

PRÉFET DE L'AUBE

Direction Départementale des Territoires de l'Aube

**Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi)
de la Seine Amont**

NOTE DE PRÉSENTATION



Révision approuvée le

BAR-SUR-SEINE : CRUE DE 1910

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION.....	1
1.1. LE CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE.....	1
1.2. LES EFFETS DU PPRi.....	5
1.2.1 Le PPRi approuvé est une servitude d'utilité publique.....	5
1.2.2 Le PPRi est opposable aux tiers.....	5
1.2.3 Le PPRi s'applique sans préjudice des autres législations et réglementations en vigueur.....	5
1.2.4 Les conséquences en matière d'assurance.....	6
1.2.5 Les sanctions administratives et pénales.....	8
1.2.6 Les recours contre le PPRi.....	8
1.3. LES CONSÉQUENCES DU RISQUE INONDATION.....	9
1.4. CONTEXTE DE L'ÉTUDE.....	10
1.5. LES RAISONS DE LA RÉVISION DU PPRi DE LA SEINE AMONT.....	10
1.6. LE CONTENU DU PPRi.....	11
1.7. LA PROCÉDURE D'ÉLABORATION DE LA RÉVISION.....	12
1.7.1 Prescription.....	12
1.7.2 Élaboration du dossier de PPRi et association des élus.....	12
1.7.3 Consultation.....	13
1.7.4 Concertation avec le public.....	14
1.7.5 Enquête publique.....	14
1.7.6 Approbation.....	15
1.8 OBJET DE LA NOTE DE PRÉSENTATION.....	16
2 EFFETS ET PORTÉE DU PPRi.....	17
2.1. LES OBLIGATIONS.....	17
2.2. LE PPRi APPROUVÉ EST UNE SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE.....	17
2.3. LE PPRi APPROUVÉ EST OPPOSABLE AUX TIERS.....	18
2.4. LE PPRi S'APPLIQUE SANS PRÉJUDICE DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR.....	18
2.5. LES CONSÉQUENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE.....	18
2.6. LA RÉVISION DU PPRi.....	19
3 PRÉSENTATION DU SECTEUR D'ÉTUDE.....	20
3.1. LE PÉRIMÈTRE.....	20
3.2. L'HYDROLOGIE.....	22
3.3. LA DÉFINITION DE L'ÉVÈNEMENT DE RÉFÉRENCE ET HYPOTHÈSES.....	24
3.3.1 Événement de référence et ajustement.....	24
3.3.2 Le lac-réservoir Seine.....	24

4 ÉLABORATION DE LA CARTE DES ALÉAS.....	26
4.1. LA MÉTHODOLOGIE.....	26
4.2. LES LEVÉS ALTIMÉTRIQUES.....	26
4.3. LA MODÉLISATION HYDRAULIQUE.....	27
4.3.1 Logiciel utilisé.....	27
4.3.2 Architecture du modèle.....	27
4.3.3 Calage du modèle hydraulique.....	28
4.4. CARTOGRAPHIE DE L'ALÉA INONDATION POUR LA CRUE DE RÉFÉRENCE.....	30
4.4.1 Détermination de l'aléa de référence.....	30
4.4.2 Cartographie.....	30
4.4.3 Résultats obtenus.....	30
5 ÉLABORATION DE LA CARTE DES ENJEUX.....	32
5.1. LA MÉTHODOLOGIE.....	32
5.2. LA DÉFINITION DES ENJEUX.....	33
5.2.1 L'habitat.....	34
5.2.2 Les activités.....	34
5.2.3 Les Établissements Recevant du Public (ERP).....	35
5.2.4 Les établissements d'enseignement, de santé et de secours.....	36
5.2.5 Les équipements sportifs et de loisirs.....	37
5.2.6 Le patrimoine.....	37
5.2.7 Les projets.....	37
5.2.8 Les infrastructures réseaux et voies de communications.....	38
5.2.9 Les espaces naturels et agricoles.....	40
5.2.10 Gestion du territoire : les documents d'urbanisme.....	40
5.2.11 Présentation et concertation avec les communes.....	41
6 ÉLABORATION DES CARTES DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET DU RÉGLEMENT.....	42
6.1. LES PRINCIPES RÉGLEMENTAIRES.....	42
6.2. LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE RETENU.....	43
6.3. LE RÉGLEMENT RETENU.....	44
6.3.1 La zone rouge.....	45
6.3.2 Les zones bleues.....	45
7. LES MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE	46
7.1. LES MESURES DE PRÉVENTION.....	46
7.1.1 Information de la population incombant à la commune	46
7.1.2 Affichage et consignes de sécurité.....	47
7.1.3 Information acquéreur/locataire	48
7.1.4 Entretien des cours d'eau par les riverains	48
7.1.5 Entretien des ouvrages par leur propriétaire	48
7.1.6 Gestion des eaux pluviales	49

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)

Note de Présentation

7.2 LES MESURES DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	49
7.2.1 Plan Communal de Sauvegarde (PCS)	49
7.2.2 Dispositions spécifiques aux campings et parcs de loisirs.....	50
7.3. LES MESURES D'ENSEMBLE.....	51
7.4. LES DIAGNOSTICS DE VULNÉRABILITÉ.....	52
7.5. LES PLANS DE CONTINUITÉ DES ACTIVITÉS.....	52
8. GLOSSAIRE.....	53

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>FIG. 1.</i> Stations hydrométriques existantes sur le secteur d'étude (SOURCE ANTEA).....	22
<i>FIG. 2.</i> Synthèse bibliographique des débits statistiques et historiques de la Seine réalisé par ANTEA.....	23

1 INTRODUCTION

1.1. LE CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

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

- *la loi n°82-600 du 13 juillet 1982* relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles,
- *la loi n°87-565 du 22 juillet 1987* relative à l'organisation de la sécurité civile, la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs,
- *la loi n°95-101 du 2 février 1995*, relative au renforcement de la protection de l'environnement,
- *la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003* relative à la prévention des risques naturels et technologiques et à la réparation des dommages,
- *la loi n°2004-811 du 13 août 2004* de modernisation de la sécurité civile,
- *la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010* portant engagement national pour l'environnement,
- *les articles L.562-1 à L.562-9 du Code de l'environnement* relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles (loi n°95-101 du 2 février 1995 modifiée, codifiée).

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

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

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

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

- de définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date d'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.
- *la loi n°2004-811 du 13 août 2004* sur la modernisation de la sécurité publique.

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

- *les articles R.562-1 à R.562-9 du Code de l'environnement* relatifs aux dispositions d'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et à leurs modalités d'application.

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

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

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

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

- *les articles L.561-1 à L.561-5 et R.561-1 à R.561-17 du Code de l'environnement* relatifs à l'expropriation des biens exposés à certains risques naturels majeurs menaçant gravement des vies humaines ainsi qu'au fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM),
- les principales circulaires :
 - *la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994* (parue au JO du 10 avril 1994) relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables définit les objectifs à atteindre :
 - interdire les implantations humaines dans les zones dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement, et les limiter dans les autres zones inondables,
 - préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues, pour ne pas aggraver les risques dans les zones situées en amont et en aval ; ceci amène à contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion de crue,

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

- sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées, c'est-à-dire éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.
- *la circulaire du 2 février 1994* relative aux dispositions à prendre en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables ;
- *la circulaire n°94-56 du 19 juillet 1994* relative à la relance de la cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles ;
- *la circulaire du 24 avril 1996* relative aux dispositions applicables au bâti et aux ouvrages existants en zone inondable. Elle reprend les principes de celle du 24 janvier 1994 pour la réglementation des constructions nouvelles et précise les règles applicables aux constructions existantes. Elle institue le principe des plus hautes eaux connues (PHEC) comme crues de référence et définit la notion de « centre urbain » ;
- *la circulaire du 30 avril 2002* relative à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines ;
- *la circulaire du 1er octobre 2002* relative aux plans de prévention des inondations ;
- *la circulaire du 3 juillet 2007* relative à la consultation des acteurs, à la concertation avec la population et à l'association des collectivités territoriales dans les plans de prévention des risques naturels prévisibles ;
- *la circulaire du 27 juillet 2011* qui vient préciser les règles de sur-aléa à prendre en compte à l'arrière de toute digue constituée pour la protection contre les débordements.

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

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

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

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

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

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

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

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

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

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

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

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

- de la présente note de présentation,
- de la cartographie du zonage réglementaire qui présente le territoire communal en 4 zones :
 - trois zones bleues pour lesquelles sera autorisée la poursuite de l'urbanisation sous certaines conditions, figurées en dégradé de bleu,
 - une zone pour lesquelles sera appliqué un principe d'inconstructibilité, figurée en rouge
- du règlement qui s'applique au zonage réglementaire défini ci-dessus.

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

1.2. LES EFFETS DU PPRi

1.2.1 Le PPRi approuvé est une servitude d'utilité publique

En application de l'article L.562-4 du code de l'environnement, le plan de prévention des risques naturels inondation (PPRi) approuvé vaut servitude d'utilité publique.

A ce titre, le **PPRi s'applique à tous, collectivités et particuliers** (personnes physiques et personnes morales) en tant que servitude d'utilité publique. Il constitue une limitation administrative au droit de propriété dans un but d'intérêt général et doit donc être annexé aux documents d'urbanisme.

Le Préfet demande au Maire d'annexer le PPRi aux documents d'urbanisme des communes concernées. Les communes du secteur sont dotées de Plan d'Occupation des Sols (POS), de Plan Local d'Urbanisme (PLU) ou de carte communale, exceptées les communes de Plaines-Saint-Lange, Courteron, Buxeuil et Courtenot qui ne possèdent aucun document d'urbanisme. Par ailleurs, les documents d'urbanisme en cours de révision doivent tenir compte de cette nouvelle servitude.

Toute autorité administrative qui délivre une autorisation doit tenir compte des règles définies par le PPRi. En cas de différence avec celles des documents d'urbanisme, les règles les plus contraignantes s'appliquent.

Le PPRi doit être compatible avec les dispositions du PGRI approuvé (Plan de Gestion du Risque Inondation) du Bassin Seine Normandie conformément au Code de l'Environnement.

1.2.2 Le PPRi est opposable aux tiers

Il s'applique systématiquement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols (permis de construire, déclarations préalables et permis d'aménager).

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par le PPRi, ou de ne pas respecter les conditions de réalisations, d'utilisations ou d'exploitations prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'urbanisme.

De plus, ces agissements peuvent être sanctionnés sur le plan de l'assurance par un refus d'indemnisation en cas de sinistre dus aux catastrophes naturelles.

Les règles du PPRi, autres que celles qui relèvent de l'urbanisme s'impose également au maître d'ouvrage qui s'engage notamment à respecter les règles de construction lors du dépôt de permis de construire.

1.2.3 Le PPRi s'applique sans préjudice des autres législations et réglementations en vigueur

En cas de différences entre les règles d'un document d'urbanisme (POS ou PLU), d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur et celles du PPRi, **les plus contraignantes s'appliquent.**

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

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

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

En zone inondable urbanisée, la prise en compte de la forme urbaine, de la qualité du bâti, de projets d'aménagement d'espaces publics peut aussi conduire à des règles plus strictes que celles du PPRi dans les documents d'urbanisme (POS, PLU, plans de sauvegarde et de mise en valeur).

1.2.4 Les conséquences en matière d'assurance

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

Selon les dispositions de l'article L.125-6 du code des assurances, l'assureur peut se soustraire, lors de la conclusion du contrat ou lors de son renouvellement, à l'obligation de garantie contre les effets des catastrophes naturelles dans deux cas :

- lorsque les biens, installations et activités sont situés sur des terrains classés inconstructibles par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé, sauf pour ceux existants antérieurement à la publication de ce plan,
- lorsque les biens immobiliers et les activités ont été construits ou sont exercés en violation des règles administratives en vigueur tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle.

L'assureur peut également solliciter, du bureau central de tarification, l'exclusion de la garantie ou une augmentation de la franchise pour les biens dont les propriétaires ou les exploitants ne se sont pas conformés, dans un délai de cinq ans après l'approbation du plan, aux mesures obligatoires de réduction de la vulnérabilité prescrites par le plan de prévention des risques naturels prévisibles.

Article L.562-5 du code de l'environnement :

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

II. - Les dispositions des articles L.460-1, L.480-1, L.480-2, L.480-3, L.480-5 à L.480-9, L.480-12 et L.480-14 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au I du présent article, sous la seule réserve des conditions suivantes :

1° Les infractions sont constatées, en outre, par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente et assermentés ;

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

2° Pour l'application de l'article L.480-5 du code de l'urbanisme, le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou du fonctionnaire compétent, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité des lieux ou des ouvrages avec les dispositions du plan, soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur ;

3° Le droit de visite prévu à l'article L.461-1 du code de l'urbanisme est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente.

4° Le tribunal de grande instance peut également être saisi en application de l'article L.480-14 du code de l'urbanisme par le préfet.

Article L.480-4 du code de l'urbanisme :

Le fait d'exécuter des travaux mentionnés aux articles L.421-1 à L.421-5 en méconnaissance des obligations imposées par les titres Ier à VII du présent livre et les règlements pris pour leur application ou en méconnaissance des prescriptions imposées par un permis de construire, de démolir ou d'aménager ou par la décision prise sur une déclaration préalable est puni d'une amende comprise entre 1 200 euros et un montant qui ne peut excéder, soit, dans le cas de construction d'une surface de plancher, une somme égale à 6 000 euros par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable au sens de l'article L.430-2, soit, dans les autres cas, un montant de 300 000 euros. En cas de récidive, outre la peine d'amende ainsi définie un emprisonnement de six mois pourra être prononcé.

Les peines prévues à l'alinéa précédent peuvent être prononcées contre les utilisateurs du sol, les bénéficiaires des travaux, les architectes, les entrepreneurs ou autres personnes responsables de l'exécution desdits travaux.

Ces peines sont également applicables :

1. En cas d'inexécution, dans les délais prescrits, de tous travaux d'aménagement ou de démolition imposés par les autorisations visées au premier alinéa ;

2. En cas d'inobservation, par les bénéficiaires d'autorisations accordées pour une durée limitée ou à titre précaire, des délais impartis pour le rétablissement des lieux dans leur état antérieur ou la réaffectation du sol à son ancien usage.

En cas de méconnaissance des obligations imposées par l'article L.451-3, le tribunal ordonne en outre, en cas de perte ou de destruction de la plaque commémorative au cours des travaux, à la charge du maître d'ouvrage, la gravure et l'installation d'une nouvelle plaque apposée dans les conditions du deuxième alinéa dudit article.

Toute association telle que définie à l'article 2-4 du code de procédure pénale peut exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les faits constituant une infraction à l'article L.451-3 et portant un préjudice direct ou indirect aux intérêts collectifs qu'elle a pour objet de défendre.

Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux infractions relatives à l'affichage des permis ou des déclarations préalables.

1.2.5 Les sanctions administratives et pénales

Sanctions administratives

Lorsqu'en application de l'article L562-1-III du code de l'environnement, le préfet a rendu **obligatoire** la réalisation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et des mesures relatives aux biens et activités existants, et que les personnes auxquelles incombait la réalisation de ces mesures ne s'y sont pas conformées dans le délai prescrit, **le préfet peut, après une mise en demeure restée sans effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur concerné.**

Sanctions pénales

L'article L562-5 du code de l'environnement envisage deux types de situations susceptibles d'entraîner les sanctions prévues à l'article L480-4 du code de l'urbanisme :

- le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRi approuvé ;
- le fait de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par le PPRi.

Le régime de ces infractions relève très largement des dispositions du code de l'urbanisme.

L'amende susceptible d'être prononcée en cas d'infraction est comprise entre 1 200 euros et un montant qui ne peut excéder :

- une somme égale à 6000 euros par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable dans le cas de construction d'une surface de plancher ;
- un montant de 300 000 euros dans les autres cas.

En outre, en cas de récidive, la peine d'amende peut être complétée par un emprisonnement de six mois.

Selon l'article L.480-14 du code de l'urbanisme, la commune ou l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) compétent en matière de plan local d'urbanisme peut saisir le tribunal de grande instance en vue notamment de faire ordonner la démolition ou la mise en conformité d'un ouvrage édifié sans autorisation (ou en méconnaissance de cette autorisation) dans un secteur soumis à des risques naturels prévisibles. Enfin, la violation délibérée des prescriptions d'un PPRi est susceptible d'engager la responsabilité du contrevenant pour mise en danger délibérée de la vie d'autrui ou, selon les conséquences dommageables, pour homicide ou blessures involontaires.

1.2.6 Les recours contre le PPRi

L'article R421-1 du code de justice administrative dispose que « *la juridiction ne peut être saisie que par voie de recours formé contre une décision, et ce, dans les deux mois à partir de la notification ou de la publication de la décision attaquée* ».

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

Article R421-2 du code de justice administrative dispose que « *sauf disposition législative ou réglementaire contraire, le silence gardé pendant plus de deux mois sur une réclamation par l'autorité compétente vaut décision de rejet. Les intéressés disposent, pour se pourvoir contre cette décision implicite, d'un délai de deux mois à compter du jour de l'expiration de la période mentionnée au premier alinéa. Néanmoins, lorsqu'une décision explicite de rejet intervient dans ce délai de deux mois, elle fait à nouveau courir le délai du pourvoi. La date du dépôt de la réclamation à l'administration, constatée par tous moyens, doit être établie à l'appui de la requête* ».

L'article R421-3 du code de justice administrative dispose que « *toutefois, l'intéressé n'est forcé qu'après un délai de deux mois à compter du jour de la notification d'une décision expresse de rejet* :

1° *En matière de plein contentieux ;*

2° *Dans le contentieux de l'excès de pouvoir, si la mesure sollicitée ne peut être prise que par décision ou sur avis des assemblées locales ou de tous autres organismes collégiaux ;*

3° *Dans le cas où la réclamation tend à obtenir l'exécution d'une décision de la juridiction administrative* ».

L'article R421-5 du Code de justice administrative dispose que « *les délais de recours contre une décision administrative ne sont opposables qu'à la condition d'avoir été mentionnés, ainsi que les voies de recours, dans la notification de la décision* » .

1.3. LES CONSÉQUENCES DU RISQUE INONDATION

Les dégâts causés par les inondations en France sont estimés en moyenne à 250 millions d'euros par an. De plus, d'après les statistiques établies par la Caisse Centrale de Réassurance, les inondations ont représenté en France, entre 1982 et 1997, 68 % du nombre de catastrophes naturelles. Elles ont mobilisé 80 % des remboursements effectués dans le cadre des dossiers traités par la Commission interministérielle au titre des arrêtés de catastrophes naturelles dits arrêtés "Cat-Nat". À cela, il faut également ajouter :

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

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

- un risque pour la vie des personnes exposées (rappelons que même pour un courant et une hauteur d'eau faible, le stress provoqué par l'inondation peut générer des comportements imprévisibles),
- l'inondation des routes, des logements situés dans les niveaux inondables, des caves,

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

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

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

1.4. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

L'évolution de la politique de l'État en matière de gestion du risque inondation (développement des politiques de réduction de la vulnérabilité notamment), de la réglementation et de la jurisprudence, ainsi que la recherche d'une harmonisation dans l'application de ces documents au niveau régional ont amené l'État à engager une révision des documents en vigueur.

Le secteur d'étude soumis à cette révision, situé entre Mussy-sur-Seine et Villemoyenne en bordure de la Seine, ne concerne que le risque inondation par débordement de la Seine et donc les territoires sous influence directe de celle-ci (lit majeur de la Seine et aval des secteurs de confluence avec les affluents du fleuve).

Les 17 communes concernées par cette révision sont citées ci-après :

Mussy-sur-Seine, Plaines-Saint-Lange, Courteron, Gyé-sur-Seine, Neuville-sur-Seine, Buxeuil, Polisy, Polisot, Bar-sur-Seine, Merrey-sur-Arce, Bourguignons, Virey-sous-Bar, Courtenot, Fouchères, Chappes, Saint-Parres-les-Vaudes, Villemoyenne.

1.5. LES RAISONS DE LA RÉVISION DU PPRI DE LA SEINE AMONT

Le premier PPRi de la Seine amont a été approuvé le 28/12/2006. Il cartographie les zones inondables par débordement de la Seine sur les 17 communes et a été établi sans véritable modélisation hydraulique ni topographie fine.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

Depuis sa mise en application, une actualisation est apparue nécessaire car :

- de **nouvelles connaissances sur le risque inondation** sont disponibles grâce à une récente étude hydraulique très fine réalisée avec une modélisation basée sur une topographie précise et tenant compte du terrain actuel,
- de **nouveaux enjeux** se sont établis dans le lit majeur de la Seine, occasionnant un nouveau fonctionnement hydraulique de la dynamique de crue,
- de **nouvelles règles ministérielles** imposent de ne pas prendre en compte les ouvrages de rétention artificiels et de se baser à minima sur une crue centennale, voire supérieure si cette dernière est connue ; cette dernière doit être la crue de référence du nouveau PPRi. Pour la Seine amont, la crue de 1910 doit donc être prise en compte (débit de référence à Bar-sur-Seine de 354 m³/s),
- une **crise inondation s'est produite en mai 2013** et a révélé à la fois les incohérences du PPRi actuel, et mis au jour le fonctionnement actuel de la rivière avec le terrain tel qu'il est aujourd'hui.

Pour toutes ces raisons, une révision du PPRi a été engagée et prescrite en juillet 2014 par l'arrêté préfectoral n°2014199-0012 du 18/07/2014.

Le nouveau PPRi concerne uniquement les inondations par débordement de la Seine ou par remontée de la Seine dans ses principaux affluents au droit des confluences avec ceux-ci pour la crue de référence (crue de type 1910, soit 354 m³/s à la station de Bar-sur-Seine).

La simulation est réalisée avec les données de terrain de base (topographie LIDAR, levés bathymétriques, levés d'ouvrages...) et **suppose un fonctionnement hydraulique optimal**, avec tous les ouvrages ouverts conformément aux règlements d'eau en cas de crue. Les remontées de nappes, bien que marquantes sur le secteur d'étude, les phénomènes d'embâcles, ruptures d'ouvrages ou autres dysfonctionnements ne sont pas pris en compte.

Les études ont donc porté sur l'ensemble du bassin constitué par les 17 communes pour aboutir à l'élaboration d'un nouveau projet de PPRi.

1.6. LE CONTENU DU PPRi

Ce PPRi comporte les documents suivants :

- la présente **note de présentation**, comprenant la description du phénomène naturel « inondation par débordement du cours d'eau SEINE », les zones inondables pour la crue de référence à savoir la crue de type 1910, l'analyse des enjeux menacés par cette inondation, la méthode d'élaboration du zonage réglementaire,
- les **cartographies des aléas pour la crue de référence** « type 1910 » (plus forte crue connue sur le secteur),
- les **cartographies des enjeux** menacés par cette crue,
- les **cartographies du zonage réglementaire** applicable,

-
- le **règlement applicable** sur chacune des zones du zonage réglementaire précédemment cité,
 - le bilan de la concertation, et l'arrêté d'approbation,
 - à titre informatif, les **cartographies des aléas pour une crue informative** de type décennal (crue type avril 1983).

1.7. LA PROCÉDURE D'ÉLABORATION DE LA RÉVISION

La procédure d'élaboration du PPRi déroule chronologiquement les phases décrites dans les articles suivants.

1.7.1 Prescription

Le PPRi est prescrit par l'arrêté préfectoral n°2014199-0012 du 18/07/2014 comprenant :

- le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte,
- l'exonération d'évaluation environnementale pour le projet de PPRi révisé,
- les modalités de l'association avec les élus et les modalités de la concertation avec le public,
- le service déconcentré de l'État chargé de piloter le projet.

Il est notifié aux Maires des communes concernées, aux organes délibérants des Établissements Publics de Coopération Intercommunale et publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département.

1.7.2 Élaboration du dossier de PPRi et association des élus

1) La première phase consiste à s'appuyer sur l'étude hydraulique et technique concernant les risques pris en compte sur le territoire de prescription du PPRi, pour la crue de référence. Elle a été réalisée par le Cabinet ANTEA de Paris et rendue en 2012. Les résultats (cartes d'aléas) ont été présentés aux élus et services concernés le 25/09/2012 à la salle des fêtes de Bar-sur-Seine, en présence d'ANTEA, avec remise des cartes, d'une note explicative de l'étude réalisée, et de l'information que cette étude servirait de base à la révision future du PPRi de la Seine amont.

La prescription de la révision du PPRi de la Seine amont a été actée par l'arrêté préfectoral n°2014199-0012 du 18/07/2014.

En septembre et octobre 2014, lors de réunions d'informations sur la prévention des risques et la gestion de crises organisées par la DDT et la préfecture de l'Aube, les communes ont reçu des précisions sur le déroulement de la révision du PPRi et ses différentes étapes.

Une nouvelle présentation de l'étude et des cartes d'aléas s'est déroulée le 10/02/2015 en mairie de Bar-sur-Seine, en présence d'ANTEA, avec remise des cartographies.

La suite de la procédure de révision du PPRi a été confiée au Cabinet ARTELIA de Dijon suite à un appel d'offres.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

En avril 2015, une concertation avec chacune des communes s'est engagée pour recueillir leurs observations sur les aléas en vue de la validation définitive de ces cartes. Cette concertation s'est déroulée en juillet 2015 pour la commune de Buxeuil. Suite aux observations formulées par les communes, une réponse écrite leur a été adressée.

Ces réunions spécifiques se sont déroulées en présence d'ARTELIA afin d'engager, en même temps, le travail de recensement des enjeux.

2) La deuxième phase consiste à recenser l'ensemble des enjeux, présents ou futurs, identifiés dans l'enveloppe de la zone inondable pour la crue de référence. Les projets communaux ont été pris en compte. En amont des questionnaires avait été adressés aux communes par ARTELIA en guise de support d'entretien. A l'issue de ces rencontres, les premières versions des cartes d'enjeux ont été réalisées et adressées aux communes par courrier le 17/09/2015 avec demande d'observations et de validation pour le 17/10/2015.

Les observations formulées par les communes ont été analysées et les cartes modifiées en conséquence. Leur version définitive leur a été remise lors de la réunion du 17/12/2015 à Bar-sur-Seine.

3) La troisième phase consiste à croiser les cartes d'aléas et les cartes d'enjeux pour élaborer le zonage réglementaire et le règlement associé dans le respect des objectifs d'un PPRi à savoir la protection des biens, des personnes et du champ d'expansion des crues.

Les cartes de zonage réglementaire et le règlement associé ont été présentés le 17/12/2015 à Bar-sur-Seine aux élus et services concernés avant une phase de concertation qui s'est tenue entre janvier et mars 2016 avec chacune des communes concernées pour recueillir leurs observations. Ces observations ont été toutes analysées et les cartes ont été modifiées en conséquence lorsque la réponse de l'administration était favorable. Leur version définitive leur a été adressée par courrier le 27/05/2016.

A chacune de ces étapes, l'association des communes et des autres services de l'État concernés se traduit par des échanges et des rencontres réguliers.

Le suivi de la procédure, notamment le compte-rendu des réunions plénières, est également mis en ligne sur le site de préfecture de l'Aube (www.aube.gouv.fr).

Le bilan de la concertation est joint au dossier mis à l'enquête publique, et mis en annexe de la présente notice à l'issue de la délibération des conseils municipaux et organes délibérateurs des établissements publics de coopération intercommunale concernés.

Le PPRi est compatible avec le Plan de Gestion du Risque Inondation approuvé (PGRI) du Bassin Seine Normandie.

1.7.3 Consultation

Conformément à l'article R562-7 du Code de l'Environnement, le projet de PPRi est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert, en tout ou partie, par le projet de plan.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

Lorsque le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, le projet est également soumis à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre national de la propriété forestière. Éventuellement, d'autres services ou organismes sont consultés, sans pour autant que cela soit obligatoire, pour tenir compte de particularités propres à la commune (sites sensibles, vestiges archéologiques, etc...).

Tout avis demandé qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable.

Cette consultation a été réalisée le 27/05/2016 par l'envoi du dossier complet.

1.7.4 Concertation avec le public

La phase de concertation avec le public démarre dès le début de la procédure avec une mise en ligne régulière des documents ou compte-rendu de réunions sur le site internet des services de l'État www.aube.gouv.fr.

A l'issue de la concertation avec les élus concernés, la phase de concertation avec le public prend la forme d'une mise à disposition d'une brochure d'information, élaborée par la DDT de l'Aube et ARTELIA. Cette brochure a pour but de préciser les objectifs du PPRi, les raisons et les étapes de sa révision, les principes retenus pour le zonage réglementaire et le règlement, et les dates de l'enquête publique.

Elle est mise à disposition dans chaque commune concernée, en nombre suffisant suite aux estimations du nombre d'exemplaires indiquées à la DDT de l'Aube lors des réunions de concertation qui se sont tenues entre janvier et mars 2016. Elle est également adressée aux communes en format numérique pour un relais éventuel via d'autres supports de communication : brochures communales, sites internet communaux, etc...

La concertation avec le public prend ensuite la forme d'une enquête publique. Les services de l'État mettent à disposition du public dans chaque commune un dossier contenant une copie de l'arrêté de prescription, les documents cartographiques (aléas, enjeux et zonage réglementaire), le règlement, la présente note de présentation et le bilan de la concertation avec les élus.

Le public peut faire part de ses observations auprès du Commissaire Enquêteur lors de l'enquête publique.

Les observations formulées lors de l'enquête publique sont toutes analysées et suivies d'une réponse.

1.7.5 Enquête publique

Le projet de PPRi est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles L562-3, R562-8, L123-1 à L123-16 et R123-6 à R123-23 du Code de l'Environnement, sous réserve des dispositions des deux alinéas qui suivent :

- Les avis recueillis en application des trois premiers alinéas de l'article R562-7 sont consignés ou annexés aux registres d'enquête dans les conditions prévues par l'article R123-17 du Code de l'Environnement ;

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

- Les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer sont entendus par le commissaire enquêteur ou par la commission d'enquête, une fois l'avis des conseils municipaux consigné ou annexé aux registres d'enquête.

Pendant la durée de l'enquête, les appréciations, suggestions et contre-propositions du public peuvent être consignées sur le registre d'enquête tenu à leur disposition dans chaque lieu où est déposé un dossier. Les observations peuvent également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête. Elles y sont tenues à la disposition du public. En outre, les observations du public sont reçues par le commissaire enquêteur ou par un membre de la commission d'enquête, aux lieux, jours et heures qui auront été fixés et annoncés.

Durant l'enquête publique le commissaire enquêteur reçoit le maître d'ouvrage de l'opération soumise à enquête publique, c'est à dire l'État, représenté par les services instructeurs dans le cas d'un PPRi (article L123-9 du Code de l'Environnement).

Après clôture de l'enquête le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête entend toute personne qu'il lui paraît utile de consulter ainsi que le maître de l'ouvrage lorsque celui-ci en fait la demande. Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies et les réponses apportées par le maître d'ouvrage. Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête consigne, dans un document séparé, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables ou non à l'opération. Le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête transmet au préfet le dossier de l'enquête avec le rapport et les conclusions motivées dans un délai d'un mois à compter de la date de clôture de l'enquête.

L'enquête publique s'est déroulée du 24 octobre au 25 novembre 2016 et le commissaire enquêteur a émis un avis favorable au projet le 26/12/2016.

1.7.6 Approbation

A l'issue des consultations et de l'enquête publique, le Plan de Prévention du Risque inondation, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral (article L562-3 du Code de l'Environnement).

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en préfecture et en mairie.

Le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé au document d'urbanisme en application des articles L126-1, R126-2 et R123-22 du Code de l'Urbanisme.

L'élaboration des documents, couplée à une concertation permanente entre le maître d'ouvrage, le bureau d'études et les différents services, et municipalités, s'est déroulée pour chacune des étapes présentées aux chapitres suivants, à savoir :

- la définition de la carte des aléas,
- la réalisation de la carte des enjeux,
- l'élaboration du zonage réglementaire et du règlement associé.

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

1.8 OBJET DE LA NOTE DE PRÉSENTATION

Le présent document précise :

- le secteur concerné par le PPRi,
- le choix de l'aléa de référence,
- les hypothèses relatives à la modélisation de l'aléa et la réalisation des cartes des zones inondables,
- les enjeux recensés,
- la définition et la justification du zonage réglementaire et du règlement associé,
- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

La présente note accompagne les cartes d'aléas, les cartes d'enjeux, les cartes du zonage réglementaire, le règlement, les cartes informatives et le bilan de la concertation du PPRi.

2 EFFETS ET PORTÉE DU PPRi

2.1. LES OBLIGATIONS

En application de l'article L.125-2 du Code de l'Environnement, le maire de la commune a l'obligation d'informer la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la mairie pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L.125-1 du Code des assurances.

En application de l'article 13 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, le maire de la commune a l'obligation d'élaborer un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dans le délai de deux ans à compter de la date d'approbation du PPRi. Ce document traitera de la gestion de tous les risques naturels identifiés sur le territoire communal.

En application de l'article L.125-5 du Code de l'Environnement, les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPRi prescrit ou approuvé doivent être informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan, à savoir, dans le cas présent, le risque d'inondation par débordement direct de la Seine.

2.2. LE PPRi APPROUVÉ EST UNE SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE

Le PPRi vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article L.562-4 du Code de l'Environnement. À ce titre, il doit être annexé aux documents d'urbanisme (PLU, POS, carte communale) conformément aux articles L.126-1 et R.123-14-1° du Code de l'Urbanisme.

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

L'annexion du PPRi au document d'urbanisme s'effectue par une mise à jour en application de l'article R.123-22 du Code de l'Urbanisme.

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

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

Il y a lieu par ailleurs de noter que le PPRi n'efface pas les autres servitudes éventuelles identifiées en zone inondable.

2.3. LE PPRI APPROUVÉ EST OPPOSABLE AUX TIERS

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

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

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

2.4. LE PPRI S'APPLIQUE SANS PRÉJUDICE DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR

En cas de différences entre les règles d'un document d'urbanisme et celles du PPRi, les plus contraignantes des deux s'appliquent.

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

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

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

2.5. LES CONSÉQUENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE

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

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

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

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

En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du Bureau Central de Tarification (BCT).

2.6. LA RÉVISION DU PPRi

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

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

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

3 PRÉSENTATION DU SECTEUR D'ÉTUDE

3.1. LE PÉRIMÈTRE

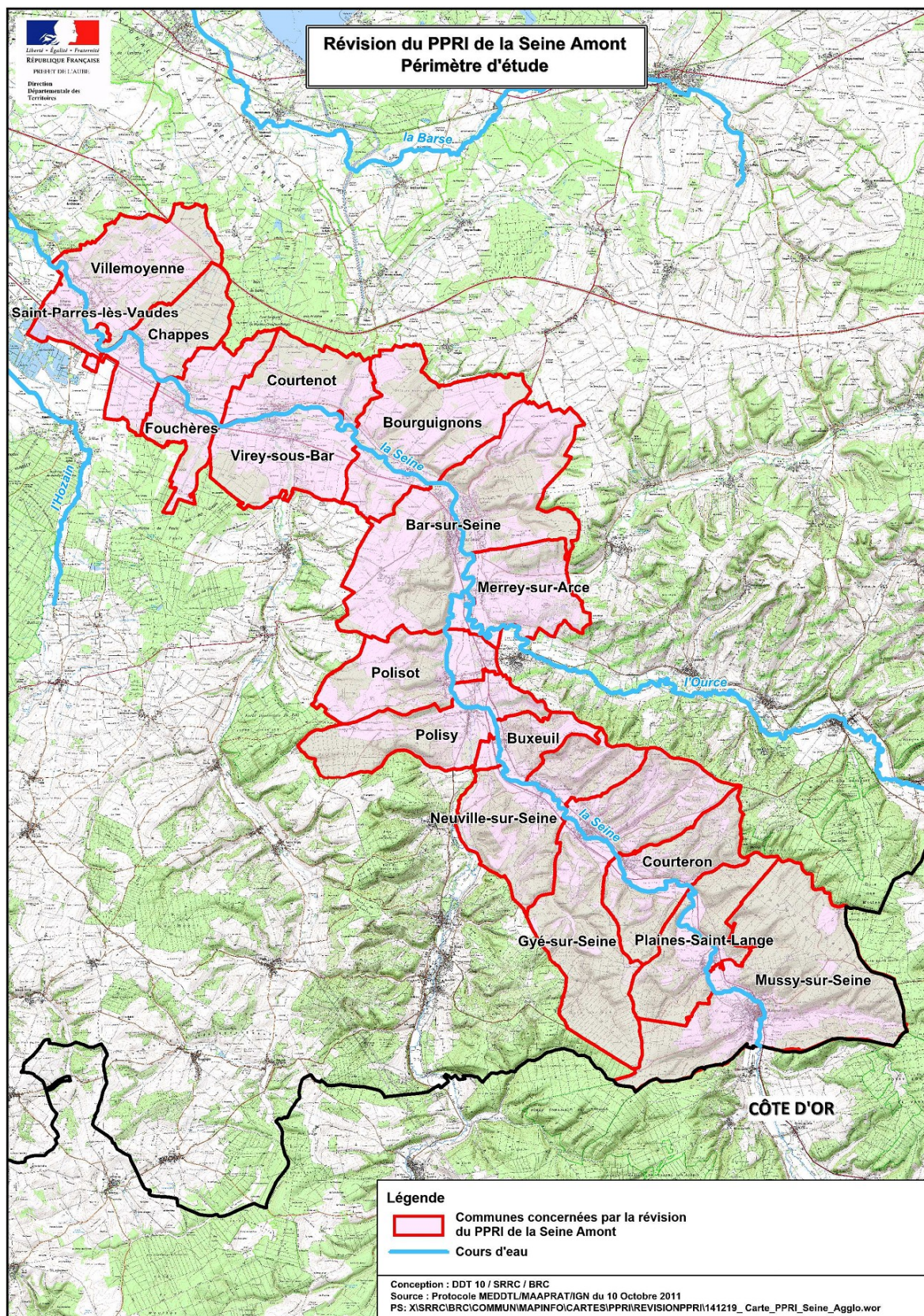
Le PPRi de la Seine amont couvre tout le linéaire de la Seine de Mussy-sur-Seine à Villemoyenne et comporte 17 communes identifiées sur la carte ci-dessous.

Les communes concernées par le PPRi de la Seine amont sont :

- Mussy-sur-Seine,
- Plaines-Saint-Lange,
- Courteron,
- Gyé-sur-Seine,
- Neuville-sur-Seine,
- Buxeuil,
- Polisy,
- Polisot,
- Bar-sur-Seine,
- Merrey-sur-Arce,
- Bourguignons,
- Virey-sous-Bar,
- Courtenot,
- Fouchères,
- Chappes,
- Saint-Parres-lès-Vaudes,
- Villemoyenne.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRI)

Note de Présentation



3.2. L'HYDROLOGIE

La Seine, au droit de Mussy-sur-Seine jusqu'à Villemoyenne, présente, comme le rappelle l'étude menée par ANTEA, une vallée alluviale relativement encaissée. La Seine, sur ce secteur présente un unique lit d'écoulement hormis dans les traversées des communes où localement le lit principal se divise en plusieurs bras qui, en règle générale, sont artificiels (canaux, bras de dérivation pour l'alimentation d'anciens moulins...).

Sur le secteur d'étude, le lac-réservoir Seine contrôle le débit de la Seine depuis 1966 en aval de Courtenot. En effet, ce lac artificiel a pour mission de renforcer le débit de la Seine en étiage et de limiter les risques d'inondations à l'aval. Ainsi, en hiver et au printemps, les eaux sont prélevées dans la Seine pour constituer une réserve pour l'étiage, la restitution se fait alors par le canal de Saint-Julien et le canal de Baires à l'amont de Troyes. En période de crue, des prélèvements supplémentaires sont effectués pour limiter les risques d'inondation à l'aval. Pour cela, les eaux prélevées en aval de Bar-sur-Seine, sur la commune de Courtenot, s'écoulent gravitairement jusqu'au lac-réservoir par un canal d'amenée. C'est l'établissement public Seine Grands Lacs (ex-IIBRBS) qui gère cet ouvrage.

Les crues historiques de la Seine sont des crues lentes, dites de plaine. En effet, les principales crues sur le département sont des crues hivernales avec des temps caractéristiques relativement longs (temps de montée, de durée moyenne et de durée de submersion) et saturant les sols.

Les débits de la Seine sont suivis au niveau des stations hydrométriques de la banque HYDRO. Cinq stations ont permis de renseigner ANTEA sur les débits de la Seine sur le secteur d'étude:

Station	Taille BV (km ²)	Disponibilité des mesures de débits
La Seine à Plaines-St-Lange	704	1967 - 2010
La Seine à Polisy	1 450	1949 - 1995
La Seine à Bar-sur-Seine	2 340	1950 - 2007
La Seine à Courtenot	2 380	1966 - 2007
La Seine à Troyes	3 410	1957 - 2008

Fig. 1. Stations hydrométriques existantes sur le secteur d'étude (source ANTEA)

Des analyses menées sur les stations hydrométriques de la Banque Hydro ont ensuite permis de réaliser une synthèse des débits caractéristiques et historiques de la Seine.

Le tableau de synthèse réalisé par ANTEA est présenté en page suivante.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRI)

Note de Présentation

Station	Q10		Q20		Q50		Q100		Janv 1910		Janv 1924		Janv 1955		Fév. 1970		Fév. 1977		Avr. 1978		Janv 1982		Déc. 1982		Avr. 1983		Janv 1991		Déc. 1993		Janv 1995	
	(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)		(QJ/QIX)	
	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR
La Seine à Bar sur Seine									354		287		300		202		186		169		210		225		182		146		150		134	
	191		218		253		280						315/		208/209		172/175		183/187 ?		194/195		189/191		182/185		149/151		141/141		148/152	
	220/220		260/260		310/310				350		260		315		210		170		170		195		190		175		145		155		135	
La Seine (totale) à Troyes									450		372		387		160		122		145		143		127		158		122		132		127	
		243		282		333		376	270	450	220	370	210	385	120	220	120	220	120	175	120	245	120	235	195	200	120	175	120	190	120	170
	180/		210/		240/				450		360		410		161/	220	117/	230	153/	175	157/	250	127/	225	177/	200	123/	180	111/	190	127/	170
La Seine à Méry sur Seine									395		354		369		153		119		137		139		121		151		119		128		123	
	180/		210/		240/										155/		126/		149/		200/		133/		165/		115/		111/		117/	
	180		210		250										155		126		151		203		137		266?		116		112		117	

Mise en service
Barrage Seine

SOURCE DES INFORMATIONS FIGURANT CI-DESSUS :

	Banque hydro (2010)
	débits reconstitués par le modèle de propagation HYDRATEC (1990)
	ajustements statistiques issus des PPRI Seine amont et Troyes (BRLi) (1998)
	étude de l'incidence des lacs-réservoirs (IIBRBS)
	débits horaires (IIBRBS)

QJ : débit journalier
QIX : débit instantané ou débit de pointe
AR : avec fonctionnement des lacs-réservoirs
SR : sans fonctionnement des lacs-réservoirs

Fig. 2. Synthèse bibliographique des débits statistiques et historiques de la Seine réalisé par ANTEA

3.3. LA DÉFINITION DE L'ÉVÈNEMENT DE RÉFÉRENCE ET HYPOTHÈSES

3.3.1 Événement de référence et ajustement

En fonction des données recueillies et des prescriptions de l'État sur la définition de l'aléa à retenir dans le cadre de la révision des PPRi, nous retiendrons que **la plus forte crue historique connue dans la vallée de la Seine est la crue de janvier 1910.**

Cette crue répond aux textes en vigueur en particulier la circulaire du 24 avril 1996 qui stipule que : *« la crue de référence d'un PPRi est la plus forte connue et dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière prévaut ».*

La crue de Janvier 1910 correspond aux plus hautes eaux connues sur le secteur d'étude et il s'agit d'une crue de fréquence de l'ordre de 100 ans. C'est donc cet événement que nous retiendrons comme événement de référence à l'échelle du présent PPRi.

Afin de rendre l'événement de référence pleinement applicable et réaliste au site d'étude dans sa configuration actuelle, il a fallu prendre en compte les modifications de l'occupation de l'espace inondable (infrastructures diverses), ainsi que les modifications des écoulements s'étant produites depuis 1910.

3.3.2 Le lac-réservoir Seine

A cet événement pris comme référence doit s'ajouter une seconde hypothèse de travail: la non prise en compte des effets du lac-réservoir Seine dans la révision du PPRi.

Le bassin amont de la Seine est doté de dispositifs, les lacs-réservoirs, modifiant l'hydrologie de surface, avec l'objectif de lisser, dans la mesure du possible, les variations hydrologiques extrêmes des cours d'eau. Le lac-réservoir Seine a été mis en service par l'IIBRBS (Seine Grands Lacs), en 1966. Il a une capacité de remplissage normal de 207,8 millions de mètres cubes. Cependant, ce volume de remplissage peut être augmenté jusqu'à 219,5 millions de mètres cubes, qui correspond à la capacité exceptionnelle de l'ouvrage.

Comme indiqué précédemment, ce lac-réservoir a une double vocation:

- Le soutien des étiages : permet de renforcer le débit des rivières en étiages par vidanges progressives de la retenue. Le soutien des étiages a lieu, en principe, de début juillet à fin octobre et peut fournir en moyenne un débit de 35m³/s ce qui représente la capacité maximale de restitution autorisée.
- L'écrêtement des crues : permet d'atténuer l'ampleur des crues par prélèvement dans la rivière. Cette action est possible, en principe, de début novembre à fin juin. La capacité de prise d'eau du Lac Seine sera portée à 200 m³/s une fois l'opération de rénovation de la cuvette hydraulique et de la tranchée butonnée du canal d'amenée Seine achevée.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

Les crues qui seront donc les moins écrêtées sont celles survenant au printemps, lorsque le lac-réservoir est proche de sa limite de remplissage.

Ces actions restent bien entendu déterminées par le rythme saisonnier.

L'exploitation du lac-réservoir est déterminée par un règlement d'eau défini par arrêté préfectoral. Ce règlement définit les différents volumes d'eau que doit contenir l'ouvrage, ainsi que le débit minimum à laisser dans la Seine (débit réservé) et le débit objectif maximum à ne pas dépasser dans la mesure du possible (débit de référence). Sur ces bases, le remplissage du lac, qui démarre en principe le 1^{er} novembre, s'effectue suivant une courbe définissant des objectifs mensuels. Le remplissage s'achève fin juin. De juillet à octobre, le réservoir est progressivement vidé. Cette vidange peut se prolonger en novembre et décembre en cas de saison très sèche.

La vallée de la Seine Amont se situe, en partie, en aval de la prise d'eau de Courtenot et est par conséquent en partie sous influence de l'ouvrage.

Cependant, la vocation de soutien des étiages implique un objectif de remplissage pour le 1^{er} juillet, et, selon la courbe théorique de remplissage, le lac est rempli aux deux tiers à partir de mars. Cette première vocation contraint donc la seconde vocation d'atténuation de l'ampleur des crues de la Seine. Tout d'abord, selon le taux de remplissage et la succession possible des crues, l'effet tampon peut être amoindri. De plus, les crues tardives de printemps peuvent n'être que très peu écrêtées au regard de l'état de remplissage théorique du lac. Enfin, le pouvoir d'atténuation de l'ampleur des crues doit être admis avec précaution, étant donné que cet effet « écrêteur » est réaliste pour des crues fréquentes (période de retour 2 ou 5 ans) à peu fréquentes (période de retour 10 ou 20 ans voire 30 ans) mais pas au-delà. En effet, cet effet est limité pour des crues exceptionnelles telles que la crue de type 1910 du fait de l'importance du volume d'eau généré par rapport à la capacité du lac.

C'est pourquoi, au regard de ces éléments, et en vertu du principe de précaution, le Ministère en charge de l'Écologie, chargé de la politique de prévention des risques naturels, a défini comme orientation méthodologique pour l'élaboration des PPRi, la non prise en compte des ouvrages d'écrêtement des crues.

4 ÉLABORATION DE LA CARTE DES ALÉAS

Les cartes d'aléas sont les cartes issues de l'Étude Seine réalisée par le Cabinet ANTEA, rendue et présentée pour la première fois le 25/09/2012.

4.1. LA MÉTHODOLOGIE

Afin de caractériser l'étendue des zones inondables par débordement de la Seine sur le secteur d'étude, le bureau d'études ANTEA a élaboré une modélisation mathématique des écoulements pour une crue type 1910 sur le secteur, prenant en compte la réalité des aménagements présents.

On peut noter que l'état d'occupation des sols et le tracé des cours d'eau ont beaucoup évolué depuis la crue de 1910. La propagation des écoulements en est de fait modifiée, rendant le calage sur la crue de 1910 plus difficile à effectuer.

A partir de la géométrie des lits mineurs et majeurs de la Seine et des hydrogrammes de crue, le modèle permet de reproduire les conditions d'écoulement des crues de référence en chaque point de calcul.

La cartographie des zones inondables est ensuite réalisée sur la base du croisement entre le niveau d'eau calculé et l'altitude du terrain naturel en chaque point.

4.2. LES LEVÉS ALTIMÉTRIQUES

Afin d'une part d'alimenter le modèle hydraulique réalisé par ANTEA et d'autre part de cartographier avec précision l'étendue de la zone inondable, une campagne topographique a été réalisée.

Différents types de levés ont été réalisés entre avril et octobre 2010 par le cabinet FIT Topo :

- un relevé topographique du lit majeur par la méthode LiDAR aéroporté (environ 242 km²), permettant d'obtenir un MNT (Modèle Numérique de Terrain) complet. Les spécifications de vol ont permis d'obtenir 1 point par mètre carré en moyenne par bande en acquisition, permettant de traduire fidèlement les lignes de rupture de pente et les micros-reliefs,
- des levés bathymétriques de nombreux profils en travers en lit mineur des cours d'eau,
- des relevés des ouvrages hydrauliques, de type ouvrage de franchissement en lit mineur ou majeur ou ouvrage de régulation en lit mineur (seuils et déversoirs).

L'ensemble de ces levés est géo-référencé en Lambert 93.

4.3. LA MODÉLISATION HYDRAULIQUE

4.3.1 Logiciel utilisé

Le modèle hydraulique a été construit en utilisant le logiciel MIKE 11 développé par le Danish Hydraulic Institute.

Son module filaire classique (1D) détermine les conditions d'écoulement relatives au passage d'un débit constant ou d'un hydrogramme le long d'un cours d'eau, celui-ci étant discrétisé par une succession de profils en travers.

4.3.2 Architecture du modèle

La modélisation réalisée couvre tout le linéaire de la Seine amont, de Mussy-sur-Seine à Villemoyenne.

L'architecture du modèle a été élaborée selon l'organisation hydrographique du lit majeur de la Seine ainsi que sur la base des enquêtes de terrain réalisées. Le modèle construit est un modèle filaire maillé.

L'ensemble des axes d'écoulements potentiels présents dans le lit majeur de la Seine ont été modélisés de façon dissociée les uns et des autres ; ainsi, les conditions d'écoulement sont calculées par le modèle indépendamment dans les différents lits mineurs et majeurs.

Les lits mineurs et majeurs sont décrits par une succession de profils en travers. Les ouvrages hydrauliques de franchissement et de régulation (seuils) sont également représentés dans le modèle hydraulique.

Les différents axes d'écoulement sont reliés entre eux dans le modèle hydraulique par des lois de déversement calculées selon la géométrie de la berge séparant les deux axes. Ces lois permettent d'assurer la communication de l'eau débordant d'un bief dans l'autre dès lors que le niveau d'eau est supérieur au niveau de la berge.

La géométrie du modèle a été établie sur la base des profils en travers levés par le Cabinet FIT Topo, complétés par les données topographiques disponibles auprès des acteurs locaux (DREAL Champagne-Ardenne, VNF, PPRi existant).

Au global, le modèle hydraulique réalisé se caractérise par :

- a) les biefs d'écoulement,
- b) les lois de déversement entre biefs,
- c) l'ensemble des ouvrages hydrauliques,
- d) de nombreux profils en travers couvrant toute la largeur du lit majeur de la Seine,
- e) de nombreux points de calcul.

Le modèle hydraulique fonctionne en régime transitoire afin de décrire les phénomènes de stockage en lit majeur.

4.3.3 calage du modèle hydraulique

Principe du calage

Cette étape essentielle vise à adapter les paramètres hydrauliques théoriques du modèle pour reproduire le plus fidèlement possible les conditions d'écoulements réelles connues pour des crues historiques.

Concrètement, il s'agit d'ajuster le modèle pour que la hauteur d'eau calculée en un point pour une crue donnée soit la plus proche possible de celle effectivement relevée pendant la crue.

Les paramètres qui seront modifiés pour aboutir au calage du modèle sont :

- les coefficients de rugosité (Strickler) des lits mineurs et majeurs,
- les coefficients de perte de charge au droit des ouvrages hydrauliques.

La ou les crue(s) de calage sont choisies selon la quantité et la qualité des laisses de crue disponibles pour cet événement.

Il est important de noter qu'une analyse critique des laisses de crue existantes est à mener dans tout exercice de calage. En effet, selon l'étude de sensibilité des modélisations 1D, menée par le Centre d'Études Techniques Maritimes Et Fluviales (CETMEF) en 2001 :

- la précision attendue est de 20 à 30 cm sur les hauteurs d'eau relevées pour une crue récente,
- la précision diminue sensiblement pour une crue ancienne.

L'imprécision des relevés de hauteurs d'eau peut être due à différents facteurs :

- imprécision du témoignage en lui-même,
- imprécision inhérente à la mesure altimétrique,
- imprécision liée à la date du relevé (a-t-il bien été effectué au moment du passage de la pointe de la crue ?),
- imprécision liée à la trace laissée par la crue : traduit-elle le niveau moyen de l'eau ou des effets hydrauliques localisés ? (remous au droit d'une pile de pont par exemple),
- perte de précision avec les années et absence de la source de la donnée pour estimer sa précision.

Choix des crues de calage

Les crues retenues pour le calage du modèle hydraulique sont les crues réelles de 1983 et de 1910 pour les raisons suivantes :

- ces deux crues disposent d'un nombre important de laisses de crues sur le département (plus de 100 laisses pour la crue de 1910 et plus de 70 laisses pour celle de 1983) et de nombreux témoignages. Ces crues ont marqué la vie locale et les habitants,
- la crue de 1983 est faiblement débordante, celle de 1910 est largement débordante. Le double calage sur ces crues permet de valider les paramètres du modèle pour différents types d'événements.

Dans la mesure du possible, un double calage a été réalisé sur ces deux crues. Des cas d'incohérences ont été rencontrés : les laisses de l'une des crues conduisaient à élever la ligne d'eau alors celles de l'autre crue tendaient à l'abaisser. Dans ce cas, la crue de 1983 a été privilégiée dans la mesure où elle est plus récente (a priori, meilleure qualité des laisses de crue) et plus proche en terme d'urbanisation.

Résultat du calage

Le calage du modèle hydraulique sur les crues réelles de 1910 et de 1983 a conduit à ajuster les coefficients de rugosité (Strickler) :

- dans une gamme $K = 5$ à $K = 15$ en lit majeur, en accord avec la couverture du terrain (forêt, prairie, zone urbanisée, etc.),
- dans une gamme $K = 20$ à $K = 25$ en lit mineur.

Le modèle hydraulique a été calé avec la précision suivante:

- **pour la crue de 1910** : la moyenne de la valeur absolue des écarts entre les niveaux relevés et les niveaux modélisés est de **18 cm**,
- **pour la crue de 1983** : la moyenne de la valeur absolue des écarts entre les niveaux relevés et les niveaux modélisés est de **17 cm**.

Ainsi, pour la crue de 1910, la moyenne de la valeur absolue des écarts entre les niveaux relevés et les niveaux modélisés est de 18 cm.

4.4. CARTOGRAPHIE DE L'ALÉA INONDATION POUR LA CRUE DE RÉFÉRENCE

4.4.1 Détermination de l'aléa de référence

A partir des cotes de la ligne d'eau de l'événement de référence et par superposition de la topographie réalisée sur la zone d'étude, le bureau d'études ANTEA, a réalisé une carte d'aléas résultant des hauteurs d'eau induites par les eaux de débordements de la Seine dans la zone inondable selon les trois classes d'aléa suivantes:

- aléa faible : hauteur d'eau inférieure à 50 cm,
- aléa moyen : hauteur d'eau comprise entre 50 cm et 1 m d'eau,
- aléa fort : hauteur d'eau supérieure à 1 m.

En effet, seul le paramètre «hauteur d'eau» a été retenu pour la détermination de l'aléa inondation. Le paramètre «vitesse», qui est parfois utilisé, n'étant pas forcément discriminant dans la vallée de la Seine Amont, au regard de sa configuration, de l'occupation des sols et du processus de mise en eau relativement lent du champ d'expansion des crues lors des d'épisodes hydrologiques notables.

4.4.2 Cartographie

Par superposition de la ligne d'eau et de la topographie sur chaque secteur décrit précédemment, le bureau d'étude ANTEA a tracé sur fond d'orthophotos à l'échelle 1/10 000 (et 1/5 000 pour la commune de Bar-sur-Seine) :

- La limite de la zone inondable pour une crue de référence,
- Les terrains soumis à un aléa faible,
- Les terrains soumis à un aléa moyen,
- Les terrains soumis à un aléa fort.

La carte produite tient compte des remarques des élus faites à l'issue de la présentation de la carte provisoire et de sa validation.

Dans sa vallée amont (secteur étudié), l'emprise de la zone inondable de la Seine pour la crue de référence s'étend sur environ 11,00 km² dont 4,90 km² en aléas fort.

4.4.3 Résultats obtenus

La délimitation de la zone inondable et le zonage d'aléa ont été réalisés par croisement entre le MNT (**définition**) du terrain naturel (levé par LIDAR) et les hauteurs d'eau calculées pour chaque crue.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

Les secteurs représentés comme inondables pour la crue de référence sont ceux impactés par la propagation et l'expansion de la crue. Il s'agit de terrains naturels et de secteurs urbanisés.

Par rapport à l'ancien PPRi, des différences importantes sur l'emprise de la zone inondable apparaissent. Elles sont dues à une hydrologie et une topographie différente. Ainsi la révision du PPRi met en évidence de nouvelles zones inondables et fait apparaître des zones indiquées comme inondables dans le PPRi de 2006 qui ne le seraient visiblement pas.

A titre informatif, un deuxième scénario est annexé dans le PPRi : une crue dite «fréquente», c'est-à-dire pour un débit d'environ 185 m³/s à Bar-sur-Seine soit un débit proche de celui d'avril 1983. Elle permet d'identifier les secteurs inondables fréquemment et en cas de fortes crues, les secteurs inondés les premiers.

Les cartographies ont été réalisées sur fond orthophotoplan au 1/10 000^{ème} sauf au droit de la commune de Bar-sur-Seine où l'échelle a été ramenée au 1/5000^{ème}.

Les cartes d'aléas ont été présentées une première fois à la livraison de l'étude le 25/09/2012 à Bar-sur-Seine, à toutes les communes et la Communauté de Communes du Barséquanais, en présence du Cabinet ANTEA.

Suite à la prescription de la révision du PPRi de la Seine amont, elles ont fait l'objet d'une nouvelle présentation le 10 février 2015 aux élus et services concernés. Une concertation a ensuite eu lieu en avril 2015 sous la forme d'une rencontre avec chacune des communes. Les communes ont pu faire part de leurs observations qui ont reçu une réponse de la part de la DDT de l'Aube.

5 ÉLABORATION DE LA CARTE DES ENJEUX

5.1. LA MÉTHODOLOGIE

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

Cette démarche a pour objectifs :

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

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

- la BD Topo de 2013,
- l'orthophoto de 2012,
- les documents d'urbanisme des communes,
- des visites sur le terrain,
- des enquêtes auprès des élus et des services techniques des communes concernées, portant sur les éléments suivants situés en zone inondable :
 - l'identification de la nature et de l'occupation du sol,
 - l'analyse du contexte humain et économique,
 - l'analyse des équipements publics et voies de desserte et de communication.

Une réunion spécifique a eu lieu avec chaque commune en avril 2015 (et en juillet pour la commune de Buxeuil), en présence de la DDT.

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

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

- les secteurs urbains, vulnérables en raison des enjeux humains et économiques qu'ils représentent ; il s'agit d'enjeux majeurs,

- les autres espaces, qui eux contribuent à l'expansion des crues par l'importance de leur étendue et leur intérêt environnemental ; il s'agit des espaces agricoles, des plans d'eaux et cours d'eau et des espaces boisés.

L'analyse des enjeux est présentée ici en synthèse globale sur les 17 communes riveraines de la Seine. L'objectif de cette identification globale est de mettre en évidence la nature de l'utilisation et de l'occupation des espaces en zone inondable à une échelle territoriale.

L'analyse des enjeux a fait l'objet d'une cartographie générale (échelle 1/10 000), ainsi que, pour la commune de Bar-sur-Seine, d'une carte spécifique à échelle 1/5 000.

5.2. LA DÉFINITION DES ENJEUX

Dans un premier temps, le PPRi vise à recenser les enjeux qui concernent aussi bien la sécurité des personnes, la sécurité des biens, la protection de l'environnement, les activités économiques et les différentes administrations. Les enjeux recensés sont donc les constructions pour lesquelles l'inondation est néfaste (et entraîne donc un coût financier pour la société) ainsi que les champs d'expansion des crues dont le rôle est essentiel pour le stockage des crues, la conservation des espèces et la qualité des eaux.

Les différentes catégories d'enjeux cartographiées sont les suivantes :

- Enjeux Socio-économiques :
 - Habitats ;
 - Activités commerciales ;
 - Activités industrielles ;
 - Activités agricoles ;
 - Établissements Recevant du Public (mairies, salle des fêtes, campings, etc...) ;
 - Établissements d'Enseignement ;
 - Établissements de Santé et de Secours ;
 - Activités sportives et de loisirs (complexes sportifs, piscine, etc...) ;
 - Patrimoine (église, lavoir, bâtiments classés/inscrits, etc...) ;
 - Projets divers.
- Enjeux liés aux Infrastructures :
 - Répartiteurs Télécom ;
 - Transformateurs EDF ;
 - Poste de refoulement d'eaux usées ;

-
- Station d'épuration des eaux usées ;
 - Prise d'eau de remplissage du lac-réservoir Seine ;
 - Captage d'eau potable ;
 - Réservoir d'eau potable ;
 - Axes routiers prioritaires et secondaires.
- Champs d'expansion des crues : espaces contribuant à l'expansion des crues par l'importance de leur étendue et leur intérêt environnemental. Il s'agit d'espaces agricoles, d'espaces boisés ou naturels, des plans d'eau, des cours d'eau, etc...

Ce recensement fait apparaître divers types d'enjeux directement menacés par la crue.

Le futur de ces enjeux ainsi recensés sera ensuite apprécié en fonction des conséquences de l'inondation.

5.2.1 L'habitat

Les dix-sept communes concernées représentent au total une population de près de 10 400 habitants (*source INSEE 2012*).

Les principales communes de ce secteur sont Bar-sur-Seine avec environ 3 193 habitants, Mussy-sur-Seine avec 1071 personnes, Saint-Parres-lès-Vaudes avec 1047 habitants et Villemoyenne avec 755 habitants.

A partir des éléments collectés auprès des élus et de l'analyse cartographique, on estime entre 700 et 900 personnes la population vivant en zone inondable dans la zone d'étude.

Les communes les plus exposées au risque inondation sont : Mussy-sur-Seine, Gyé-sur-Seine, Poliset, Bar-sur-Seine et Virey-sous-Bar.

5.2.2 Les activités

Trois zones d'emplois principales se situent dans et à la marge de l'emprise de la zone inondable. Il s'agit de Mussy-sur-Seine, Bar-sur-Seine et Virey-sous-Bar. Au-delà de l'impact direct sur les bâtiments, les accès peuvent également être impactés par les débordements.

De plus, quelques activités commerciales se situent en zone inondable et sont exposées directement au risque d'inondation ; notamment là encore, sur les communes de Mussy-sur-Seine, Bar-sur-Seine et Virey-sous-Bar.

Au regard de l'occupation des sols dans l'emprise de la zone inondable à dominante semi-rurale voire rurale, l'activité agricole est fortement exposée. Notamment les bâtiments à vocation viticole sur les communes où l'exploitation de la vigne est une des principales activités (Gyé-sur-Seine, Neuville-sur-Seine, Buxeuil, Courteron, Merrey-sur-Arce) mais aussi les hangars de stockage de matériels.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)

Note de Présentation

5.2.3 Les Établissements Recevant du Public (ERP)

Les ERP situés dans l'emprise de la zone inondable sont de types divers et repertoriés selon les classes d'aléas suivantes :

Communes	ERP	Hauteur d'eau		
		< 0,50m	de 0,50m à 1m	> 1m
Mussy-sur-Seine	Mairie		X	
	Musée		X	
	Bibliothèque			X
	Gîte	X		
Courteron	Chambres d'Hôtes	X		
	Bâtiment communal			X
Gyé-sur-Seine	Salle des fêtes	X		
	Gîte		X	
	Gîte		X	X
Polisot	Mairie		X	
	Salle des fêtes		X	
Bar-sur-Seine	Camping			X
	Maison de Champagne	X		
Merrey-sur-Arce	Gîte	X		
Bourguignons	Salle des fêtes		X	X
	Restaurant	X	X	X
	Gîte	X	X	
Virey-sous-Bar	Mairie		X	
	Gîte	X		
	Chambres d'Hôtes		X	

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)

Note de Présentation

Fouchères	Chambres d'hôtes	X		
Chappes	Chambres d'hôtes	X	X	X
Villemoyenne	Salle des fêtes		X	
	Local communal		X	
Saint-Parres-lès-Vaude	Gîte		X	X

5.2.4 Les établissements d'enseignement, de santé et de secours

Sur le périmètre d'étude peu d'établissement d'enseignement et de santé et secours se trouve au sein de l'emprise de la zone inondable. Les différents établissements recensés sont répertoriés dans le tableau suivant leur classe d'aléa :

Communes	Établissements	Types	Hauteur d'eau		
			< 0,50m	de 0,50m à 1m	> 1m
Mussy-sur-Seine	Enseignement	Groupe scolaire élémentaire		X	
	Santé	Médecin	X		
	Santé	Maison de retraite	X	X	
Neuville-sur-Seine	Enseignement	Groupe scolaire élémentaire	X		
Bar-sur-Seine	Enseignement	Ecole Maternelle	X		
	Enseignement	Groupe scolaire élémentaire	X		
	Enseignement	Collège	X		
Virey-sous-Bar	Enseignement	Groupe scolaire élémentaire	X		
	Santé	Médecin	X		

5.2.5 Les équipements sportifs et de loisirs

Dans le secteur, quelques équipements sportifs et de loisirs se situent en zone inondable. On distingue notamment :

- Mussy-sur-Seine : le gymnase ;
- Gyé-sur-Seine : le terrain de football et de tennis ;
- Buxeuil : le terrain de tennis et une aire de jeux pour enfant ;
- Bar-sur-Seine : plusieurs terrains de football et de tennis ;
- Bourguignons : le terrain de football ;
- Virey-sous-Bar : les terrains de football, de tennis et de pétanque ;
- Chappes : la base nautique, le terrain de football, de tennis et de basketball ;
- Saint-Parres-lès-Vaudes : le terrain de football et de tennis.

5.2.6 Le patrimoine

Mis à part les monuments appartenant au patrimoine communal se trouvant en zone inondable, quelques monuments inscrits ou classés ont été répertoriés dans l'emprise inondable :

- Mussy-sur-Seine : la Tour du Boulevard (monument inscrit), l'église et la croix du XVI^e (monuments classés) ;
- Polisy : l'église (monument inscrit) ;
- Polisot : l'église (monument inscrit) ;
- Bar-sur-Seine : le pigeonier (monument inscrit) ;
- Fouchères : la croix du XIV^e (monument classé).

5.2.7 Les projets

Plusieurs projets ou orientations d'aménagement à court et moyen terme, présentés par les municipalités, ont été recensés sur l'ensemble du secteur. Ci-après, la liste établie des principaux projets, ne préjugant pas de leur autorisation et réalisation future :

- Mussy-sur-Seine : plusieurs projets de création zones artisanales, un projet d'extension du musée et le projet de déplacement de la STEP communale ;
- Gyé-sur-Seine : plusieurs projets de construction d'habitations ;
- Buxeuil : projet de construction de garage, de bâtiment agricole et un projet de construction d'une habitation ;

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

-
- Polisy : projet de construction d'un local technique communal ;
 - Polisy : plusieurs projets de lotissements pavillonnaires, un projet de création d'une salle des fêtes et un projet de création de bâtiments agricoles (pressoir + salle de mise en bouteille) ;
 - Bar-sur-Seine : projet de lotissements pavillonnaires et un projet de complexe maison de santé, piscine et gymnase ;
 - Bourguignons : plusieurs projets d'extension sur le domaine de Foolz (gîtes, restaurant), projet de construction de bâtiment agricole (hangar) et plusieurs projets de construction d'habitations ;
 - Virey-sous-Bar : plusieurs projets de lotissements pavillonnaires, un projet de salle des fêtes et un projet de reconversion de l'ancienne filature en salle de conférence ;
 - Courtenot : projet de lotissement pavillonnaire ;
 - Chappes : projet de réhabilitation de la base nautique.

5.2.8 Les infrastructures réseaux et voies de communications

Les principales voies de communication (hors voies d'accès communales) coupées sont :

- à Mussy-sur-Seine : les RD 17 et RD 671 ;
- à Plaine-Saint-Langes : la RD 181 ;
- à Courteron : la Rue du Pont ;
- à Gyé-sur-Seine : la RD 70 ;
- à Buxeuil : la RD 36 ;
- à Polisy : les RD 36 et RD 452 ;
- à Polisy : les RD 189, RD 207 et RD 452 ;
- à Merrey-sur-Arce : la RD 207 ;
- à Bar-sur-Seine : les RD 207 et RD 671 ;
- à Bourguignons : la RD 93 ;
- à Virey-sous-Bar : la RD 32 ;
- à Courtenot : les RD 32 et RD 214 ;
- à Fouchères : les RD 81 à RD 671 ;
- à Chappes : la RD 49 ;

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

-
- à Villemoyenne : les RD 28 et RD 49 ;
 - à Saint-Parres-lès-Vaudes : la RD 28.

Vis-à-vis de l'alimentation en eau potable on dénombre trois captages et un réservoir en zone inondable :

- le puits de captage de Gyé-sur-Seine ;
- le puits de captage de Bar-sur-Seine ;
- le puits de captage de Bourguignons ;
- le réservoir de Fouchères.

Vis-à-vis de l'assainissement, on dénombre plusieurs postes de refoulement en zone inondable ainsi que plusieurs stations de traitement des eaux usées, notamment sur les communes suivantes :

- Mussy-sur-Seine : 2 postes de refoulement et une station d'épuration ;
- Plaine-Saint-Lange : 1 poste de refoulement et une station d'épuration ;
- Courteron : 1 poste de refoulement ;
- Gyé-sur-Seine : 2 postes de refoulement ;
- Neuville-sur-Seine : 1 poste de refoulement et une station d'épuration ;
- Buxeuil : 1 poste de refoulement ;
- Polisy : 2 postes de refoulement et 2 stations d'épuration (une communale et une privée) ;
- Merrey-sur-Arce : 2 postes de refoulement ;
- Bar-sur-Seine : 3 postes de refoulement, 1 déversoir d'orage et une station d'épuration ;
- Virey-sous-Bar : 2 postes de refoulement et une station d'épuration ;
- Courtenot : 2 postes de refoulement et une station d'épuration ;
- Fouchères : 1 poste de refoulement ;
- Chappes : 2 postes de refoulement et une station d'épuration.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

Vis-à-vis des réseaux, il a été recensé sur les communes suivantes des répartiteurs téléphoniques et des transformateurs électriques au sein du périmètre inondable :

- Mussy-sur-Seine : 5 transformateurs électriques ;
- Plaines-Saint-Lange : 1 transformateur électrique ;
- Gyé-sur-Seine : 2 transformateurs électriques ;
- Buxeuil : 1 transformateur électrique ;
- Polisy : 1 transformateur électrique ;
- Polisot : 1 transformateur électrique et 1 répartiteur téléphonique ;
- Merrey-sur-Arce : 1 transformateur électrique ;
- Bar-sur-Seine : 3 transformateurs électriques et 1 répartiteur téléphonique ;
- Bourguignons : 2 transformateurs électriques ;
- Virey-sous-Bar : 3 transformateurs électriques et 1 répartiteur téléphonique ;
- Courtenot : 2 transformateurs électriques ;
- Fouchères : 2 transformateurs électriques ;
- Villemoyenne : 1 transformateur électrique.

5.2.9 Les espaces naturels et agricoles

Ces espaces occupent une grande partie de la zone inondable ; ils correspondent globalement à ce que l'on désigne comme champ d'expansion des crues.

Les espaces naturels sont, pour la plupart, constitués de prairies, terres agricoles (céréaliculture, viticulture, etc...) et de quelques bois et peupleraies.

5.2.10 Gestion du territoire : les documents d'urbanisme

Tous les types de documents d'urbanisme sont présents dans les communes étudiées :

- Plan Local d'Urbanisme (PLU) ;
- Plan d'Occupation des Sols (POS) ;
- Carte communale ;
- Aucun document. Dans ce cas, le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

Communes soumises au RNU	Communes disposant d'un POS	Communes disposant d'un PLU	Communes disposant d'une carte communale
Plaines-Saint-Lange	Merrey-sur-Arce	Mussy-sur-Seine	Neuville-sur-Seine
Courteron	Saint-Parres-lès- Vaudes	Gyé-sur-Seine	Polisy
Buxeuil		Polisot	
Courtenot		Bar-sur-Seine	
		Bourguignons	
		Virey-sous-Bar	
		Fouchères	
		Chappes	
		Villemoyenne	

Il est à noter que les communes de Merrey-sur-Arce et Saint-Parres-lès-Vaudes sont en cours d'élaboration de leur PLU.

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

Les modifications, nécessaires sur les communes concernées, après approbation du PPRi, seront réalisées lors d'une prochaine révision des documents d'urbanisme.

De plus, l'ensemble des 17 communes du secteur d'études ont élaboré ou sont en train d'élaborer un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) et un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

5.2.11 Présentation et concertation avec les communes

Les cartes d'enjeux ont été réalisées avec le concours des communes concernées lors de rencontres s'étant tenues en avril 2015 (et en juillet 2015 pour la commune de Buxeuil). Des échanges supplémentaires ont eu lieu quand nécessaire.

Une première version des cartes d'enjeux a été adressée aux communes le 17/09/2015 et une version finalisée tenant compte de leurs observations leur a été remise lors d'une réunion plénière le 17/12/2015 à Bar-sur-Seine.

6 ÉLABORATION DES CARTES DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET DU RÉGLEMENT

6.1. LES PRINCIPES RÉGLEMENTAIRES

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

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

En conséquence, le PPRi s'applique notamment aux :

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

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

Les dispositions du PPRi prennent en compte les phénomènes physiques connus et leurs conséquences prévisibles sur les occupations du sol présentes et futures, pour la crue de référence qui, sur le secteur, est la crue de type 1910.

L'élaboration du zonage réglementaire repose, d'une part sur l'application des directives ministérielles en matière de maîtrise de l'occupation des sols en zone inondable et, d'autre part, sur la prise en compte du contexte local.

6.2. LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE RETENU

Le zonage réglementaire est obtenu par croisement de la carte d'aléa de la crue de référence avec la carte des enjeux. L'objectif est de coller au plus près des aléas afin de graduer les règles d'usage des sols en fonction du risque encouru. Le zonage réglementaire se compose de **4 zones distinctes** : une zone rouge et trois zones bleues. Les critères de zonage sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

		CARTE DES ALEAS		
		FORT	MOYEN	FAIBLE
CARTE DES ENJEUX	Zone urbanisée et/ou avec projet défini	Constructibilité très limitée Situation à figer Bleu foncé	Constructible sous conditions Bleu moyen	Constructible sous conditions Bleu clair
	Zone non occupée	Inconstructible Rouge	Inconstructible Rouge	Inconstructible Rouge

La **zone rouge** correspond aux **zones d'expansion de crues** telles que les terres agricoles, les forêts, les parcs. Quel que soit l'aléa, ce sont des zones où l'implantation de nouvelles constructions ne peut avoir lieu (sauf rares dérogations) afin de laisser ces zones les plus naturelles possibles.

La **zone bleu foncé** correspond aux secteurs **urbanisés situés en aléa fort (hauteur > 1 mètre)**. Dans ces zones, compte-tenu des hauteurs d'eau importantes, **la situation ne doit pas être aggravée** par l'installation de nouveaux enjeux mais des pistes limitées d'amélioration peuvent être dégagées pour les enjeux déjà présents.

La **zone bleu moyen** correspond aux secteurs **urbanisés ou à des secteurs sur lesquels des projets d'aménagement sont définis en aléa moyen (0.50m<h<1m)**. Des possibilités de développement peuvent y être envisagées moyennant une règle globale de 20 % du terrain d'assiette du projet en zone inondable et des règles strictes de mise en sûreté des biens et populations.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

La **zone bleu clair** correspond aux secteurs **urbanisés** c'est-à-dire occupés par des bâtiments fixes (habitations, usines, monuments...) **ou à des secteurs sur lesquels des projets d'aménagement sont définis, en aléa faible (hauteur < 0.50 mètre)**. Des possibilités de développement peuvent y être envisagées moyennant une règle globale de 30 % du terrain d'assiette du projet en zone inondable et des règles strictes de mise en sûreté des biens et populations.

Les secteurs sur lesquels il existe des projets d'aménagement ont été identifiés par les communes lors du recensement des enjeux.

Une parcelle peut être concernée par plusieurs aléas.

La carte du zonage réglementaire a été réalisée au niveau de chacune des communes concernées au format A3, à l'échelle 1/10 000^{ème} et 1/5 000^{ème} sur la commune de Bar-sur-Seine. Elle comprend :

- Les terrains classés en **zone rouge**
- Les terrains classés en **zone bleu foncé**
- Les terrains classés en **zone bleu moyen**
- Les terrains classés en **zone bleu clair**

6.3. LE RÉGLEMENT RETENU

Les paramètres hauteurs de crue, à la base de la définition de l'aléa inondation, ont permis à partir de la connaissance des enjeux de déterminer le zonage réglementaire du PPRi qui différencie les quatre zones citées précédemment.

Avec ce zonage, un règlement a également été élaboré. Ces deux documents constituent, avec la présente note, le corps principal du dossier de PPRi, dont les principales dispositions sont rappelées dans les chapitres suivants. Ce document régit l'usage du sol dans les zones inondables de manière à :

- **réduire la vulnérabilité des biens et des personnes** aux inondations en limitant le développement des zones urbanisées, pour ne pas augmenter la population exposée au risque inondation,
- ne pas aggraver les inondations en **préservant le champ d'expansion des crues**.

Il est établi selon les règles ministérielles en vigueur et sur la base des dispositions proposées par l'État en concertation avec les communes. Il est également compatible avec les dispositions du Plan de Gestion du Risque Inondation approuvé (PGRI) du Bassin Seine Normandie.

Ses dispositions ont été définies au regard de l'aléa inondation modélisé pour la crue de référence type 1910, afin d'adopter une gestion de l'usage du sol graduée au risque encouru (hauteurs d'eau).

Ainsi, la zone rouge représente les secteurs non occupés qui doivent rester vierges d'aménagement pour préserver le champ d'expansion des crues ; les zones bleues sont les secteurs soit déjà occupés, soit sur lesquels des projets sont déjà identifiés à la date d'élaboration du PPRi, et pour lesquels des prescriptions doivent être respectées afin de garantir la sécurité des biens et des personnes.

6.3.1 La zone rouge

La zone rouge est dite inconstructible. La règle est de ne permettre aucune construction nouvelle dans ces zones hormis quelques dérogations détaillées dans le règlement, afin de ne pas aggraver les conséquences des inondations et de maintenir l'écoulement dans le lit majeur en cas de crue. Les quelques dérogations en zone rouge doivent par ailleurs faire l'objet de mesures compensatoires.

6.3.2 Les zones bleues

Les trois zones bleues (foncé, moyen et clair) sont dites constructibles sous conditions. Dans ces zones, le développement est possible mais reste strictement contrôlé afin de ne pas permettre une augmentation démesurée de la population exposée au risque, tout en maintenant le développement nécessaire et la vie sociale et économique de la commune. Les conditions de constructibilité sont détaillées dans le règlement, et **sont graduées selon les hauteurs d'eau** (donc liées à l'importance du risque) et varient donc selon l'intensité du bleu, en référence à la carte des aléas issue de la modélisation hydraulique.

Dans la mesure où le terrain d'assiette du projet est cartographié à la fois en zone bleu clair et en zone bleu moyen, et afin de préserver au maximum le champ d'expansion des crues, le pourcentage de surface au sol constructible qui s'applique est celui de la zone la plus contraignante.

Les cartes de zonage réglementaire et le projet de règlement ont été présentés et remis lors d'une réunion plénière le 17/12/2015 à Bar-sur-Seine. Ensuite, une période de concertation s'est tenue de janvier à mars 2016 afin de recueillir les observations des communes et d'apporter les éventuels ajustements nécessaires. Ces observations ont toutes été analysées et les cartes modifiées en conséquence lorsque la réponse de l'administration était favorable.

Un courrier de réponse et leur version définitive leur ont été adressés le 13/05/2016.

7. LES MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures visent à réduire l'impact d'un phénomène sur les personnes et les biens. A ce titre elles peuvent concerner :

- des mesures de prévention telles que l'amélioration de la connaissance de l'aléa, la surveillance, la réduction de l'aléa et l'information de la population,
- des mesures de protection visant à limiter les effets dommageables de l'aléa sur les secteurs vulnérables (PCS, etc...),
- des mesures de sauvegarde visant à réduire la vulnérabilité des personnes notamment par la planification des secours.

7.1. LES MESURES DE PRÉVENTION

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit inscrit dans le Code de l'Environnement aux articles L125-2, L125-5, L563-3 et de R125-9 à R125-27. Elle doit permettre au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics. C'est une condition essentielle pour qu'il surmonte le sentiment d'insécurité et acquière un comportement responsable face au risque.

Par ailleurs, l'information préventive contribue à construire une **mémoire collective** et à assurer le maintien des dispositifs collectifs d'aide et de réparation.

7.1.1 Information de la population incombant à la commune

Conformément à l'article L125-2 du code de l'environnement, **le maire doit réaliser, au moins une fois tous les deux ans, une information de la population** sur les risques majeurs auxquels elle est soumise et sur les mesures de sauvegarde mises en œuvre. Cette information peut être réalisée par des réunions publiques ou tout autre moyen approprié. Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'État compétents. Son plan de communication peut comprendre divers supports de communication, ainsi que des plaquettes et des affiches, conformes aux modèles arrêtés par le ministère chargé de la sécurité civile.

Un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) doit être établi par la commune. Selon les risques affectant le territoire, il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde prévues. L'existence du DICRIM est portée à la connaissance du public notamment par affichage d'un avis en mairie pendant 2 mois. Il est librement consultable par le public (article R.125-11 du code de l'environnement).

Obligation d'implanter des repères de crues : Conformément au décret n°2005-233 du 14/03/2005, les maires ont obligation de poser des repères de crues sur les édifices publics ou privés afin de conserver la mémoire du risque et de mentionner dans le DICRIM leur liste et leur implantation.

En application de l'article L.563-3 du code de l'environnement, les repères de crue existants doivent être inventoriés. Des repères de crue doivent être implantés sur le territoire et positionnés afin d'être visibles de l'espace public pour entretenir la mémoire collective des crues.

7.1.2 Affichage et consignes de sécurité

(Responsabilité de la commune et des propriétaires ou exploitants)

Le maire organise les modalités d'affichage des consignes de sécurité dans la commune. Il peut imposer cet affichage dans :

- les établissements recevant du public dont l'effectif (public et personnel) est supérieur à cinquante personnes,
- les activités industrielles, commerciales, agricoles ou de services, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes,
- les terrains aménagés pour l'accueil de campeurs et le stationnement de caravanes dont la capacité est supérieure à cinquante campeurs sous tente ou quinze tentes ou caravanes,
- les locaux à usage d'habitation de plus de quinze logements.

L'exploitant ou le propriétaire doit mettre en place l'affiche à l'entrée de chaque bâtiment. Pour ce qui concerne les terrains d'accueil de campeurs et de caravanes, l'affichage doit être réalisé à raison d'une affiche tous les 5 000 m².

Les affiches doivent être conformes au modèle défini par l'arrêté des ministres chargés de la sécurité civile et de la prévention des risques majeurs du 9/02/2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité (article R125-12 du code de l'urbanisme).

Les mesures spécifiques imposées aux propriétaires ou exploitants de terrains de camping ou assimilés sont indiqués sous la rubrique « mesures de sauvegarde ».

7.1.3 Information acquéreur/locataire

La loi du 30/07/2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a également introduit l'obligation d'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques auxquels un bien est soumis ainsi que les sinistres ayant affectés ce bien et ayant donné lieu au versement d'une indemnisation au titre des arrêtés de catastrophes naturelles ou technologiques. Cette double information a pour objectif principal une meilleure information du citoyen face au risque.

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

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

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

La circulaire du 27/05/2005 relative à l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs complète la loi du 30/07/2003.

7.1.4 Entretien des cours d'eau par les riverains

En application de l'article L.215-14 du code de l'environnement, **les propriétaires riverains sont tenus à un entretien régulier du cours d'eau**. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.

7.1.5 Entretien des ouvrages par leur propriétaire

Il appartient **aux propriétaires d'assurer le bon entretien des ouvrages hydrauliques** leur appartenant (seuils, barrages fixes ou mobiles, etc) qui devront en permanence conserver leur fonctionnalité.

De même, il appartient aux maîtres d'ouvrage des voiries d'assurer le libre écoulement des eaux sous les ouvrages d'art leur appartenant.

7.1.6 Gestion des eaux pluviales

En application de l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales, le schéma d'assainissement élaboré par les communes ou leurs établissements publics de coopération doit délimiter non seulement les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif, mais aussi, les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et des écoulements des eaux pluviales et des ruissellements et, si nécessaire, prévoir des installations de collecte, de stockage et de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

En l'absence d'analyse de la **gestion des eaux pluviales** dans le schéma d'assainissement couvrant le territoire, cette thématique devra être étudiée lors d'une révision dudit schéma.

Quoi qu'il en soit, il convient de prévoir une gestion des eaux pluviales qui favorise l'infiltration. En cas d'impossibilité, les débits de fuite vers le réseau d'eau pluviale devront être régulés afin de limiter au maximum les apports massifs vers l'exutoire final qu'est le cours d'eau par concentration des écoulements.

7.2 LES MESURES DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

7.2.1 Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

En application de l'article L731-3 du code de la sécurité intérieure l'élaboration d'un Plan Communal de Sauvegarde est obligatoire pour les communes soumises à un plan de prévention des risques approuvé ou comprises dans un plan particulier d'intervention.

Toutes les communes pour lesquelles ce règlement s'applique sont donc dans l'obligation d'élaborer un PCS.

En fonction du diagnostic des risques potentiels sur la commune, il fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte des populations et des consignes de sécurité. Il recense les moyens communaux et privés disponibles mais aussi les secteurs vulnérables (personnes, biens et équipements). Il prévoit l'organisation à mettre en œuvre en cas d'événement, et définit la mise en œuvre des mesures de sauvegarde, d'accompagnement et de soutien de la population.

Le plan communal de sauvegarde déterminera :

- les moyens et modalités de diffusion de l'alerte aux populations exposées au risque d'inondation,
- les mesures d'assistance des populations sinistrées.

(Articles R125-15 à R125-22 du code de l'environnement et R443-2 du code de l'urbanisme)

Un cahier de prescriptions de sécurité est établi par l'autorité compétente en matière de délivrance des actes d'urbanisme (commune, préfecture) pour les terrains de camping et assimilés situés dans une zone à risque, selon un modèle fixé par arrêté. Il fixe les prescriptions d'information,

d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants. Il fixe les délais de leur réalisation. Ces prescriptions sont notifiées au propriétaire et à l'exploitant.

7.2.2 Dispositions spécifiques aux campings et parcs de loisirs

L'exploitant doit respecter le cahier de prescriptions qui fixe les obligations :

- d'information :
 - remettre à chaque occupant, dès son arrivée, un document relatif aux consignes de sécurité et aux mesures de sauvegarde,
 - afficher, tous les 5000 m², les informations et les consignes sur un modèle d'affiche homologué,
 - tenir le cahier des prescriptions de sécurité à disposition des usagers des lieux.
- d'alerte :
 - prévoir les conditions et les modalités de déclenchement,
 - prévoir les mesures à mettre en œuvre en cas d'alerte ou de menace pour la sécurité,
 - prévoir l'installation de dispositifs d'avertissement des usagers,
 - désigner, si nécessaire, une personne chargée de veiller à la mise en place des mesures d'alerte et d'évacuation et à leur bon déroulement,
 - d'évacuation ,
 - prévoir les conditions de mise en œuvre de l'évacuation,
 - mettre en œuvre les mesures pour avertir les occupants,
 - assurer le balisage des cheminements d'évacuation,
 - déterminer un lieu de regroupement et de refuge (au-dessus de la cote de référence en ce qui concerne le risque inondation).

Si les consignes données par le cahier de prescriptions ne sont pas respectées dans le délai imparti, l'autorité compétente peut ordonner, après mise en demeure restée sans effet, la fermeture temporaire du terrain et l'évacuation des occupants jusqu'à exécution des prescriptions (article L.443-3 du code de l'urbanisme).

7.3. LES MESURES D'ENSEMBLE

Il s'agit de mesures d'ensemble qui ne sont pas directement liées à un projet spécifique et qui sont destinées à réduire le risque et la vulnérabilité, à assurer la sécurité des personnes et à faciliter l'organisation de secours.

D'une manière générale pour limiter les conséquences de l'inondation, il est vivement recommandé pour tous les enjeux présents en zone inondable à la date d'approbation du présent PPRi de :

- mettre systématiquement hors d'eau les installations électriques et téléphoniques par rapport à la cote des plus hautes eaux,
- pour chaque bâtiment, maintenir une ouverture de dimensions suffisantes au-dessus de la cote de référence du PPRi pour permettre l'évacuation des personnes,
- équiper les ventilations basses des bâtiments de systèmes d'occultation amovibles (clapots, caches vissés ou montés sur un système de rail, etc) et de calfeutrer les éventuelles ouvertures dans les murs au niveau des tuyaux,
- prévoir la mise en place de batardeaux au niveau des portes et fenêtres des bâtiments lors de la crue,
- maintenir ou de mettre en prairie les terres agricoles,
- entretenir les berges des cours d'eau en maintenant ou en recréant la ripisylve sur une bande de 10 mètres au minimum,
- veiller à maintenir l'écoulement de l'eau dans le lit mineur en toute période,
- ne pas créer de risque d'embâcle en veillant à maintenir les arbres de haut jet à au moins 10 mètres de la berge,
- veiller à assurer l'écoulement de l'eau en cas de crue à travers les ouvrages de franchissement sous les routes,
- entretenir les ouvrages hydrauliques (vannes, déversoirs, etc),
- démolir tout bâtiment laissé à l'abandon,
- retirer les remblais inutiles présents dans le lit majeur,
- éviter de combler les fossés ou petits cours d'eau.

7.4. LES DIAGNOSTICS DE VULNÉRABILITÉ

Les diagnostics de vulnérabilité sont fortement recommandés pour tous les bâtiments en zone inondable et plus particulièrement les établissements recevant du public sensible (hôpitaux, crèches, écoles, maisons de retraite, établissements de soins, etc...).

Un diagnostic doit déboucher sur des consignes et mesures ayant pour objectif le maintien de leur fonctionnement efficace en période de crise (délocalisation, réaménagement, adaptation, surveillance, etc...). Il appartient ensuite à chacune des collectivités publiques intéressées d'engager les travaux ou (et) mesures qui s'imposent à elle.

Un diagnostic de vulnérabilité doit comporter **au minimum** les éléments suivants :

- un plan du ou des bâtiments (annexes et voies d'accès comprises) ou des infrastructures,
- une connaissance de l'aléa ainsi que des conditions d'inondation du site,
- l'organisation de l'alerte et des secours,
- une description et une analyse des fonctionnements et des procédés de fabrication (dans le cas des activités économiques),
- l'identification de tous les éléments structuraux et non structuraux présentant un caractère vulnérable en cas d'inondation (estimation des dommages et dysfonctionnements potentiels sur les réseaux et au droit des bâtiments),
- une définition des actions de renforcement possible et de mesures de réduction de la vulnérabilité, accompagnée d'un descriptif technique et économique des mesures proposées et d'une justification du choix des mesures sélectionnées. Le diagnostic veillera notamment à proposer les mesures à prévoir, destinées à répondre aux objectifs fixés par la loi. Il classera ces mesures en 2 catégories : les mesures obligatoires figurant dans l'inventaire suivant, qui ne peuvent dépasser 10 % de la valeur vénale du bien, et les mesures recommandées, qui seront hiérarchisées.

7.5. LES PLANS DE CONTINUITÉ DES ACTIVITÉS

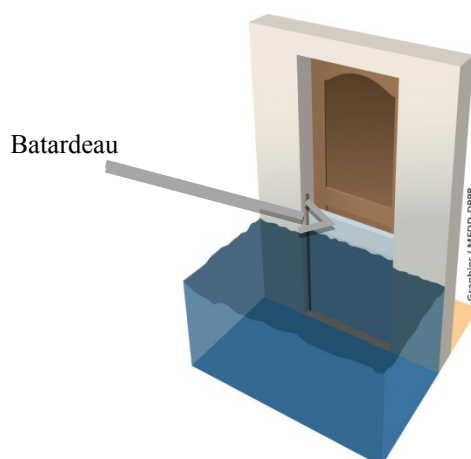
Les Plans de Continuité des Activités (PCA) sont fortement préconisés pour toutes entreprises ou services impliqués dans la gestion de crise (administrations, services de secours, services techniques communaux, etc) situés en zone inondable.

8. GLOSSAIRE

Aléa : phénomène naturel d'une intensité et d'une occurrence donnée. L'aléa inondation est qualifié, par rapport à la crue de référence, de fort, moyen ou faible en fonction de paramètres qui en déterminent son intensité ; pour le présent secteur de ce PPRi, il s'agit de la hauteur d'eau seulement qui caractérise ce paramètre car les vitesses d'écoulement sont identifiées comme trop faibles pour majorer le paramètre hauteur.

Annexe : dépendance contiguë ou séparée d'un bâtiment principal, ayant vocation de local technique pour piscine, abri de jardin, abri à bois, serre, garage, remise, terrasse non fermée, véranda, etc...

Batardeau : barrière anti-inondation amovible à installer sur les ouvrants en cas d'inondation.



Bassin versant : Zone limitée par une ligne de partage des eaux.

Cartographie : Opération qui consiste à transcrire sous la forme d'une carte une information. Cette opération permet donc de représenter la répartition spatiale d'un phénomène, ou d'une variable, ou d'attacher une information à un lieu donné.

Catastrophe naturelle : Phénomène naturel ou conjonction de phénomènes naturels, dont les effets sont particulièrement dommageables.

Champ d'expansion des crues : secteur non urbanisé où la crue d'un cours d'eau peut s'étendre rapidement avec un très faible risque pour les personnes et pour les biens. C'est un moyen technique visant à mieux contrôler et à mieux gérer les risques de débordement pour atténuer l'impact d'une inondation dans d'autres lieux plus sensibles situés à l'aval.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

Changement de destination : transformation d'une surface pour en modifier la destination. L'article R.123-9 du code de l'urbanisme distingue 9 destinations de constructions différentes :

- l'habitation	- l'artisanat
- l'hébergement hôtelier	- l'industrie
- les bureaux	- l'exploitation agricole ou forestière
- le commerce	- la fonction d'entrepôt
- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif	

Construction ou installation temporaires : En application de l'article R.421-5 du code de l'urbanisme, les constructions temporaires sont :

« les constructions implantées pour une durée n'excédant pas trois mois.

Toutefois, cette durée est portée à :

a) Un an en ce qui concerne les constructions nécessaires au relogement d'urgence des personnes victimes d'un sinistre ou d'une catastrophe naturelle ou technologique ;

b) Une année scolaire en ce qui concerne les classes démontables installées dans les établissements scolaires ou universitaires pour pallier les insuffisances temporaires de capacités d'accueil ;

c) La durée du chantier, en ce qui concerne les constructions temporaires directement nécessaires à la conduite des travaux ainsi que les installations liées à la commercialisation d'un bâtiment en cours de construction et pour une durée d'un an en ce qui concerne les constructions nécessaires au maintien des activités économiques ou des équipements existants, lorsqu'elles sont implantées à moins de trois cents mètres du chantier ;

d) La durée d'une manifestation culturelle, commerciale, touristique ou sportive, dans la limite d'un an, en ce qui concerne les constructions ou installations temporaires directement liées à cette manifestation.

A l'issue de cette durée, le constructeur est tenu de remettre les lieux dans leur état initial. »

Cote de référence : cote atteinte par l'eau lors de la crue de référence. Dans le PPRi cette cote est rattachée au Nivellement Général de la France (NGF - IGN 69). Elle permet de caler le niveau de plancher d'une construction, d'une installation ou de tout autre aménagement autorisé par rapport au terrain naturel.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)
Note de Présentation

Crue : augmentation du débit et de la hauteur d'eau du cours d'eau, pendant une durée plus ou moins longue, suite à des épisodes pluvieux plus ou moins importants.

Crue centennale : est une crue dont la probabilité d'apparition sur une année est de 1 sur 100, en termes de débits. Autrement dit, chaque année, la probabilité que son débit soit atteint ou dépassé est de 1 sur 100.

Crue de référence : selon la réglementation française, pour l'établissement d'un PPRi, la crue de référence à prendre en compte est la crue la plus forte entre la crue historique la plus importante connue et la crue centennale calculée statistiquement.

Dent creuse : espace non construit entouré de parcelles bâties.

Emprise au sol : L'article R.420-1 du code de l'urbanisme définit comme étant « la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus ». La circulaire du 3 février 2012 NOR DEVL1202266C exclut toutefois les éléments de modénature tels que débords de toit, bandeaux, corniches ...

Enjeux : occupations du sol vulnérables en cas d'inondation tels que personnes, biens, activités, réseaux, patrimoine. Les enjeux s'apprécient aussi bien pour le présent que pour le futur. Les biens et les activités peuvent être évalués monétairement, les personnes exposées dénombrées, sans préjuger toutefois de leur capacité à résister à la manifestation du phénomène pour l'aléa retenu.

Établissement recevant du public (ERP) : tout bâtiment dans lequel des personnes sont admises. Il existe plusieurs catégories d'ERP :

- 1ère catégorie : > 1500 personnes,
- 2ème catégorie : de 701 à 1500 personnes,
- 3ème catégorie : de 301 à 700 personnes,
- 4ème catégorie : de 1 à 300 personnes à l'exception des établissements compris dans la 5ème catégorie,
- 5ème catégorie : établissements faisant l'objet de l'article R.123.14 du code de la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Établissement sensible : établissement recevant une population vulnérable : public jeune, personnes dépendantes (âgées ou handicapées). Sont considérés sensibles les établissements scolaires, les crèches, les centres de loisirs pour enfants, les maisons de retraite, les centres hospitaliers, les maisons d'accueil spécialisé, etc.

Établissement stratégique : établissement nécessaire à la gestion de crise. Il s'agit des casernes de pompiers, des gendarmeries, des centres opérationnels pour la gestion de crise, etc.

Lit mineur : espace occupé, en permanence ou temporairement, par un cours d'eau.

Lit majeur : zone naturelle inondable par la plus forte crue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. Un lit majeur peut être très large et comporter lui-même tout un réseau de chenaux secondaires.

Plan de Prévention du Risque inondation de la Seine Amont (PPRi)

Note de Présentation

Risque : impact de l'aléa (ici l'inondation) sur une occupation du sol vulnérable (enjeu) avec des conséquences négatives sur les personnes et les biens exposés à l'aléa.

Ripisylve : végétation naturelle arborée, arbustive et herbacée de berge de cours d'eau.

Servitude d'utilité publique : limitation administrative au droit de propriété et d'usage du sol.

Terrain d'assiette : Terrain sur lequel le projet est envisagé.

Terrain naturel : terrain tel qu'il existe dans son état antérieur aux travaux envisagés ou entrepris.

Transparence hydraulique : aptitude que possède un ouvrage ou un aménagement à ne pas faire obstacle aux écoulements des eaux.

Vulnérabilité : sensibilité à l'inondation, conséquences négatives de l'inondation sur les personnes et les biens. Le PPRi vise à réduire ou à limiter les conséquences négatives (la vulnérabilité) d'une inondation sur les personnes et les biens existants ou futurs (état et fonctionnement).