension ou modification notable de station d'épuration **de façon dérogatoire dûment justifiée.**(§ article 18 de l'arrêté du 22 décembre 1994), sous réserve qu'une notice d'incidence hydraulique soit réalisée pour préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement et la transparence hydraulique ou la compensation de l'obstacle ;
- activités liées à la voie d'eau, les constructions, installations et travaux divers nécessaires à l'exercice de l'activité portuaire **y compris l'aménagement de nouvelles zones de dépôt nécessaire à cette activité** ou nécessitant la proximité immédiate des infrastructures portuaires sous réserve que ces activités ne puissent s'exercer sur des espaces moins exposés, et sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires.

Les équipements et les biens vulnérables, dangereux ou polluants seront placés au-dessus de la cote minimale de **seuil exceptionnelle** « CS exceptionnelle » quand celle-ci est définie (Garonne), centennale « CS 100 » à défaut

L'aménagement de toute nouvelle zone de dépôt portuaire devra s'effectuer au-dessus de la cote de **seuil centennale** « CS 100 » sous réserve que ces activités ne puissent s'exercer sur des espaces moins exposés. Elles doivent faire l'objet d'une étude hydraulique et de mesures compensatoires.

e - Dépôt, Stockage :

- Les stockages de produits dangereux ou polluants sous réserve qu'ils soient réalisés **au-dessus** de la cote minimale de **seuil exceptionnelle** (CS exceptionnelle) quand celle-ci est connue, et de la cote de **seuil centennale** (CS 100) à défaut.
- Les dépôts **au-dessus** de la cote de **seuil centennale** « CS 100 », sous réserve que les équipements et les biens vulnérables, dangereux ou polluants soient placés au-dessus de la cote minimale de **seuil exceptionnelle** « CS exceptionnelle » quand celle-ci est définie (Garonne), centennale à défaut
- Les activités liées à la voie d'eau : L'aménagement de nouvelles zones de dépôts portuaires dans les conditions définies au paragraphe d

f – Constructions et Installations liées au tourisme, aux activités sportives et aux loisirs :

- Les espaces verts, les aires de jeux et de sports à condition que le matériel d'accompagnement soit déplaçable, ou ancré. Les locaux annexes aux aires de sport (à l'exclusion de toute habitation) ne devront pas constituer l'équivalent d'une emprise au sol supérieure à 20 m².
- Les activités liées à la voie d'eau : les équipements à vocation de loisirs pour le sport nautique, et le tourisme fluvial, sous réserve que ces activités ne puissent s'exercer sur des espaces moins exposés et à condition d'en limiter la vulnérabilité. Elles doivent faire l'objet d'une étude hydraulique et de mesures compensatoires.

Font partie entre autres de cette catégorie de constructions les « Estacades » ou restaurants implantés sur pilotis en tout ou partie sur le domaine public fluvial.

Les équipements et les biens vulnérables, dangereux ou polluants seront placés au-dessus de la cote minimale de seuil pour la prise en compte de la crue exceptionnelle «CS exceptionnelle » quand celle-ci est définie, centennale à défaut

- Les activités et équipements liés à la mise en valeur touristique et de loisirs des espaces naturels aménagés le long des Jalles : mobilier urbain, sanitaires, aires de jeux, parcours sportifs, à condition que le matériel d'accompagnement soit déplaçable, ou ancré, constructions légères de moins de 20 m² d'emprise au sol, installations provisoires dans le cadre d'animations et à condition d'en limiter la vulnérabilité.

g – Remblais, digues :

- L'entretien, l'amélioration et l'extension des protections locales contre les crues, sous réserve d'une étude hydraulique et d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau.
- Les travaux et installations destinés à protéger les parties actuellement urbanisées et réduire ainsi les conséquences du risque inondation à condition de ne pas aggraver sensiblement les risques par ailleurs, et sous réserve si nécessaire d'une étude hydraulique et d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau.

- Dans le cadre de la réalisation d'opérations autorisées au titre de l'article 2.1.2 « a » à « f », et « h », le remblaiement ou le remodelage de terrain naturel est autorisé sur les unités foncières de plus de 2 500 m² sous réserve de la mise en œuvre de mesures compensatoires, justifiées par une étude hydraulique. Ces travaux devront, si nécessaire, être soumis à autorisation au titre du Code de l'Environnement.
- Dans le cadre de réalisation de voies sur des emprises de plus de 2 500 m² autorisées au titre du 2.1.2.4 un remodelage du TN peut être pratiqué sous réserve de la mise en œuvre de mesures compensatoires, justifiées par une étude hydraulique. Selon leur ampleur, ces travaux devront être soumis à autorisation au titre du Code de l'Environnement.
- Pour les endiguements nécessaires aux activités agricoles, se référer au paragraphe i

b. – Constructions agricoles

Le maintien de l'usage agricole du sol dans les zones d'expansion de la crue amène à maintenir dans le règlement des possibilités de construction pour les bâtiments nécessaires à l'exercice de ce type d'activité lorsque ceux-ci ne peuvent être implantés sur des terrains moins exposés. Le règlement distingue les types de bâtiments en fonction de leurs caractéristiques, de leur sensibilité à l'inondation et de leur exposition à la crue. Ces constructions devront avant tout respecter les principes suivant :

- L'implantation d'un bâtiment neuf ne pourra être autorisée qu'en l'absence de solution alternative économiquement viable sur un terrain de l'ensemble de l'exploitation, moins exposé au risque
- L'implantation des extensions devra être optimisée par rapport à la prise en compte du risque

Dans ces conditions sont autorisées sous réserve de l'être également par les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune concernée les quatre type de construction suivants :

- **Les structures agricoles légères**, construction, aménagement et extension, liées et nécessaires **aux exploitations agricoles en place**.
- **Les bâtiments agricoles courants**, extension et construction, situés en zone inondable, à concurrence d'une superficie totale de 800 m² d'emprise par siège d'exploitation. Toute extension de construction devra s'appliquer à diminuer la vulnérabilité de l'existant. Afin de minimiser les effets de tels bâtiments sur l'écoulement de l'eau et leur vulnérabilité, les normes suivantes devront être respectées :
 - la hauteur à l'égout de la toiture sera supérieure à la cote de seuil
 - la construction sera en matériaux insensibles à l'eau (hydrofuges) comme le type " hangar métallique " ou autre structure
 - des portiques seront fixés au sol par des fondations reliées entre elles par un chaînage destiné à rendre l'ensemble monolithique ;
 - ces bâtiments seront équipés :
 - de bardages déclavetables sur les côtés ou système équivalent ;
 - de portes basculantes ou système équivalent,
- **Les serres horticoles ou maraîchères chauffées**, construction, aménagement et extension, **dans les secteurs géographiques où l'aléa est faible** (hauteur d'eau est inférieure ou égale à 1 mètre lors d'une crue de centennale, secteur hauteur d'eau symbolisé sur la carte des cotes d'inondation par une astérisque *) **sans limitation de surface** et sous réserve d'une mise

hors d'eau des équipements sensibles et d'assurer en cas de crue la transparence de l'installation. Ces constructions respecteront donc les caractéristiques suivantes :

- la hauteur à l'égout de la toiture sera supérieure à la cote de seuil
- la construction sera en matériaux insensibles à l'eau (hydrofuges) comme le type " hangar métallique " ou autre structure
- des portiques seront fixés au sol par des fondations reliées entre elles par un chaînage destiné à rendre l'ensemble monolithique ;
- ces bâtiments seront équipés :
 - de bardages déclavetables sur les côtés ou système équivalent ;
 - de portes basculantes ou système équivalent,

Dans les secteurs géographiques où l'aléa est plus fort (hauteur d'eau supérieure à 1 mètre lors d'une crue de centennale) seules seront autorisées, la reconstruction sur place, la rénovation, et l'extension de serres horticoles ou maraîchères chauffées et seulement à concurrence d'une superficie totale de 2500 m² d'emprise par siège d'exploitation et dans les conditions applicables aux bâtiments agricoles spécialisés (cf paragraphe ci-dessous)

- **Les bâtiments agricoles spécialisés**, reconstruction sur place, rénovation, et extension , situés en zone inondable, à concurrence d'une superficie totale de 800 m² d'emprise par siège d'exploitation. Afin de minimiser la vulnérabilité de ces bâtiments, les normes suivantes devront être respectées
 - la hauteur à l'égout de la toiture sera supérieure à la cote de seuil,
 - l'extension se fera selon des structures insensibles à l'eau (hydrofuges) fixées au sol par des fondations reliées entre elles par des chaînages destinés à rendre l'ensemble monolithique,
 - toute rénovation ou extension devra s'appliquer à diminuer la vulnérabilité de l'existant.
 - les équipements sensibles seront mis hors d'eau

i - les mesures liées aux pratiques culturales

Sont autorisées sous réserve de l'être également par les documents d'urbanisme :

- Les réseaux d'irrigation et de drainage et leurs équipements, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel soit démontable.
- Les endiguements de terre nécessaires à une activité agricole, sous réserve de ne pas s'opposer à la propagation de la crue centennale, ni de constituer un espace fermé soustrait au champ d'inondation. A cet effet les mesures techniques suivantes devront être respectées :
 - La hauteur totale d'un tel endiguement ne devra pas excéder la hauteur d'eau atteinte par la crue centennale dans le casier minorée de 50 cm (cf. carte 5). Il est rappelé que la réalisation de ces travaux nécessite de plus un examen au titre du code de l'environnement)
 - Des dispositifs automatiques, d'arrêt des éventuels pompages, et d'ouvertures de dispositifs de vidanges, devront être opérationnels au minimum dès que la crue aura atteint la cote centennale minorée de 50 cm.

j – extraction de matériaux :

- Les extractions de matériaux. Dans tous les cas, une étude hydraulique devra être réalisée dans le cadre de l'étude d'impact au titre de la législation des installations classées, afin d'évaluer les risques que pourrait entraîner l'exploitation, notamment la modification du cours d'eau et du régime de l'écoulement des eaux. Les installations de criblage et de concassage doivent être soit déplaçables, soit ancrées afin de résister à la pression de l'eau jusqu'à la cote de seuil centennale. Dans ce dernier cas, le matériel électrique doit être démontable et les installations placées dans le sens du courant.

2.1.2.2. Mesures sur les constructions nouvelles et les travaux de réhabilitation des constructions existantes

Sous réserve des dispositions contenues dans les documents d'urbanisme en vigueur dans les communes concernées, les constructions nouvelles et les travaux de réhabilitation des constructions existantes réalisées postérieurement à l'approbation du PPR doivent respecter les prescriptions suivantes.

- Dans tous les cas, les établissements abritant des personnes vulnérables doivent pouvoir continuer à fonctionner en cas de crue ; les mesures à prendre consistent à veiller à ce que les distributions en fluides soient situées hors crue et que leur alimentation soit assurée par des dispositifs autonomes ou garantis par les concessionnaires...
- Pour toutes les constructions nouvelles et les extensions :
 - les fondations et les parties de bâtiment construites sous la cote CS 100 doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau, dits hydrofuges.
 - les bâtiments doivent pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous pressions hydrostatiques ;
 - les installations de production des fluides et les alimentations en fluide doivent être situées au-dessus de la cote de seuil centennale ; en cas d'impossibilité, les réseaux et alimentations inondables doivent être protégés et il doit être possible de les isoler du reste de l'installation ;
 - toutes les parties sensibles à l'eau des installations fixes telles qu'appareillages électriques ou électroniques, moteurs, compresseurs, machineries d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie, devront être implantées à une cote supérieure à la cote CS 100.
- Concernant les équipements sanitaires liés aux activités autorisées au 2.1.2.1 et dont la surface au sol est supérieure à 20m², il conviendra notamment de veiller à :
 - prévoir des dispositions particulières en ce qui concerne la pose des canalisations, notamment en terrain aquifère.
 - verrouiller les tampons des regards pour assurer la sécurité des personnes
- Les citernes non enterrées devront être fixées à l'aide de dispositifs résistants à une crue atteignant la cote CS 100 ou situées au-dessus de celle-ci. Les ancrages des citernes enterrées devront être calculés de façon à résister à la pression engendrée par la crue centennale. Les citernes d'hydrocarbures enterrées ne sont autorisées que sous réserve qu'elles résistent aux sous-pressions hydrostatiques et qu'elles soient à double enveloppe. La double enveloppe n'est pas exigée pour les citernes d'une capacité inférieure à 3 m³. Les événements doivent se situer au minimum à la cote CS 100.

2.1.2.3. Les réseaux et les ouvrages techniques publics futurs

a) Les ouvrages électriques (y compris éclairage public)

Les ouvrages comportant des pièces nues sous tension devront être encadrés de dispositifs de coupures (télécommandés ou manuels) situés au-dessus de la cote CS 100

b) Les réseaux de gaz

Les programmes de renouvellement des réseaux existants et d'équipement devront tenir compte de la vulnérabilité liée au risque d'inondation.

c) Les réseaux de télécommunications

Les équipements devront tenir compte du risque d'inondation.

d) Les réseaux d'eau potable

Les installations nouvelles ou les réseaux mis en réfection devront être conçus de telle sorte que la pression dans les réseaux soit supérieure à la pression hydrostatique existante à l'extérieur des ouvrages lors de l'inondation de référence centennale.

e) Les captages d'eau potable

Les captages devront être protégés de façon à prévenir tout risque de pollution. En particulier, les têtes de forage devront être étanches.

f) Les réseaux d'eaux pluviales et usées

Des clapets et des dispositifs anti-retour seront mis en place pour empêcher les remontées d'eaux par les réseaux.

Afin d'éviter le soulèvement des tampons des regards, il sera procédé à leur verrouillage.

2.1.2.4. Les voiries et les accès futurs

Les travaux d'infrastructures, routes, accès routiers devront se situer au niveau du terrain naturel afin de ne pas entraver l'écoulement des crues et de ne pas modifier les périmètres exposés. Dans le cadre de réalisation de projets sur des emprises de plus de 2 500 m² et sous réserve de la mise en œuvre de mesures compensatoires, justifiées par une étude hydraulique, un remodelage du TN peut être pratiqué. Selon leur ampleur, ces travaux devront être soumis à autorisation au titre du Code de l'Environnement.

La réalisation de voies publiques au-dessus du terrain naturel est toutefois autorisée dès lors que celles-ci sont indispensables pour assurer la protection des biens et des personnes. Elles devront être praticables pour la crue de référence centennale. Elles ne devront ni entraver l'écoulement des crues, ni modifier les périmètres exposés. Elles devront faire l'objet si besoin, de mesures garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues. Ceci devra être démontré par une étude hydraulique..

2.1.3. Les mesures liées aux biens et activités existants

Dans un délai de **cing** ans, à compter de la date d'approbation du présent PPRI, les propriétaires ou exploitants des immeubles ou activités existants à la date d'approbation de ce plan seront tenus, dans la limite d'un coût de travaux *inférieur à 10 p. 100 de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan*, de se mettre en conformité avec les mesures suivantes :

- La mise hors d'eau de tout stockage de produits dangereux sous la cote de seuil centennale (la liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées et le règlement sanitaire départemental ou dans celle relative au transport de matières dangereuses) ou de tous produits susceptibles de polluer par contact avec l'eau.
- Les travaux nécessaires à la mise aux normes, notamment pour satisfaire aux règles de sécurité d'installations classées, ou d'établissements existants recevant du public.
- Les travaux nécessaires à la mise aux normes des endiguements à vocation agricole seront réalisés suivant les prescriptions énumérées au paragraphe 2.1.2.1 i).

2.2. Les prescriptions en zone rouge hachurée bleu

Les prescriptions énoncées ci-dessous restent applicables tant que le préfet n'a pas fait usage de la clause de réversibilité définie au paragraphe 1.4.

2.2.1. Les occupations et les utilisations de sol interdites

En zone rouge rayée bleu, sont interdits les constructions nouvelles à l'exception de celles visées au 2.2.2, les ouvrages ou obstacles de toute nature pouvant ralentir l'écoulement de la crue, les exhaussements de sol à l'exception de ceux visés au 2.2.2, **et notamment** :

a – Constructions, ouvrages et usage général du sol :

- La construction ou l'aménagement de tout espace situé sous la cote terrain naturel à l'exception de ceux autorisés au 2.2.2.
- Toute réalisation de clôture pleine est interdite.

b – ERP et Etablissements sensibles :

- Les ERP et établissements sensibles ne remplissant pas les conditions imposées au 2.2.2

c – Constructions en sous-sol :

- Les constructions enterrées ou semi-enterrées à l'exception de celles spécifiquement autorisées au paragraphe au 2.2.2-c

d - Construction et installation nécessaires au fonctionnement des services publics, construction à usage d'activité, Installations classées, station d'épuration:

- Toute création de station d'épuration sauf cas dérogatoire dûment justifié (article 18 de l'arrêté du 22 décembre 1994).
- Les centres de stockage et installations d'élimination de déchets visés aux rubriques 322 et 167 de la nomenclature des installations classées
- Les installations soumises à la Directive 96/82/CE du 09.12.1996 (dite SEVESO) concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

e - Dépôt, Stockage :

- Tout dépôt au-dessous de la cote de seuil centennale « CS 100 » de produits ou de matériaux susceptibles de flotter ou de faire obstacle à l'écoulement des eaux, même stockés de façon temporaire (exception faite sur les zones de dépôts portuaires existantes à la date d'approbation du présent plan de prévention des risques).
- Tout stockage au-dessous de la cote de seuil exceptionnelle « CS exceptionnelle » de produits dangereux ou polluants tels que ceux identifiés dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ou dans la réglementation sanitaire départementale ou encore dans celle relative au transport de matières dangereuses.

f – Constructions et Installations liées au tourisme, aux activités sportives et aux loisirs :

- Toute création ou extension de terrain de camping-caravaning, d'aires de gens de voyage ou d'habitations légères de loisir.

g – Remblais, digues :

- Tout exhaussement de sol, endiguement, non explicitement autorisés au 2.2.2 (2.2.2.1 et 2.2.2.5)

h – Constructions agricoles

i – les mesures liées aux pratiques culturelles

j – extraction de matériaux :

- Pas de réglementation spécifique relative aux trois catégories ci-dessus dans ces secteurs urbanisés. L'autorisation ou l'interdiction de construction éventuelle ou installation relevant de ces catégories sera soumise aux mesures générales définies au 2.2.1a et 2.2.2a

2.2.2. Les occupations et les utilisations du sol autorisées et soumises à conditions particulières

2.2.2.1. Mesures générales

Sont autorisés sous réserve de l'être également par les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune concernée :

a – Constructions, ouvrages et usage général du sol :

- Les constructions nouvelles à condition que
 - le niveau du plancher habitable soit situé au-dessus de la cote de seuil centennale « CS 100 », à l'exception des Etablissements sensibles (tels que définis page 12) pour lesquels le niveau de plancher devra être situé au-dessus de la cote de seuil exceptionnelle « CS exceptionnelle » lorsqu'elle est définie.
 - Les parties de bâtiments nouveaux, autres que les ouvrages (garages souterrains et caves) mentionnés au 2.2.2.1-c , situées sous la cote de seuil centennale « CS 100 » devront rester inondables
- Les travaux de réhabilitation des constructions existantes à condition qu'ils ne conduisent pas à augmenter :
 - la surface ou le nombre des logements existants situés sous la cote de seuil centennale,
 - la capacité d'hébergement de personnes vulnérables et à mobilité réduite pour les constructions existantes destinées à l'accueil spécifique de ces personnes, sous la cote de seuil exceptionnelle.
- Les changements de destination ou les extensions de constructions existantes à condition que :
 - Les niveaux des planchers situés sous la cote de seuil centennale « CS 100 » n'aient pas une vocation de logement,
 - Les parties de bâtiments nouveaux, autres que les ouvrages (garages souterrains et caves) traités au 2.2.2.1.c, situées sous la cote de seuil centennale « CS 100 » restent inondables.

Et sous réserve de réduire la vulnérabilité des parties de bâtiments existants (sauf cas particulier relatif aux ERP situés sur les quais historiques de Bordeaux, développé au paragraphe b) par l'installation de dispositifs (obturations des ouvertures, relèvement de

seuils ...) destinés à assurer l'étanchéité des parties de bâtiment déjà aménagées, situées sous la cote de seuil centennale CS 100.

- La reconstruction totale ou partielle de tout ou partie d'édifice détruit par un sinistre dans les conditions applicables aux constructions neuves.
- Les piscines enterrées sous réserve d'être entourées d'une clôture transparente à l'eau jusqu'à un mètre au-dessus du sol.

b – ERP et établissements sensibles (cf. définitions en page 12):

- Les **ERP « courants »** et les **ERP « pour personnes vulnérables »** dans les conditions générales définies au paragraphe a.
- Les changements de destination ou les extensions de constructions existantes des **ERP « courant » et ERP « pour personnes vulnérables »** à condition
 - que les niveaux de plancher situés sous la cote de seuil centennale « CS 100 » n'aient pas une vocation de logement,
 - Les parties de bâtiments nouveaux, autres que les ouvrages (garages souterrains et caves) mentionnés aux 2.2.2.1.c, situées sous la cote de seuil centennale « CS 100 » restent inondables.
 - sous réserve de l'installation sur les parties de bâtiments existants situées sous la cote de seuil centennale CS 100, de dispositifs (obturations des ouvertures, relèvement de seuils ...) destinés à assurer l'étanchéité de ces parties de bâtiment

Les établissements recevant du public, installés dans les immeubles anciens situés sur les quais de Bordeaux entre la porte de la monnaie et les bassins à flot, peuvent être exonérés de ces dernières mesures. Ils doivent toutefois faire la démonstration que l'installation de tels dispositifs entraînerait une impossibilité, technique et architecturale, à respecter la réglementation relative aux établissements recevant du public

- **Les établissements sensibles**, construction et extension, sous réserve que le niveau de plancher de ces établissements, soit situé au-dessus de la cote de seuil **CS exceptionnelle**.
- La réhabilitation et l'aménagement, le changement de destination des établissements sensibles :
 - dans les conditions générales définies au paragraphe a et à condition que ces travaux ne conduisent pas à augmenter la capacité d'hébergement des personnes à mobilité réduite sous la cote de seuil exceptionnelle
 - **et**, sous réserve de l'installation sur les parties de bâtiments existants situées sous la cote de seuil centennale CS 100, de dispositifs (obturations des ouvertures, relèvement de seuils ...) destinés à assurer l'étanchéité de ces parties de bâtiment –

Les établissements recevant du public, installés dans les immeubles anciens situés sur les quais de Bordeaux entre la porte de la monnaie et les bassins à flot, peuvent être exonérés de ces dernières mesures. Ils doivent toutefois faire la démonstration que l'installation de tels dispositifs entraînerait une impossibilité, technique et architecturale.

Nota : Un tableau situé à la fin du chapitre 2 – paragraphe 2.4 - synthétise les prescriptions applicables aux différentes constructions neuves d'ERP dans les zones constructibles sous conditions (zone rouge rayée bleue, zone d'accumulation au sein d'une zone rouge rayée bleue, zone jaune)

c – Constructions en sous-sol :

- Dans les zones urbaines denses, c'est-à-dire dans la partie de l'agglomération située à l'intérieur de la rocade :
 - les constructions à usage de stationnement souterrain pourront être autorisées dans les conditions suivantes : seuils d'accès calés au-dessus de la cote de seuil centennale CS 100, ou exceptionnellement, s'il est fait la démonstration d'une impossibilité technique et architecturale de réaliser de tels seuils, mise en place de dispositifs permettant une diminution de la vulnérabilité et garantissant l'absence d'envahissement par les eaux en centennal.
 - des caves cuvelées, totalement étanches à la crue et disposant d'un accès au-dessus de la cote de seuil centennale CS 100, pourront également être aménagées.

d.- Construction et installation nécessaires au fonctionnement des services publics, construction à usage d'activité, Installations classées, station d'épuration:

- Les installations techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, à condition d'en limiter la vulnérabilité
- Les constructions d'activités économiques, installations classées, nécessaires aux services publics dans les conditions générales définies au paragraphe a (à l'exception des ERP et établissements sensibles spécifiquement traités au paragraphe b, des cas particuliers traités ci-dessous, et des activités spécifiquement interdites au 2.2.1).
- La création de station d'épuration, reconstruction, extension ou modification notable de station d'épuration **de façon dérogatoire dûment justifiée** (§ article 18 de l'arrêté du 22 décembre 1994), sous réserve qu'une notice d'incidence hydraulique soit réalisée pour préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement et la transparence hydraulique ou la compensation de l'obstacle ;

e - Dépôt, Stockage :

- Les stockages de produits dangereux ou polluants **au-dessus** de la cote de **seuil** exceptionnelle (CS exceptionnelle) quand celle-ci est connue, centennale (CS 100) à défaut.
- Les dépôts **au-dessus** de la cote de seuil centennale « CS 100 »,

f – Constructions et Installations liées au tourisme, aux activités sportives et aux loisirs :

- Les constructions liées au tourisme, aux activités sportives, et aux loisirs dans les conditions générales définies au paragraphe a (à l'exception des ERP et établissements sensibles spécifiquement traités au paragraphe b).
- Le matériel d'accompagnement des espaces verts, aires de jeu et de sports à condition qu'il soit déplaçable, ou ancré.

g – Remblais, digues :

- L'entretien, l'amélioration et l'extension des protections locales contre les crues sous réserve d'une étude hydraulique et d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau lorsque cette dernière est nécessaire.
- Dans le cadre de réalisation d'opérations autorisées au titre de l'article 2.2.2 « a » à « f », le remblaiement ou le remodelage de terrain naturel est autorisé sur les unités foncières de plus de 2 500 m² sous réserve de la mise en œuvre de mesures compensatoires, justifiées par une

étude hydraulique. Ces travaux devront, si nécessaire, être soumis à autorisation au titre du Code de l'Environnement.

- Dans le cadre de réalisation de voies sur des emprises de plus de 2 500 m² autorisées au titre du 2.2.2.4 un remodelage du TN peut être pratiqué sous réserve de la mise en œuvre de mesures compensatoires, justifiées par une étude hydraulique. Selon leur ampleur, ces travaux devront être soumis à autorisation au titre du Code de l'Environnement.

b – Constructions agricoles

i - les mesures liées aux pratiques culturales

j – extraction de matériaux :

- Pas de réglementation spécifique relative aux trois catégories ci-dessus dans ces secteurs urbanisés. L'autorisation ou l'interdiction de construction éventuelle ou installation relevant de ces catégories sera régie par les mesures générales définies aux paragraphes 2.2.1a et 2.2.2a

2.2.2.2. Mesures sur les constructions nouvelles et les travaux de réhabilitation des constructions existantes

Sous réserve des dispositions contenues dans les documents d'urbanisme en vigueur dans les communes concernées, les constructions nouvelles et les travaux de réhabilitation des constructions existantes réalisées postérieurement à l'approbation du PPR doivent respecter les prescriptions suivantes :

- Pour toutes les constructions nouvelles et les extensions :
 - les fondations et les parties de bâtiment construites sous la cote de seuil centennale doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau, dit hydrofuges ;
 - les bâtiments doivent pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous pressions hydrostatiques ;
 - les installations de production et d'alimentation en fluide doivent être situées au-dessus de la cote de seuil centennale ; en cas d'impossibilité, les réseaux et alimentations inondables doivent être protégés et il doit être possible de les isoler du reste de l'installation ;
 - toutes les parties sensibles à l'eau des installations fixes telles qu'appareillages électriques ou électroniques, moteurs, compresseurs, machineries d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie, devront être implantées à une cote supérieure à la cote de seuil centennale.
- Dans tous les cas, les établissements abritant des personnes vulnérables doivent pouvoir continuer à fonctionner en cas de crue ; (les distributions en fluides seront situées hors crue, leur alimentation assurée par des dispositifs autonomes ou garantis par les concessionnaires).
- Dans le cadre de réalisation d'opérations visées aux paragraphes ci-dessus, est autorisé : le remblaiement ou remodelage de terrain naturel sur une unité foncière de plus de 2 500 m². Pour ce faire des mesures compensatoires seront, justifiées par une étude hydraulique, et autorisées au titre du Code de l'Environnement.
- D'une manière plus générale, les opérations d'envergure portant sur la création ou la recomposition d'un quartier feront l'objet d'une étude hydraulique générale, permettant une réduction de la vulnérabilité et une instruction homogène des actes d'urbanisme dans la zone concernée et notamment les cotes de seuils.

- Les citernes non enterrées devront être fixées à l'aide de dispositifs résistant à une crue atteignant la cote minimale de seuil pour la prise en compte de la crue centennale « CS 100 » ou situées au-dessus de celle-ci. Les ancrages des citernes enterrées devront être calculés de façon à résister à la pression engendrée par la crue centennale. Les citernes d'hydrocarbures enterrées ne sont autorisées que sous réserve qu'elles résistent aux sous-pressions hydrostatiques et qu'elles soient à double enveloppe. La double enveloppe n'est pas exigée pour les citernes d'une capacité inférieure à 3 m³. Les événements doivent se situer au minimum à la cote de seuil centennale.

2.2.2.3. Les réseaux et les ouvrages techniques publics futurs

a) Les ouvrages électriques (y compris éclairage public)

Les ouvrages comportant des pièces nues sous tension devront être encadrés de dispositifs de coupures (télécommandés ou manuels) situés au-dessus de la cote de seuil centennale.

b) Les réseaux de gaz

Les programmes de renouvellement des réseaux existants et d'équipement devront tenir compte de la vulnérabilité liée au risque d'inondation.

c) Les réseaux de télécommunications

Les équipements devront tenir compte du risque d'inondation.

d) Les réseaux d'eau potable

Les installations nouvelles ou les réseaux mis en réfection devront être conçus de telle sorte que la pression dans les réseaux soit supérieure à la pression hydrostatique existante à l'extérieur des ouvrages lors de l'inondation de référence centennale.

Les nouveaux ouvrages de stockage devront être conçus et réalisés de façon à pouvoir continuer à fonctionner en cas de crue.

e) Les captages d'eau potable

Les captages devront être protégés de façon à prévenir tout risque de pollution. En particulier, les têtes de forage devront être étanches.

f) Les réseaux d'eaux pluviales et usées

Des clapets et des dispositifs anti-retour seront mis en place pour empêcher les remontées d'eaux par les réseaux.

Afin d'éviter le soulèvement des tampons des regards, il sera procédé à leur verrouillage.

2.2.2.4. Les voiries et les accès futurs

Les travaux d'infrastructures, routes, accès routiers devront se situer au niveau du terrain naturel afin de ne pas entraver l'écoulement des crues et de ne pas modifier les périmètres exposés. Dans le cadre de réalisation de projets sur des emprises de plus de 2 500 m² et sous réserve de la mise en œuvre de mesures compensatoires, justifiées par une étude hydraulique, un remodelage du TN peut

être pratiqué. Selon leur ampleur, ces travaux devront être soumis à autorisation au titre du Code de l'Environnement.

La réalisation de voies publiques au-dessus du terrain naturel est toutefois autorisée dès lors que celles-ci sont indispensables pour assurer la protection des biens et des personnes. Elles devront être praticables pour la crue de référence centennale. Elles ne devront ni entraver l'écoulement des crues, ni modifier les périmètres exposés. Elles devront faire l'objet si besoin, de mesures garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues. Ceci devra être démontré par une étude hydraulique..

2.2.3. Les mesures liées aux biens et activités existants

Dans un délai de **cinq** ans, à compter de la date d'approbation du PPRI, les propriétaires ou exploitants des immeubles ou activités existants à la date d'approbation de ce plan de prévention des risques, seront tenus dans la limite d'un coût de travaux *inférieur à 10 p. 100 de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan*, de se mettre en conformité avec les mesures suivantes :

- La mise hors eau de tout stockage de produits dangereux situés sous la cote de seuil centennale (la liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées et le règlement sanitaire départemental) ou de tous produits susceptibles de polluer par contact avec l'eau.
- Les stocks et dépôts liés à l'exploitation agricole des terrains seront alignés dans le sens du courant.
- Les travaux nécessaires à la mise aux normes, pour satisfaire aux règles de sécurité d'installations classées, ou d'établissements existants recevant du public.

2.2.4. Prescriptions supplémentaires en zone d'accumulation

Cette zone est constituée d'un ensemble de secteurs repérés sur la carte de zonage par un liseré rouge. Ceux-ci correspondent aux parties les plus basses des secteurs situés en zone rouge hachurée bleue. C'est à dire des secteurs où les hauteurs atteintes par la crue de référence centennale sont inférieures à 1m mais **où les hauteurs de submersion peuvent être supérieures à 1 m dans le cas d'une crue exceptionnelle.**

Les prescriptions ci-dessous s'ajoutent à celle édictées à l'article 2.2.2 applicables en zone rouge hachurée bleue .

- Les constructions autorisées (bâtiment neuf, extension, reconstruction) devront prévoir au moins un niveau de plancher hors atteinte de la crue exceptionnelle (c'est à dire au-dessus de CS except), pour servir de refuge aux personnes et stocker les matériaux sensibles ou coûteux.
- **Les établissements à valeur économique élevée** (implantations les plus sensibles visées par la circulaire interministérielle du 30.04.2002, tels que les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense, pour le maintien de l'ordre public dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique) **sont interdits**. Une **extension limitée des établissements existants est cependant possible dans la limite de 20% de l'emprise au sol de la construction existante**, à condition d'en limiter la vulnérabilité, et sous réserve que le niveau de plancher de ces extensions, soit situé au-dessus de la cote de seuil **CS exceptionnelle**.

- **Les ERP pour personnes vulnérables** (crèches, jardins d'enfants, haltes garderies, écoles maternelles et primaires...) devront
 - faire l'objet d'une étude de vulnérabilité spécifique (cf observation (*)paragraphe 2.4)
 - devront disposer d'au moins un niveau de plancher hors atteinte de la crue exceptionnelle, pour servir de refuge aux personnes et stocker les matériaux sensibles ou coûteux.

Les ERP dont la vocation est héberger des personnes présentant une mobilité réduite de par leur état (hôpitaux, centre de rééducation, maison de retraite,...) et qualifiés d'**ERP pour personnes vulnérables et à mobilité réduite** ne font pas l'objet de prescription complémentaire. En zone rouge hachurée bleue, il leur est déjà imposé un niveau de plancher de au-dessus de la cote **CS exceptionnelle**

Nota : Un tableau situé à la fin du chapitre 2 – paragraphe 2.4 - synthétise les prescriptions applicables aux différentes constructions neuves d'ERP dans les zones constructibles sous conditions (zone rouge rayée bleue, zone d'accumulation au sein d'une zone rouge rayée bleue, zone jaune)

2.3. Les prescriptions en zone jaune

2.3.1. Les occupations et les utilisations de sol interdites

Sont interdits :

- Les installations soumises à la Directive 96/82/CE du 01.12.1996 (SEVESO) concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.
- Tout stockage au-dessous de la cote de seuil «CS exceptionnelle» de produits dangereux ou polluants tels que ceux identifiés dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ou dans la réglementation sanitaire départementale ou encore dans celle relative au transport de matières dangereuses.

2.3.2. Les occupations et les utilisations du sol autorisées soumises à conditions particulières

Sont autorisés avec des conditions particulières, et sous réserve de l'être également par les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune concernée :

- Les centres de stockage et installations d'élimination de déchets visés aux rubriques 322 et 167 de la nomenclature des installations classées, sous réserve d'une mise hors d'eau pour la crue exceptionnelle (cote de seuil «CS exceptionnel»),
- La création de station d'épuration sous réserve d'une mise hors d'eau pour la crue exceptionnelle (cote de seuil «CS exceptionnel»),
- Les établissements sensibles (cf. définition page 12) sous réserve que le plancher de ces établissements soit situé au-dessus de la cote de seuil CS exceptionnelle.

Le tableau situé page suivante la fin du chapitre 2 – paragraphe 2.4 - synthétise les prescriptions applicables aux différentes constructions neuves d'ERP dans les zones constructibles sous conditions (zone rouge rayée bleue, zone d'accumulation au sein d'une zone rouge rayée bleue, zone jaune)

2.4. Cas particulier des ERP : synthèse des prescriptions applicables aux constructions neuves d'ERP

Type de bâtiments	En zone rouge hachurée bleue	En zone d'accumulation à l'intérieur de la zone rouge hachurée bleue	En zone jaune
ERP courants , boutique, ...	Règle générale Plancher au-dessus de CS 100	Règle générale Plancher au-dessus de CS 100 Niveau refuge	Pas de prescription spécifique
ERP accueillant des personnes vulnérables ➤ Crèches, écoles, jardins d'enfants, Haltes garderies	Règle générale Plancher au-dessus de CS 100	➤ Etude de vulnérabilité (zone d'accumulation) (*) ➤ Niveau de plancher au-dessus de la cote CS exceptionnel pour servir de refuge aux personnes et stocker les matériaux sensibles et coûteux	Pas de prescription particulière
ERP pour personnes vulnérables et à mobilité réduite ➤ Hôpitaux, centre de rééducation, maisons de retraite....	Plancher au-dessus de CS exceptionnel	➤ Plancher au-dessus de CS exceptionnel (zone hachurée) ➤ Le niveau refuge n'a pas lieu d'être puisque tous les planchers sont au-dessus de CS Except.	Plancher au-dessus de CS exceptionnel
➤ Etablissements à valeur économique élevée :	Plancher au-dessus de CS exceptionnel	INTERDIT	Plancher au-dessus de CS exceptionnel

(*) Cette étude est demandée lors de la création d'un nouvel **ERP accueillant des personnes vulnérables** de façon à s'assurer de la possible mise en sécurité minimale des personnes accueillies par ces établissements lors d'une crue exceptionnelle dans ce type d'établissement accueillant des personnes vulnérables mais pour lequel il n'est pas exigé la réalisation de l'ensemble des planchers au-dessus de la cote exceptionnelle comme pour les « établissements sensibles »

Ce type de prescription, s'applique indépendamment des dispositions particulières liées à l'exercice d'une mission de service public imposées au chapitre 3 ci-après, aux responsables de tous les établissements de soins aux personnes, des établissements culturels et des administrations situés en zone inondable, existants lors de l'approbation du présent PPR ou réalisés ultérieurement, qui doivent faire une analyse détaillée de la vulnérabilité de leur établissement face à l'inondation en vue de la réalisation de plans « d'organisation » en cas de crue.

3. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES LIÉES A L'EXERCICE D'UNE MISSION DE SERVICE PUBLIC

3.1. Les réseaux de transports en commun

Compte tenu de l'impact important des réseaux de transports en commun sur l'activité de l'agglomération bordelaise, les sociétés concessionnaires de ces réseaux doivent analyser leur vulnérabilité et intégrer dans leurs projets toutes dispositions constructives adaptées. Ainsi elles permettront le fonctionnement normal des lignes, ou a minima, supporteront sans dommages structurels une immersion prolongée de plusieurs jours et assureront un redémarrage de l'activité le plus rapidement possible après le départ des eaux.

Dans un délai de cinq ans à compter de l'entrée en vigueur du présent plan, chaque gestionnaire de réseau de transports en commun doit élaborer et mettre en œuvre un plan de protection contre les inondations. Ce plan devra être soumis pour avis au préfet.

Ce plan doit exposer :

- Les mesures préventives destinées à diminuer la vulnérabilité de l'existant,
- Celles destinées à diminuer la vulnérabilité des équipements et installations futurs,
- Les mesures prises pendant la crue pour prévenir les dégâts causés par les eaux, en identifiant précisément les ressources internes et les ressources externes mobilisées,
- Celles prises pendant la crue pour assurer un service minimal de transport en commun,
- les procédures d'auscultation et de remise en état du réseau après la crue.

L'ensemble des mesures à prendre pendant la crue se réalisera dans un contexte général de forte perturbation de l'économie. Les gestionnaires doivent favoriser au maximum les mesures de prévention passives et celles qui mobilisent le moins possible les ressources extérieures au gestionnaire.

Pour les réseaux souterrains, en raison du nombre important d'interconnexions, les gestionnaires s'attacheront à prendre toutes mesures utiles pour éviter les entrées d'eau ou pour contenir celles-ci, y compris en cas de pénétration accidentelle (rupture d'une protection, d'une voûte, panne des moyens de pompage...).

3.2. Les réseaux de distribution de fluides

Les sociétés concessionnaires des réseaux de distribution de fluides (eau, énergie, télécommunications,...) doivent analyser leur vulnérabilité et intégrer dans leurs projets toutes dispositions constructives adaptées. Ainsi elles permettront le fonctionnement normal de ces réseaux, ou a minima, supporteront sans dommages structurels une immersion prolongée de plusieurs jours et assureront un redémarrage de l'activité le plus rapidement possible après le départ des eaux.

Dans un délai de cinq ans à compter de l'entrée en vigueur du présent plan, chaque concessionnaire doit donc élaborer et mettre en œuvre un plan de protection contre les inondations. Ce plan doit être soumis pour avis au préfet.

Ce plan doit exposer :

- ❖ Les mesures préventives destinées à diminuer la vulnérabilité de l'existant,
- ❖ celles destinées à diminuer la vulnérabilité des équipements et installations futurs,
- ❖ les mesures prises pendant la crue pour prévenir les dégâts causés par les eaux, en identifiant précisément les ressources internes et les ressources externes mobilisées,
- ❖ celles prises pendant la crue pour assurer un service minimal et pour assurer la continuité des services prioritaires définis par le préfet de police,
- ❖ les procédures d'auscultation et de remise en état du réseau après la crue.

L'ensemble des mesures à prendre pendant la crue se réalisera dans un contexte général de forte perturbation de l'économie, les concessionnaires doivent favoriser au maximum les mesures de prévention passives et celles qui mobilisent le moins possible les ressources extérieures au gestionnaire.

Les concessionnaires dont les réseaux sont en communication avec les réseaux de transports en commun doivent en outre garantir la compatibilité de leur plan de protection avec le plan de protection des transports en commun.

3.3. Les établissements de soins aux personnes

Les responsables des établissements de soins aux personnes situés en zone inondable, doivent faire une analyse détaillée de la vulnérabilité de leur établissement face à l'inondation. A l'issue de cette analyse, ils prendront toutes dispositions constructives visant à réduire cette vulnérabilité et permettront tant que l'établissement reste accessible par les moyens usuels de locomotion, le fonctionnement continu du service.

Pour les établissements rendus inaccessibles par la crue, les responsables doivent prendre toutes dispositions pour permettre un maintien sur place des pensionnaires tout en garantissant leur sécurité et la continuité de leurs soins. En cas d'impossibilité de ce maintien, le responsable de l'établissement doit alors, en accord avec les autorités de police et les autorités sanitaires, établir un plan d'évacuation et de relogement dans des structures d'hébergement situées hors d'eau et permettant de garantir leur sécurité et la continuité de leurs soins.

Ces dispositions doivent être réalisées dans un délai de cinq ans à compter de l'entrée en vigueur du présent plan et doivent faire l'objet d'un compte rendu remis au préfet.

3.4. Les établissements culturels et les administrations

Les responsables des établissements culturels et des administrations situés en zone inondable doivent faire une analyse détaillée de la vulnérabilité de leur établissement face à l'inondation. A l'issue de cette analyse, ils prendront toutes dispositions constructives visant à réduire cette vulnérabilité et à sauvegarder le patrimoine menacé.

Dans un délai de cinq ans à compter de l'entrée en vigueur du présent plan, chaque responsable d'établissement culturel ou d'administration doit donc élaborer et mettre en œuvre un plan de protection contre les inondations. Ce plan doit être soumis pour avis au préfet.

Ce plan doit notamment identifier :

- les enjeux menacés (œuvres d'art, archives, salles opérationnelles, ...)
- les ressources internes et externes devant être mobilisées pour la sauvegarde des enjeux menacés.

3.5. Les établissements et installations dont le fonctionnement est requis pour la protection civile

Les responsables de ces établissements et installations situés en zone inondable doivent faire une analyse de vulnérabilité de leur établissement face au risque inondation concernant à la fois les immeubles, les équipements, les matériels, mais aussi le fonctionnement de l'activité. Ces dispositions doivent être réalisées dans un délai de cinq ans à compter de l'entrée en vigueur du présent plan et doivent faire l'objet d'un compte rendu remis au préfet.

4. LES MESURES GÉNÉRALES DE PRÉVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Indépendamment des prescriptions définies dans le règlement du P.P.R. opposables à tout type d'occupation ou d'utilisation du sol, des mesures dont la mise en application auraient pour effet de limiter les dommages aux biens et aux personnes sont recommandées tant pour l'existant que pour les constructions futures. Il est également rappelé un certain nombre de prescriptions exigibles au titre d'autres réglementations. 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 se présentent comme suit :

4.1. Mesures collectives

- **Les activités agricoles, forestières et liées à la pêche** (cultures, pacages, plantations...) ne doivent pas aggraver les risques. Il faut noter que :
 - Sur les parcelles pentues, il est recommandé :
d'implanter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter l'érosion et le ruissellement (article L-311-4 du code forestier),
de labourer dans le sens perpendiculaire à la pente.
 - Il est interdit de déboiser les têtes de ravin et les sommets des collines (article L-311-2 du code forestier)
 - Il faut éviter l'arrachage des haies.
- **Les opérations de remembrement** doivent être mises en œuvre en tenant compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.
- **L'entretien des cours d'eau** non domaniaux doit être assuré par les propriétaires riverains en application des articles L215-14 et suivants du code de l'Environnement. « le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelle, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques ».

A noter que ces dispositions ne concernent que les travaux d'entretien courants « vieux fond, vieux bord » ayant pour objet le maintien du cours d'eau dans son état initial, à l'exclusion de tous aménagements entraînant des modifications de l'écoulement des eaux (approfondissement du lit, élargissement, remblaiement, prise d'eau, etc..) qui doivent eux faire l'objet d'une autorisation administrative au titre de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et de ses décrets d'application.

- Il est recommandé que les communes ou les collectivités locales établissent un **plan de prévention, d'intervention et de secours** visant la mise en sécurité des personnes, en liaison avec les services compétents de l'Etat et des collectivités concernées. Ce plan doit notamment comprendre un plan :

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

4.2. Mesures individuelles

4.2.1. Afin de réduire la vulnérabilité :

D'une façon générale, il est recommandé :

- chaque fois que cela est possible, de construire les planchers habitables ou les planchers fonctionnels au-dessus de la cote de seuil exceptionnelle,
- L'installation de dispositifs (obturations des ouvertures, relèvement de seuils ...) destinés à assurer l'étanchéité des parties de bâtiment situées sous la cote de seuil centennale,
- de prendre toutes les mesures visant à isoler les constructions, les équipements sensibles et les stocks d'une crue correspondant à la crue exceptionnelle,
- de prévoir des dispositifs de vidange et de pompage pour les planchers situés sous la cote de seuil de la crue exceptionnelle,
- d'araser les ouvertures à la cote de seuil exceptionnelle pour les constructions à usage d'habitation.
- déplacer les compteurs électriques, électroniques, micromécaniques et appareils de chauffage à une cote égale à la cote de seuil centennale majorée de 50 centimètres pour les habitations et majorée de 1 mètre pour tout autre type de bâtiment y compris les établissements recevant du public
- le maintien d'une ouverture de dimensions suffisantes, pour permettre l'évacuation des biens déplaçables au minimum au-dessus de la cote de seuil centennale dans chaque propriété bâtie.
- d'équiper chaque propriété bâtie de pompes d'épuisement en état de marche
- d'assurer le remplissage maximum des citernes enterrées pour éviter leur flottement pendant la période où les crues peuvent se produire.

4.2.2. Afin 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.

4.2.3. Afin de faciliter l'organisation des secours

Il est recommandé que les constructions, dont une partie est implantée au-dessous de la cote de seuil centennale, comportent un accès au niveau supérieur, voire à la toiture afin de permettre l'évacuation des personnes.

5. LE CARACTÈRE RÉVISABLE DU P.P.R.I

Le document PPRI est fondé sur la connaissance actuelle des aléas inondations et des enjeux d'urbanisme. Aussi si au moins un de ces éléments devait évoluer de telle manière que l'économie générale du PPRI soit modifiée, ce dernier devra être révisé suivant la même procédure que celle qui a présidé à son élaboration.

Ce sera notamment le cas si :

- des modifications significatives sont apportées aux écoulements suite à des travaux de protection des lieux habités.
- une gestion défectueuse des ouvrages d'endiguement remettant en cause durablement les conditions de propagation de la crue est constatée.

Par ailleurs sans changer l'économie générale du PPRI des études hydrauliques permettant d'affiner la connaissance de l'aléa pourraient éventuellement permettre la mise à jour de la carte n°5 des cotes d'inondation par arrêté préfectoral.