

DEPARTEMENT DU VAL-DE-MARNE (94)

**COMMUNE
D'ORMESSON-SUR-MARNE**

**PLAN LOCAL
D'URBANISME**

**5.8 – PLAN DE PREVENTION DES RISQUES
D'INONDATION DE LA MARNE ET DE LA SEINE
DANS LE 94**

**PLU approuvé
le 28/12/2015**

**Mairie
10, avenue Wladimir d'Ormesson
94490 Ormesson-sur-Marne**

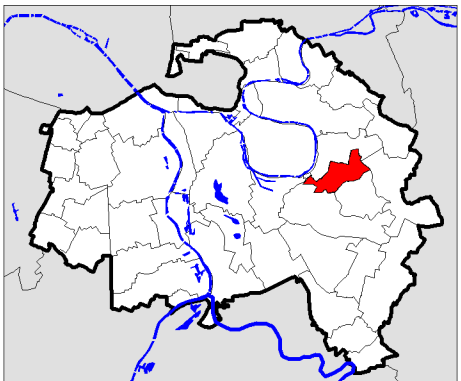
Tél. : 01 45 76 95 28

<http://www.ville-ormesson-sur-marne.com/>

VISA

ORMESSON-SUR-MARNE

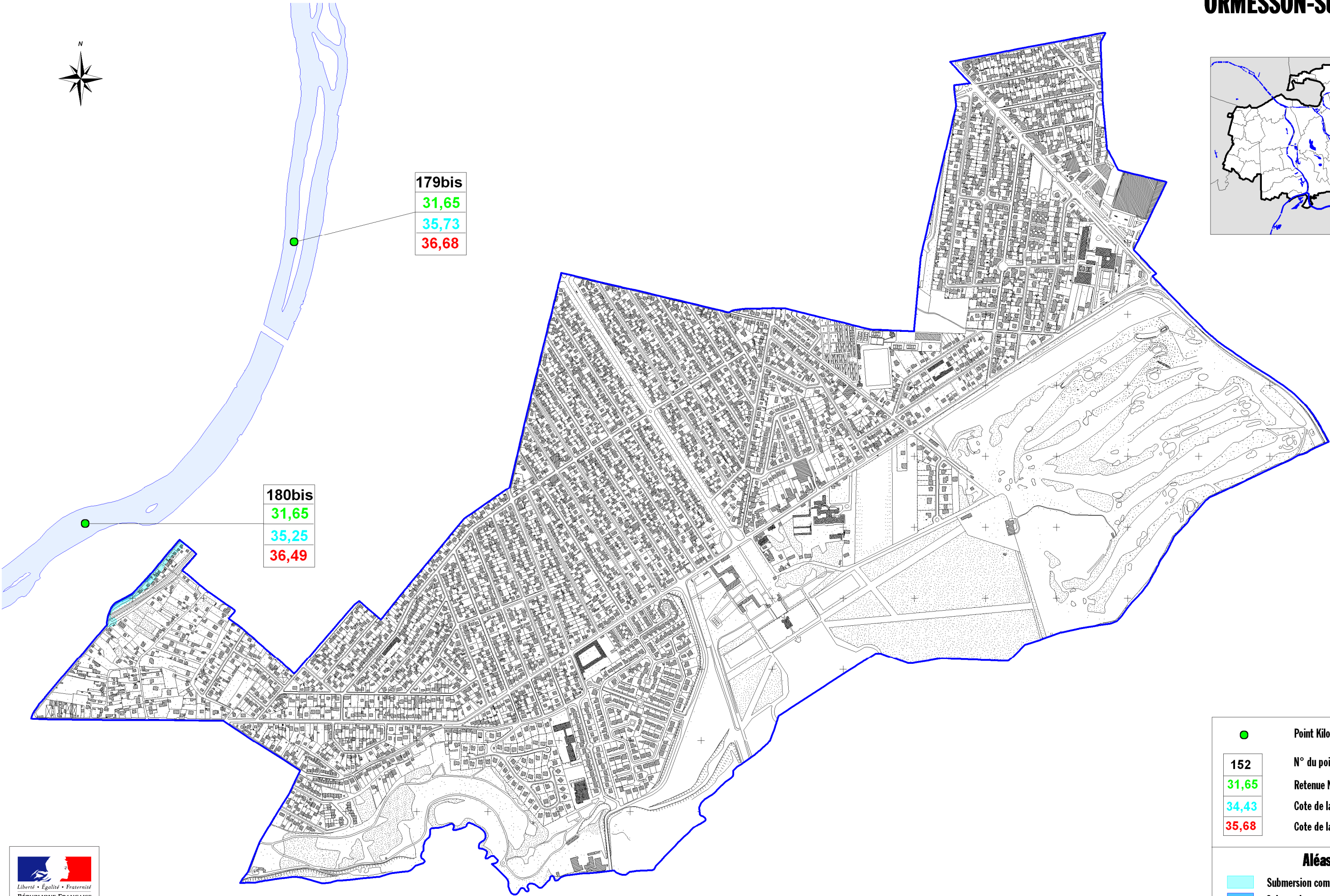
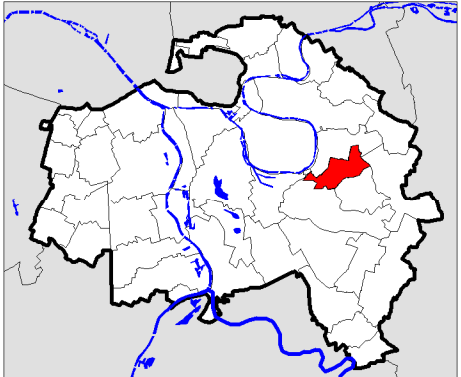
Zonage réglementaire



	Limite communale
	Hydrographie
	Crue 1910
	Zone rouge (de grand écoulement)
	Zone verte (Espace naturel de loisirs)
	Zone orange foncé (Autre espace urbanisé en aléas fort et très fort)
	Zone orange clair (Autre espace urbanisé en autres aléas)
	Zone violet foncé (Zone urbaine dense en aléas fort et très fort)
	Zone violet clair (Zone urbaine dense en autres aléas)
	Zone bleue (Centre Urbain)
Echelle : 1 / 10000	

ORMESSON-SUR-MARNE

Aléas



	Point Kilométrique
152	N° du point kilométrique
31,65	Retenue Normale
34,43	Cote de la crue de 1924
35,68	Cote de la crue de 1910

Aléas	
	Submersion comprise entre 0 m et 1 m
	Submersion comprise entre 1 m et 2 m
	Submersion supérieure à 2 m

Echelle : 1 / 10000

Plan de Prévention du Risque Inondation de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne



Annexé à l'arrêté Préfectoral du 12 novembre 2007



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

S O M M A I R E

TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	4
1 - INTRODUCTION.....	5
1.1 PRÉSENTATION DU TERRITOIRE : LE VAL-DE-MARNE, LA SEINE ET LA MARNE.....	5
1.2 LES CARACTÉRISTIQUES DES VALLÉES DE LA SEINE ET DE LA MARNE	5
2 - L'OBJET DU P.P.R.I.....	8
2.1 ÉLÉMENTS RÉGLEMENTAIRES.....	8
2.2 LE P.P.R.I APPROUVÉ LE 28 JUILLET 2000.....	8
2.3 LA RÉVISION DU P.P.R.I	11
2.3.1 L'objet de la révision.....	11
2.3.2 L'étude hydraulique réalisée par SAFÈGE	12
2.3.3 Les modifications apportées par rapport au P.P.R.I initial :.....	14
2.3.3.1 Sur le contenu du dossier	14
2.3.3.2 Sur le plan de zonage	14
2.3.3.3 Sur le règlement.....	15
2.3.4 La prise en compte de l'Opération d'Intérêt National sur le territoire de la Seine Amont ..	17
2.4 LE CONTENU DU PRÉSENT P.P.R.I.....	18
3 - ÉLÉMENTS TECHNIQUES	19
3.1 HYDROLOGIE.....	19
3.2 LA CRUE DE 1910 COMME CRUE DE RÉFÉRENCE	20
3.3 LA NATURE DU RISQUE	20
3.4 LA DÉTERMINATION DES ALÉAS	21
3.5 L'ÉVALUATION DES ENJEUX	24
4- DISPOSITIONS RETENUES POUR LE ZONAGE ET LE RÉGLEMENT.....	25
4.1 LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX.....	25
4.2 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX	25
4.3 LES DISPOSITIONS RETENUES	26
4.3.1 Les dispositions retenues pour le zonage.....	26
4.3.2 Les dispositions retenues pour le règlement.....	27
5- MESURES PRISES POUR LA RÉDUCTION DU RISQUE.....	31
5.1 MESURES DE PROTECTION.....	31
5.1.1 Le rôle des barrages-réservoirs.....	31
5.1.2 Le rôle des murettes.....	32
5.2 MESURES DE PRÉVENTION	33
5.3 MESURES D'ORGANISATION DES SECOURS	35
<u>ANNEXE</u> - LISTE DES SIGLES UTILISÉS	38

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 :	Le relief dans le Val-de-Marne, les vallées de la Seine et de la Marne.....	7
Figure 1 :	Le risque = le croisement de l'aléa et de l'enjeu	9
Carte 2 :	Les communes concernées par la crue de 1910	10
Figure 2 :	Hydrogramme et onde de crue pour une crue simple.....	19
Figure 3 :	Hydrogramme et onde de crue pour une crue double	19
Figure 4 :	Hydrogramme et onde de crue pour une crue multiple.....	20
Figure 5 :	Extrait de la carte "Laisse des crues de 1910 et 1924 pour la Seine et la Marne"	22
Figure 6 :	Report des hauteurs d'eau atteintes par la crue de 1910 sur le terrain naturel	22
Carte 3 :	Extrait de la carte des aléas sur la commune du Perreux-sur-Marne	23
Figure 7 :	Possibilités de déplacement des personnes en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement.....	23
Tableau 1 :	Synthèse des principes de prescription hors zone de grand écoulement	29
Figure 8 :	Schéma présentant les règles de construction en zone inondable	30
Figure 9 :	Le Bassin de la seine en amont de Paris et les lacs réservoirs	32

INTRODUCTION

1.1 PRÉSENTATION DU TERRITOIRE : Le Val-de-Marne, la Seine et la Marne

Le Val-de-Marne se caractérise par une forte présence de l'eau et par l'importance de son réseau hydrographique. La Seine, qui traverse le département sur 15 km, et l'un de ses principaux affluents - la Marne sur 23 km - ont leur confluence au cœur du département.

Ces deux cours d'eau fondent et structurent l'identité de ce territoire, fortement urbanisé.

Éléments de valorisation du cadre de vie et des loisirs, atouts touristiques, supports de développement économique, ces cours d'eau peuvent aussi être à l'origine d'événements naturels catastrophiques.

Les inondations de la Seine et de la Marne constituent en effet un des principaux risques naturels auquel est confronté le territoire du Val-de-Marne :

Au cours du ^{xx}e siècle, la Seine a connu plusieurs crues qui ont marqué la mémoire comme celle de 1910, la plus importante, mais aussi en 1924, 1955 ou 1982.

L'extension de la zone inondable et son niveau d'urbanisation - sans commune mesure avec celui de 1910 et de 1955 - font aujourd'hui du Val-de-Marne l'un des départements les plus exposés de l'Île-de-France.

L'exploitation des données de l'atlas des plus hautes eaux connues, établi sur la base des crues historiques des principaux cours d'eau - crue de la Seine et de la Marne en 1910 en l'occurrence - et publié par la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN), permet de mesurer les enjeux à l'échelle du département.

Dans le Val de Marne¹, 4 730 hectares seraient submergés par une crue de type 1910 (environ 20% du territoire du département) et 220 000 habitants² seraient sinistrés. Sur l'ensemble de la Région Île de France, 900 000 personnes³ seraient touchées. L'impact économique est évalué à au moins 7,6 milliards d'Euros (50 milliards de Francs).

1.2 LES CARACTÉRISTIQUES DES VALLÉES DE LA SEINE ET DE LA MARNE

La vallée de la Seine occupe une bande alluviale de 2 à 8 km de largeur de part et d'autre du fleuve qui mesure 250 m de large. Cette plaine alluviale se déploie entre deux «verrous» : au nord, les plateaux de Vincennes et d'Ivry, au sud, le resserrement de Villeneuve-Saint-Georges.

Le paysage dissymétrique oppose la rive gauche, plaine longitudinale délimitée par le plateau, et la rive droite, plus plane et plus large, qui s'étend jusqu'au plateau du Mont Mesly (Créteil).

Les voies ferrées Paris-Austerlitz en rive gauche et Paris-Lyon en rive droite structurent la vallée de la Seine. L'espace entre ces deux faisceaux ferroviaires est d'urbanisation relativement récente, dominée par les activités industrielles en rive gauche et de l'habitat en rive droite. Cette zone est fortement exposée au risque inondation.

¹ Source : rapport régional d'octobre 1997.

² Source : DIREN IDF, Préfecture de police – novembre 2005

³ Op. Cit.

Si dans la partie nord du département, en périphérie de la capitale, les berges du fleuve sont bordées par des ouvrages linéaires (murettes anti-crue) à la cote de la crue de 1924 + 20 cm ; Le secteur sud est en revanche moins bien protégé.

Les zones inondables situées en dehors de l'entre-deux ferroviaire sont peu touchées par les crues de même ampleur que celles qui se sont produites en 1924 ou 1955, même si des remontées de nappes ou de réseaux d'assainissement ne doivent pas être exclues. Pour une crue de type 1910, les voies ferrées sont submergées en plusieurs endroits et la crue peut s'étendre au-delà.

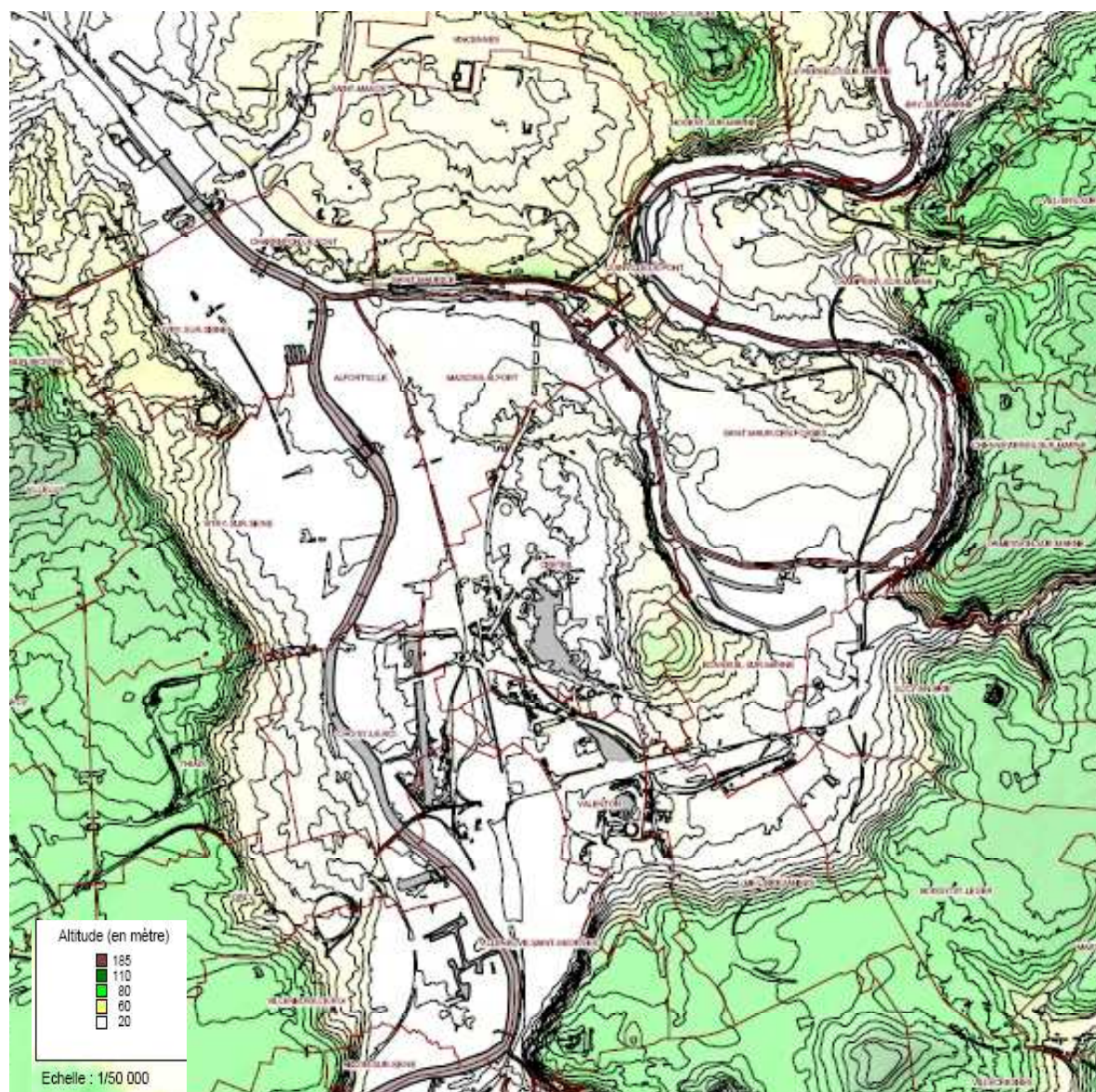
En dehors de l'entre-deux ferroviaire, la rive droite est une plaine basse et étendue, la crue se diffuse sur le territoire, jusqu'à 3 km du lit mineur, tandis qu'en rive gauche, l'expansion de la crue est limitée par un plateau parfois très proche comme à Choisy-le-Roi ou, au plus, jusqu'à 1 km du lit du fleuve.

La vallée de la Marne est beaucoup plus encaissée que celle de la Seine ; le relief des plateaux limite rapidement l'extension des crues sauf au sud de Saint-Maur-des-Fossés et de Bonneuil-sur-Marne où l'on retrouve la plaine de Créteil.

Le tissu urbain est dense, résidentiel et relativement homogène, essentiellement constitué d'habitat pavillonnaire avec la présence parfois d'activités artisanales et de petits ensembles collectifs.

Quelques grandes emprises d'activités fonctionnellement liées à la rivière sont toutefois présentes : usines d'eau potable et surtout le port fluvial de Bonneuil-sur-Marne, vaste plateforme multimodale, propriété du Port autonome de Paris (PAP), qui accueille de nombreuses entreprises.

Le tunnel de navigation de Saint Maur et le canal de Saint Maur permettent à la navigation de court-circuiter la boucle dite de Saint Maur. L'ouvrage permet ainsi une communication directe entre les biefs de Joinville et de Saint Maurice, en évitant le bief de Créteil qui s'étend dans la boucle (15 km).



Carte 1 : Le relief dans le Val-de-Marne, les vallées de la Seine et de la Marne

2 - L'OBJET DU P.P.R.I

2.1 ÉLÉMENTS RÉGLEMENTAIRES

Les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R) ont été institués par l'article 16 de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Les PPRN sont établis en application des articles L 562-1 à L 562-9 du code de l'environnement. Leur contenu et leur procédure d'élaboration ont été fixés par le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 modifié par le décret n°2005-3 du 4 janvier 2005.

Les PPR sont établis par l'Etat et ont valeur de servitude d'utilité publique après avoir été soumis à l'avis des conseils municipaux des communes concernées et à la procédure de l'enquête publique et après avoir été approuvés par arrêté préfectoral. Ils doivent être annexés aux documents d'urbanisme conformément à l'article R 126-1 du Code de l'urbanisme. Ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol.

Les PPR traduisent pour les communes l'exposition aux risques tels qu'ils sont actuellement connus.

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages vient renforcer la concertation et l'information du public ainsi que la prévention des risques à la source.

2.2 LE P.P.R.I APPROUVÉ LE 28 JUILLET 2000

L'élaboration du P.P.R Inondation de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne a été prescrite par arrêté préfectoral du 20 avril 1998. 24 communes sont concernées : Ablon-sur-Seine, Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Bry-sur-Marne, Champigny-sur-Marne, Charenton-le-Pont, Chennevières-sur-Marne, Choisy-le-Roi, Créteil, Ivry-sur-Seine, Joinville-le-Pont, Limeil-Brévannes, Maisons-Alfort, Nogent-sur-Marne, Orly, Ormesson-sur-Marne, Le Perreux-sur-Marne, Saint-Maur-des-Fossés, Saint-Maurice, Sucy-en-Brie, Valenton, Villeneuve-le-Roi, Villeneuve-Saint-Georges et Vitry-sur-Seine.

Cette élaboration a été menée en plusieurs étapes :

- ❑ **Evaluation des aléas** à partir des données historiques (cotes des Plus Hautes Eaux Connues ou P.H.E.C⁴) : ces cotes sont issues des travaux de la Direction régionale de l'environnement Ile de France. Elles ont été projetées sur le terrain naturel tel qu'il apparaît dans un relevé altimétrique réalisé au printemps 1998.
- ❑ **Evaluation des enjeux** en analysant le territoire de chaque commune pour déterminer les centres urbains, les zones urbaines denses, les autres espaces urbanisés et les zones naturelles⁵.

Les principaux équipements publics et privés, les sites stratégiques (territoire en mutation, friches industrielles) ainsi que les secteurs "espaces urbanisables" et "espaces partiellement urbanisables" du S.D.R.I.F ont également été reportés; On note que les équipements liés aux grandes infrastructures de transport et aux réseaux n'ont pas fait l'objet d'une analyse à ce stade. Il appartiendra à leurs gestionnaires d'organiser la prévention du risque vis à vis de leurs installations.

⁴ Voir également le paragraphe "crue de référence" page 16.

⁵ Ces notions sont définies dans la circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables ; elles sont reprises dans le rapport sur la prévention du risque d'inondation dans la Région Ile de France réalisé en octobre 1997 par la Direction régionale de l'équipement Ile de France et la Direction régionale de l'environnement à la demande du Préfet de région. Ce rapport est complété par une lettre du 5 février 1998 des Ministères de l'environnement et de l'équipement et par le relevé de décisions de la réunion des Préfets de la Région Ile de France du 5 octobre 1999.

- **Elaboration du zonage** réglementaire et du règlement, par confrontation des aléas et des enjeux.

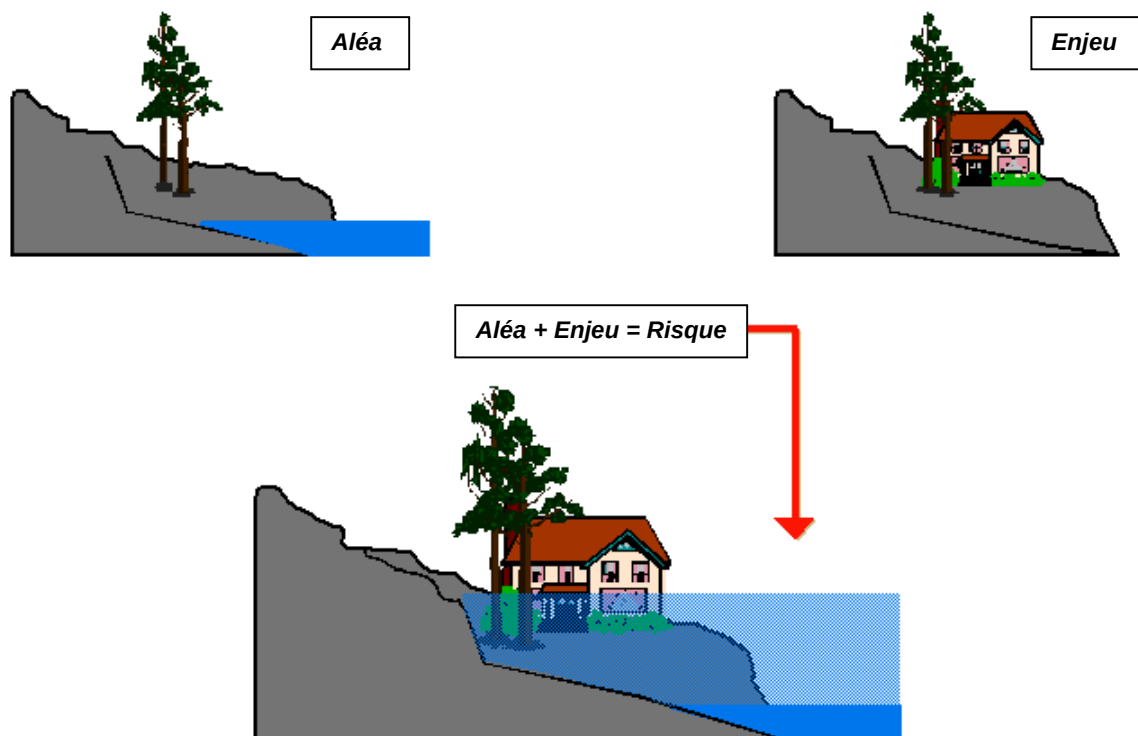
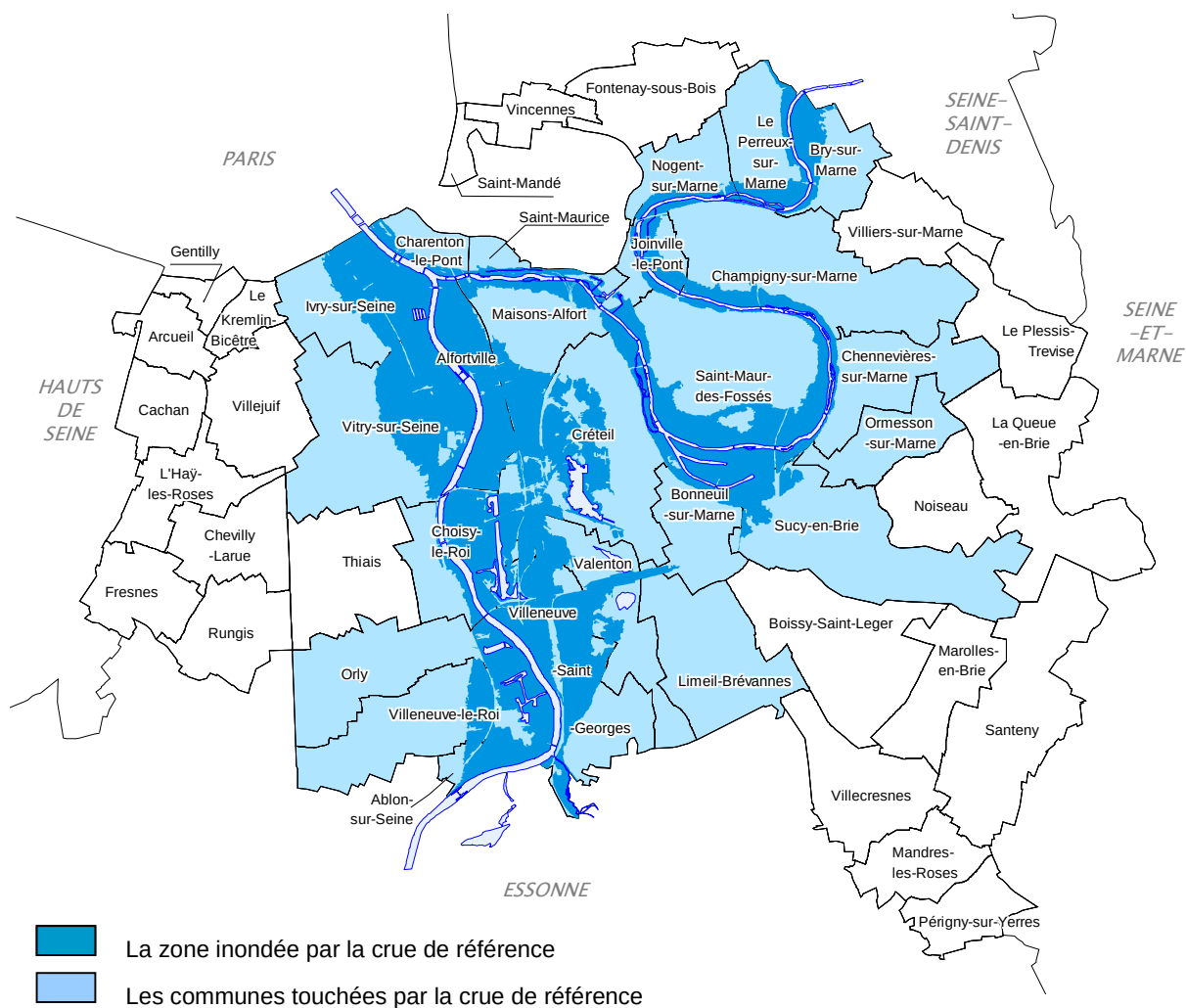


Figure 1: Le risque = le croisement de l'aléa et de l'enjeu

Après l'enquête publique, qui s'est déroulée du 2 mai 2000 au 31 mai 2000, le P.P.R.I de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne a été approuvé le 28 juillet 2000.



Carte 2 : Les communes concernées par la crue de 1910

2.3 LA RÉVISION DU P.P.R.I

2.3.1 L'objet de la révision

Les données disponibles lors de l'élaboration du P.P.R.I pour qualifier l'aléa, portaient principalement sur les hauteurs de submersion en cas de crue de la Marne et de la Seine. Ces données ont été complétées par des zones dites de «grand écoulement⁶» qui figuraient dans les différents documents d'urbanisme des communes concernées ; ces zones de «grand écoulement» ont été reportées en rouge dans le projet de P.P.R.I.

Compte tenu de l'importance des contraintes imposées par le P.P.R.I., plus particulièrement dans les zones rouges, les acteurs locaux ont souhaité que l'aléa hydraulique sur les terrains situés en zone inondable soit approfondi au moyen d'une étude fine. En effet, de nombreux terrains, situés notamment dans les centres urbains, à proximité immédiate de la Seine et de la Marne ou encore sur les îles, se trouvaient classés en aléa très fort du fait des hauteurs de submersion dépassant 1 mètre. Il paraissait donc important de déterminer le plus précisément possible les vitesses d'écoulement, permettant ainsi de justifier et d'affiner la délimitation de ces zones rouges.

En attendant les résultats d'une étude hydraulique, les secteurs concernés par cette question ont été classés dans le P.P.R.I. :

- ❑ Pour les secteurs peu ou pas urbanisés, en zone rouge, où toute construction est interdite.
- ❑ Pour les secteurs significativement urbanisés :
 - En zone rouge hachurée orange, pour les îles situées sensiblement dans l'axe du cours d'eau ou les berges particulièrement exposées à des inondations très fréquentes, où seule la reconstruction après sinistre est autorisée.
 - En zone orange hachurée rouge, pour les autres îles et berges, où les règles sont les mêmes que les règles de la zone orange.

Une étude de grand écoulement⁷ a été engagée, par la suite, dans le but de déterminer les vitesses d'écoulement et les durées de submersion de la crue de référence, en l'occurrence celle de 1910, sur les lits mineur et majeur de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne.

Au vu de ces résultats, le préfet du Val-de-Marne a prescrit la révision du P.P.R.I le 4 avril 2003.

L'enquête publique s'est déroulée du 23 février 2007 au 6 avril 2007. Quelques modifications ont été apportées au dossier de révision du PPRI suite aux conclusions de la commission d'enquête. Le nouveau PPRI de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne a été approuvé par arrêté préfectoral n° 2007/4410 en date du 12 novembre 2007.

Cette révision a pour objet, dans le respect des principes directeurs du P.P.R.I initial (voir paragraphe 4.2), de déterminer un règlement et un zonage réglementaire définitif pour les zones hachurées et de prendre en compte les résultats de l'étude. Dans le même temps, la révision permet aussi de faire le bilan de l'application des règles du P.P.R.I et de proposer quelques évolutions, notamment pour simplifier les règles qui étaient complexes à appliquer.

⁶ Les zones de grand écoulement sont caractérisées par des hauteurs d'eau supérieures à 1 mètre et des vitesses d'écoulement supérieures ou égales à 0,5 mètre par seconde.

⁷ P.P.R.I. du Val de Marne : "étude complémentaire pour la détermination des vitesses d'écoulement et des durées de submersion", SAFEGE, février 2002.

De la même manière le P.P.R.I. pourra être révisé dans le cas de données nouvelles relatives au risque inondation ou pour tenir compte d'un projet d'aménagement (urbain) respectant les principes énoncés dans le présent document.

2.3.2 L'étude hydraulique réalisée par SAFÈGE

Cette étude, engagée par la direction départementale de l'équipement du Val-de-Marne, avait pour but de déterminer, à l'aide d'un modèle numérique, les vitesses d'écoulement et les durées de submersion de la crue de référence, en l'occurrence celle de 1910, sur les lits mineur et majeur de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne. Ces deux cartographies serviraient ultérieurement à produire une carte d'aléas mise à jour. L'étude avait également pour objectif de signaler les secteurs soumis à des survitesses particulières, ainsi que de fournir une version «simplifiée» de la carte des vitesses d'écoulement sous la forme d'une carte des zones dites «de grand écoulement».

□ Présentation de la zone d'étude

La zone d'étude couvrait la Marne et la Seine dans le département du Val-de-Marne et comprenait l'ensemble du territoire formé par les vingt quatre communes intéressées par le P.P.R.I.

Les linéaires concernés sont de : ▲ 24 km pour la Marne ▲15 km pour la Seine.

L'ensemble du linéaire a été parcouru lors de reconnaissances de terrain. Ces visites de terrain ont permis :

- D'appréhender le gabarit des lits mineurs et des ouvrages les jalonnant ;
- D'observer la structure du lit mineur, de cerner les chemins possibles pour l'eau ;
- D'observer les protections de berges ;
- De voir plus en détail certains points particuliers tels les îles de la Marne, le tunnel de Saint Maur-des-Fossés, la darse asséchée de Choisy-le-Roi,...

□ Présentation sommaire de l'étude

La détermination des vitesses d'écoulement et des durées de submersion a été faite à partir d'une modélisation hydraulique de la Seine et de la Marne dans le département du Val-de-Marne.

Le modèle hydraulique a été calé sur trois crues représentatives :

- La crue de référence : 1910, de retour 100 ans pour la Seine et 60 ans pour la Marne;
- La crue de 1924 de retour estimé à 50 ans environ ;
- La crue de 1982, crue limite débordante, de retour estimé à 10 ans environ.

Cette étude s'est déroulée en trois phases :

1. Préparation de l'étude avec notamment recueil de données disponibles auprès de la DDE et du Service Navigation (topographie des lits mineurs et majeurs des cours d'eau, levés des ouvrages hydrauliques, hydrologie des crues de référence, la gestion des ouvrages en cas de crue...) ;
2. Modélisation hydraulique : suite aux informations recueillies lors de la première phase, l'architecture du modèle a pu être élaborée. Le modèle a ensuite été calé sur les trois crues de référence (1910, 1924 et 1982) ;
3. Le modèle étant calé, les vitesses maximales et les durées de submersion ont été déterminées à partir des résultats obtenus pour la crue de 1910. Ces deux données ont ensuite été cartographiées, au 1/10000 pour les vitesses et au 1/25000 pour les durées de submersion.

□ **Description des résultats**

Les vitesses d'écoulement

Les résultats de cette étude ont montré que pour une crue de type 1910, les vitesses en lit majeur restent le plus souvent faibles, de l'ordre de 0,2 m/s.

Les vitesses les plus fortes sont constatées principalement dans les zones de transition des berges ou au pourtour des îles, ainsi que dans les îles non urbanisées.

Sur la commune de Bry-sur-Marne, le modèle a donné une vitesse d'écoulement pouvant atteindre 1,50m/s dans la moitié de l'île d'Amour pourtant urbanisée. Par ailleurs, des zones de survitesse au droit de ponts ont été localisées. Il en est de même pour une partie de Saint-Maur-des-Fossés située à l'amont du Pont de Chennevières où l'on observe des vitesses de l'ordre de 0,90m/s.

Il est important de noter que l'échelle de la cartographie n'a pas permis de préciser les zones étroites de transition de vitesse que représentent les berges. Ces zones sont des zones dangereuses où les écoulements sont rapides ; des zones de survitesse peuvent donc apparaître au moment des premiers débordements au droit des discontinuités entre les murettes de protection contre les crues.

Une étude complémentaire a été réalisée par la société PROLOG, à la demande de la commune de Saint-Maur-des-Fossés, afin de prendre en compte les particularités détaillées de chaque îlot sur une partie du quartier de la Varenne, zone de vitesse élevée selon l'étude SAFEGE. Cette seconde étude a confirmé les vitesses élevées sur ce secteur, au niveau de la rue G. Clémenceau et du quai Wilson (vitesses comprises entre 0,5 et 0,75 m/s). En revanche, sur le reste de la zone d'étude, les vitesses d'écoulement sont de l'ordre de 0,30m/s. Sur ce quartier, la zone orange est rétablie. Sur ce secteur, une zone rouge figure donc sur la rue G. Clémenceau et du quai Wilson, en revanche, le reste du quartier est classé en zone orange.

Par ailleurs, une étude spécifique au quartier du Blandin à Villeneuve-St-Georges a été réalisée par Hydratec en 2000, à la demande de la Direction Départementale de l'Équipement du Val-de-Marne. Cette étude montre que ce quartier se situe, en partie, en zone de fort écoulement ($>0,5$ m/s). Ce sont les conclusions de cette étude fine qui ont été retenues pour la délimitation du zonage réglementaire.

Il convient de préciser que pour une crue de type 1910, les vitesses maximales sont en très grande majorité obtenues lors du maximum de la crue, c'est à dire lorsque le débit à transiter est le plus grand.

On notera également que la moyenne des vitesses en lit mineur est de l'ordre de :

- 1,35 m/s pour la Seine, avec des variations entre 0,7 m/s et 2,50 m/s ;
- 1,45 m/s pour la Marne, avec des variations entre 0,7 m/s et 3,00 m/s.

2.3.3 Les modifications apportées par rapport au P.P.R.I initial :

2.3.3.1 Sur le contenu du dossier

Afin de mieux comprendre la transition entre la carte des aléas et la carte du zonage réglementaire, la carte des enjeux a été ajoutée dans le dossier. Par ailleurs, le rapport de présentation a été étoffé ; un passage sur la révision du P.P.R.I a été notamment ajouté, qui explicite l'objet de la révision, présente sommairement l'étude de grand écoulement «SAFEGE», et le présent paragraphe sur les modifications apportées.

2.3.3.2 Sur le plan de zonage

Comme dans le P.P.R.I initial, le zonage réglementaire est obtenu par confrontation des aléas et des enjeux. Ce zonage réglementaire est donc pour la majeure partie inchangé mis à part les secteurs où les résultats des études hydrauliques ont été pris en compte, notamment les zones qui étaient classées en zonage provisoire (rouge hachuré orange et orange hachuré rouge), quelques zones naturelles qui ont été classées en vert.

En outre, le zonage «sites stratégiques» permettant la réalisation de grandes opérations, a évolué en fonction de l'avancement des projets concernés par ce zonage. Quelques mises à jour ont été effectuées.

Les principaux changements sont les suivants :

□ *Ont été classées en zone rouge (zone dite de grand écoulement)*

- Les zones ayant des hauteurs de submersion supérieures à 1 mètre caractérisées par des vitesses d'écoulement supérieures à 0,5 mètre par seconde d'après les études complémentaires sur les vitesses d'écoulement.
- Les zones de transition entre le lit mineur et le lit majeur, généralement le bord des berges et les zones comprises entre le lit mineur du cours d'eau et les murettes de protection contre les crues.

□ *Ont été classées en zone verte*, les zones figurant dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) comme zones à préserver pour la qualité du site et du paysage existant ont été classées en zone verte (Iles habitées de Fanac, des Loups et d'Amour), ainsi que la zone située dans l'emprise de l'usine des eaux à Orly, etc).

□ *Ont été classées en zone violette :*

- Les zones orange figurées en «site stratégique» dans le PPRI de 2000 pour tenir compte d'un aménagement réalisé depuis l'approbation du PPRI le 28 juillet 2000, ou de projets d'aménagement en cours ou inscrits dans des documents de planification.

C'est notamment le cas pour :

- Le lotissement Val-de-Seine à Alfortville et Choisy-le-Roi ;

- Le lotissement Le Morillon à Choisy-le-Roi;
 - Le secteur du Port à Choisy-le-Roi.
- Les ZAC d'activités qui disposaient d'un PAZ approuvé
- ❑ **Ont été classées en zone orange**, les autres zones orange figurées en «site stratégique» dans le PPRI de 2000 ;
 - ❑ **Ont été classées en zone orange, avec un figuré hachuré**, les zones orange situées dans la zone d'Opérations d'Intérêt National (OIN) définie dans le décret d'application n° 2007-783 du 10 mai 2007 délimitant les Opérations d'Intérêt National, c'est notamment le cas pour :
 - Le secteur de la Carelle à Villeneuve le Roi ;
 - Le sud de la commune d'Orly ;
 - Le faisceau ferré à Villeneuve-Saint-Georges ;
 - Le nord du quartier de Villeneuve Triage à Villeneuve-le-Roi
 - Le sud de Choisy-le-Roi ;
 - ❑ **Quelques mises à jour du fond de plan** ont été effectuées pour tenir compte des aménagements réalisés ou en cours à la date d'approbation du PPRI initial tels que le projet «Appolonia» à Alfortville ou l'usine de traitement des eaux de Valenton.

2.3.3.3 Sur le règlement

❑ La présentation du règlement

Le règlement a été restructuré pour tenir compte au mieux du «cahier de recommandations» du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et du Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement. Ainsi, chaque type de zone a son règlement individualisé et complet, comprenant notamment les règles de construction, les règles d'aménagement et les recommandations, qui sont répétées à la suite des règles d'urbanisme. Cela facilite la compréhension du dossier.

□ **Les définitions**

Les définitions ont été classées par ordre alphabétique.

Les définitions « annexes », « duplex (règle du) », « installation portuaire » et « renouvellement urbain » ont été ajoutées.

Pour une meilleure compréhension du PPRI, les définitions suivantes ont été introduites :

« crue centennale », « enjeux », « inondation », « lit majeur », « lit mineur », « Nivellement Général de la France (N.G.F.) », « niveau du terrain naturel », « risque naturel », « zonage réglementaire », « zones d'aléas », « zones d'enjeux » et « zones d'expansion des crues ».

Les définitions, ci-après, ont été modifiées :

- « sous-sol » au sens du P.P.R.I : se référer aux documents d'urbanisme ou à la jurisprudence ;
- « grande opération » : cette notion ne fait plus référence à la superficie de l'unité foncière, qui n'a pas permis de réguler la construction ;
- « unité foncière » : la nouvelle définition est celle des documents d'urbanisme ;
- « équipements sensibles » : les équipements qui disposent d'une circulation située au-dessus du niveau des Plus Hautes Eaux Connues, desservant les bâtiments et permettant l'évacuation aisée de tous les occupants vers une voie publique hors zone inondable (limite des Plus Hautes Eaux Connues) représentent un cas particulier ;
- « site stratégique » : cette définition n'apparaît plus dans le règlement compte tenu que les zones orange figurant en site stratégique ont été revues selon les conditions précisées au paragraphe 2.3.3.2 - page 13 de la présente notice ;
- « clôture ajourée » : la définition est précisée.

□ **Les règles d'urbanisme ont évolué**

☛ Pour simplifier les règles pour les habitants des zones inondables :

- La reconstruction après sinistre est autorisée dans toutes les zones y compris en zone rouge ou en zone verte, le Val-de-Marne étant hors zone de crue torrentielle⁸. Toutefois, un permis de construire pourra être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si ces constructions, par leur situation, ou leurs dimensions, sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique (art. R 111-2, code de l'urbanisme).
- Dans toutes les zones, les extensions sont autorisées au niveau habitable existant le plus bas (sous les PHEC), dans la limite de 20 m² de SHON, mais ne sont plus liées à l'amélioration de l'hygiène des locaux⁹. Il est possible de réaliser les 20m² en plusieurs fois.
- La construction d'annexes est limitée, sauf exception, à 15 m² de SHOB et est autorisée dans toutes les zones au niveau du terrain naturel¹⁰ ;

⁸ En accord avec l'article L 111-3 du code de l'urbanisme et avec la circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable.

⁹ En accord avec la circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable.

¹⁰ Op. Cit.

☛ Pour faciliter la gestion du territoire :

- La construction d'équipements techniques d'intérêt général liés à l'exploitation des réseaux est autorisée sous conditions en zone rouge et en zone verte, ainsi que les rampes pour les personnes handicapées.
- En zone orange foncé, l'emprise réelle au sol inondable a été ramenée à 30% pour les habitations, les activités et les équipements publics ou sensibles, afin d'être en adéquation avec les documents d'urbanisme (POS/PLU).
- En zone violette, l'emprise réelle au sol inondable a été ramenée à 50% pour les activités et équipements en grande opération.
- Les équipements du service public de l'eau potable et de l'assainissement, équipements sensibles d'intérêt général, nécessitant la proximité des cours d'eau font l'objet de dispositions spécifiques, notamment en terme d'occupation du sol.
- En zone orange clair, les constructions nouvelles et les extensions de bâtiments à usage d'activité ou de service sont autorisées, y compris en cas de grande opération, lorsqu'elles sont situées dans un périmètre de 300m comprenant essentiellement des activités à caractère industriel et commercial et sous réserve des prescriptions.

☛ Pour rendre plus cohérentes les réglementations :

- Dans les zones orange, violettes et bleues, la construction de rampes d'accès pour les personnes handicapées est autorisée.

☐ **Les règles d'aménagement**

- Les règles concernant le stockage des produits dangereux ou polluants (citernes) ont été modifiées pour être compatibles avec la réglementation des installations classées relative à ces produits.
- Les équipements nécessaires au fonctionnement et à l'exploitation des infrastructures de transport sont autorisés sous conditions.

☐ **Les recommandations**

Il est ajouté une recommandation sur les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel et une recommandation de réaliser une issue au-dessus des PHEC en ce qui concerne les habitations existantes.

2.3.4 La prise en compte de l'Opération d'Intérêt National sur le territoire de la Seine Amont

L'Etat a engagé une Opération d'Intérêt National (OIN) sur 12 communes du Val-de-Marne. Cette opération permettra de réaliser des projets d'aménagement sur des tissus industriels actuellement peu denses nécessitant des interventions importantes et de longue durée. Ces secteurs, en partie situés en zone inondable, sont représentés sur la carte des enjeux, selon les périmètres définis dans le décret d'application n° 2007-783 du 10 mai 2007 délimitant les Opérations d'Intérêt National.

Quatre de ces secteurs sur cinq se situent en zone inondable :

2 secteurs : les Ardoines et Avenir Gambetta	2 secteurs : La Carelle et Villeneuve Triage
« en milieu urbain dense » zones violette et bleue	« autre espace urbanisé » zone orange

Ces secteurs de l'O.I.N., qui se trouvaient en grande partie sur le périmètre des zones stratégiques du PPRI de 2000, figurent dans le présent PPRI en zone orange hachurée sur la carte du zonage réglementaire. Sur cette zone, les grandes opérations sont autorisées sous réserve du respect des règles de construction appliquées à la zone orange.

2.4 LE CONTENU DU PRÉSENT P.P.R.I

Le dossier du PPRI comprend les documents suivants :

- La présente notice de présentation ;
- Le règlement définissant les différentes dispositions du PPRI qui se répartissent en mesures d'interdictions et en prescriptions d'urbanisme, de construction, d'aménagement et d'usage des biens ;
- La cartographie des aléas à l'échelle 1/25 000 ;
- La cartographie des enjeux à l'échelle 1/25 000 ;
- La cartographie du zonage réglementaire à l'échelle 1/25 000 ;
- Un recueil comprenant la cartographie des aléas et du zonage réglementaire par commune, aux échelles 1/10000 et 1/15000.

L'échelle de la cartographie correspond à celle préconisée par le guide national sur l'élaboration des PPRI.

3 - ÉLÉMENTS TECHNIQUES

3.1 HYDROLOGIE

Une conjonction de plusieurs facteurs

Les crues de la Seine et de la Marne trouvent leur origine dans la répartition de fortes précipitations sur tout l'amont du bassin de la Seine (44 000 km²).

Ce bassin se décompose en trois sous-bassins versants :

- l'Yonne, l'Armançon et le Serein,
- la Haute-Marne,
- la Haute-Seine et l'Aube.

Les inondations sont directement liées¹¹ à plusieurs facteurs :

- l'importance des pluies tombées sur le bassin versant,
- l'imperméabilisation naturelle, temporaire (saturation des sols, gel) ou artificielle des sols,
- la disparition des zones humides et le drainage des sols.

Les crues de la Seine résultent de trois ondes de crue associées qui se forment à Joigny sur l'Yonne, à la confluence de la Seine et de l'Aube et à Châlons en Champagne pour la Marne.

On distingue les crues générées par un seul épisode pluvieux (crue de 1955), les crues doubles résultant de deux épisodes pluvieux rapprochés (crues de 1910 et de 1924) et les crues multiples correspondant à une succession d'épisodes pluvieux suivis par plusieurs événements pluvieux plus importants (crue de 1982).

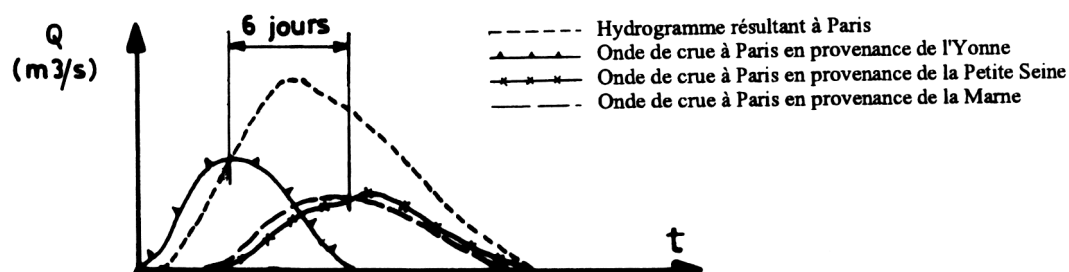


Figure 2 : Hydrogramme et onde de crue pour une crue simple¹²

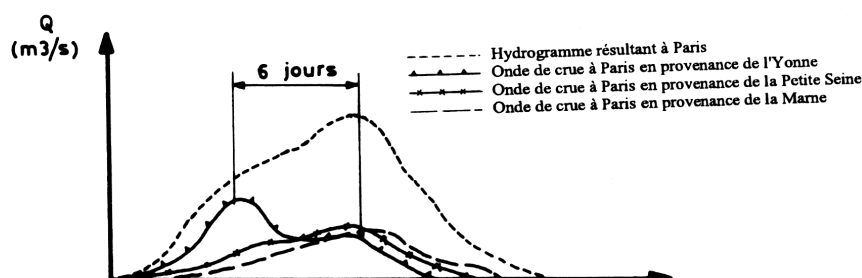


Figure 3: Hydrogramme et onde de crue pour une crue double¹³

¹¹ D'après les travaux du colloque sur les inondations en Ile-de-France organisé par la Société française d'hydraulique en octobre 1997.

¹² Source : S.H.F., crue de janvier 1910, R. Marti et Th. Lepelletier, Hydratec.

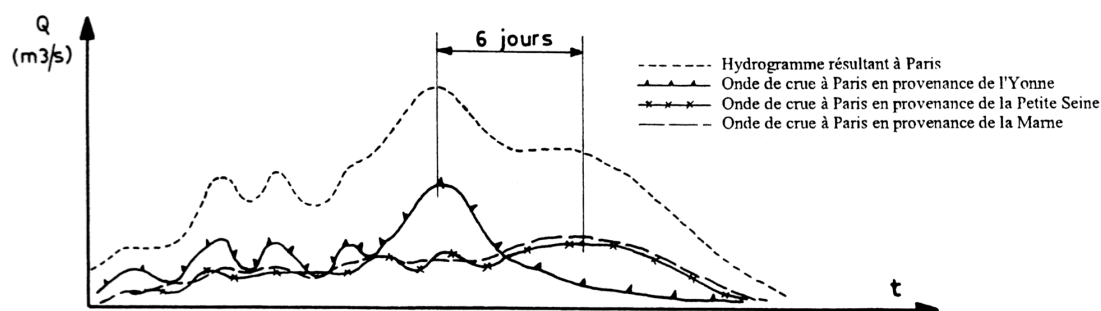


Figure 4: Hydrogramme et onde de crue pour une crue multiple¹⁴

L'importance de la crue est déterminée par l'arrivée plus ou moins simultanée des différentes ondes de crues des cours d'eau du bassin versant. Le phénomène est amplifié par l'imperméabilisation des sols.

Pour un épisode pluvieux affectant l'ensemble du bassin, l'onde de crue en provenance de l'Yonne, en région Ile-de-France, précède de trois à six jours celles qui résultent de la Seine et de la Marne. Ainsi, une crue double correspondant à deux épisodes pluvieux dans le même intervalle entraîne un risque important.

La crue de 1910 à Paris correspond à la conjonction des trois ondes, d'une crue centennale sur la Seine amont, d'une crue de période de retour de 150 ans sur l'Yonne et de soixante ans sur la Marne. Les crues de 1924 et 1955 correspondent à la conjonction d'ondes de crue de période de retour variant de 20 ans à 50 ans.

3.2 LA CRUE DE 1910 COMME CRUE DE RÉFÉRENCE

Les crues de 1658 (8,96 m à Paris, pont d'Austerlitz), 1910 (8,62 m) et 1740 (8,05 m) sont les trois dernières crues les plus importantes enregistrées à Paris et classées par ordre décroissant de hauteur de submersion maximale

La crue de 1910, d'occurrence centennale, est suffisamment récente pour être bien connue. **Sa ligne d'eau est retenue comme niveau de la crue de référence**, en application de la circulaire interministérielle du 24 avril 1996¹⁵.

Le cours et les zones inondables de la Seine et de la Marne ont subi de nombreuses modifications depuis 1910; il en est de même des conditions d'apparition des crues qui ont évolué avec les aménagements réalisés sur les bassins versants.

3.3 LA NATURE DU RISQUE

Les inondations dues à la Seine et à la Marne sont des phénomènes lents. Ainsi, en janvier 1910, la montée de la Seine est de l'ordre de 1 mètre en 24 heures. La Marne et la Seine sont des cours d'eau aux crues longues. Pour ces deux cours d'eau, les durées de submersion sont de l'ordre de trois à sept jours avec des zones où la durée de submersion est supérieure à huit jours, notamment des zones assez étendues pour la Seine.

¹³ Source: S.H.F, crue de janvier 1910, R. Marti et Th. Lepelletier, Hydratec.

¹⁴ Op. Cit.

¹⁵ Circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables.

Les vies humaines ne sont pas directement menacées par ce type d'inondations. Toutefois, il ressort de l'étude SAFEGE¹⁶ que les zones étroites de transition de vitesse le long des berges sont des zones dangereuses où les écoulements sont rapides.

Des zones de survitesses peuvent également apparaître :

- au droit de certains ouvrages,
- au droit des discontinuités entre les murettes de protection contre les crues,
- au moment des premiers débordements de ces murettes,
- en cas de rupture de celles ci avec une montée rapide des eaux en contrebas.

En dehors de ces zones, subsistent des risques d'accidents par imprudence ou des risques indirects liés aux conditions d'hygiène et d'alimentation en eau potable. En effet, l'approvisionnement en eau potable des populations, touchées ou non par la crue, serait très fortement perturbé; l'alimentation électrique ainsi que les communications seraient interrompues en de nombreux endroits. Les personnes dépendantes d'appareillages électriques pourraient être touchées.

Ces inondations occasionnent des dommages matériels importants liés à la hauteur et à la durée de submersion. Elles entraînent des gênes considérables pour la vie des habitants, les activités économiques et le fonctionnement des services publics.

3.4 LA DÉTERMINATION DES ALÉAS

Conformément aux textes et à la jurisprudence, le P.P.R Inondation du Val-de-Marne s'est appuyé sur une inondation réelle, bien connue et les hauteurs d'eau maximales (plus hautes eaux connues) atteintes ont été reportées sur le terrain actuel.

Les cotes utilisées sont issues des travaux de la Direction régionale de l'environnement (DIREN) d'Ile-de-France d'après des relevés des cotes d'eau atteintes lors de la crue de 1910 aux droits d'ouvrages singuliers sur la Marne et la Seine. La topographie des terrains inondables a été actualisée en 1998 par un levé topographique sur toute la zone d'étude avec une densité de un point de niveau tous les 20 m et sur un fond de plan au 1/2 000 (datant de 1993 à 1998).

Les ouvrages de protection (barrages-réservoirs, murettes,..) ne sont pas pris en compte pour la détermination des aléas.

¹⁶ P.P.R.I. du Val de Marne : "étude complémentaire pour la détermination des vitesses d'écoulement et des durées de submersion", SAFEGE, février 2002.

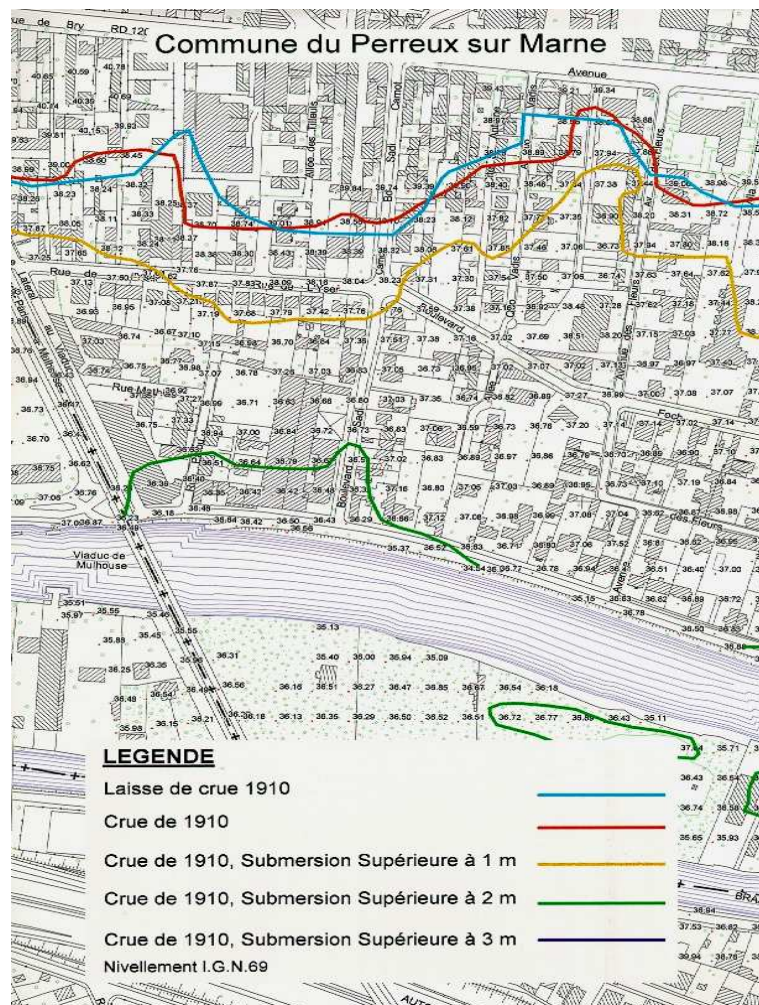


Figure 5 : Extrait de la carte "Laisse des crues de 1910 et 1924 pour la Seine et la Marne"

Les cartes d'aléas résultent du report de la ligne d'eau (PHEC) sur le terrain actuel.

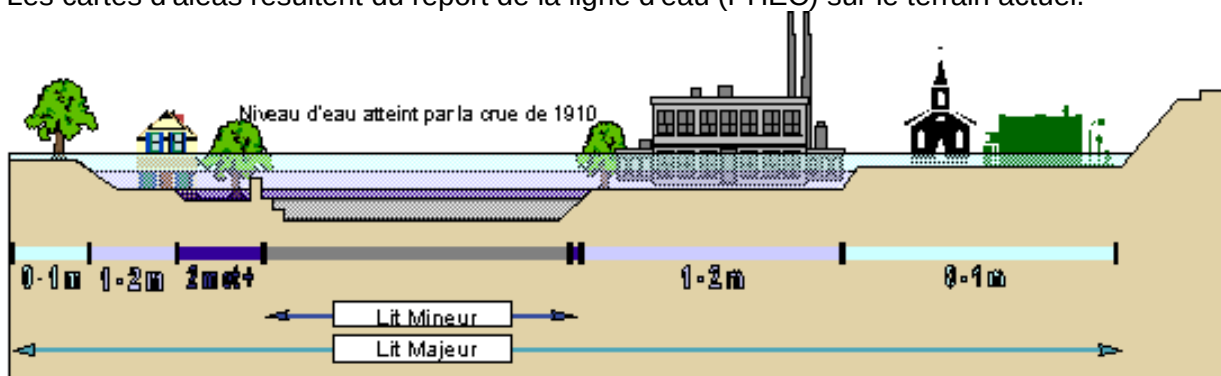
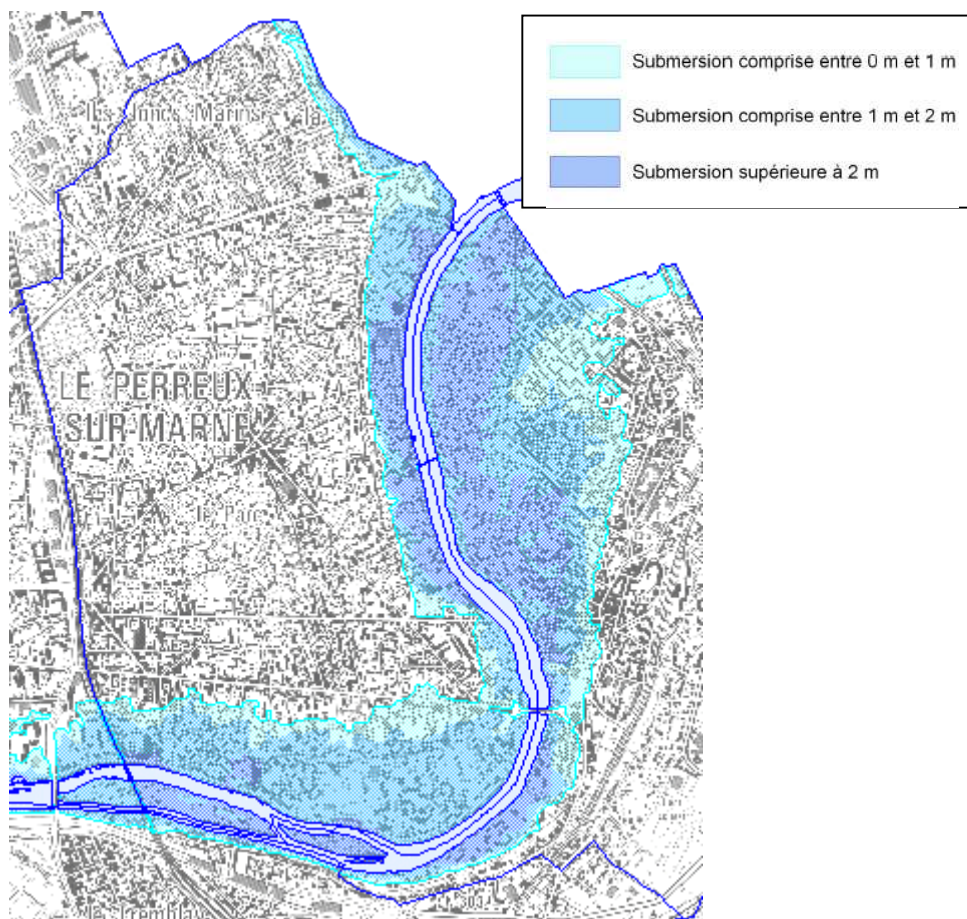


Figure 6 : Report des hauteurs d'eau atteintes par la crue de 1910 sur le terrain naturel

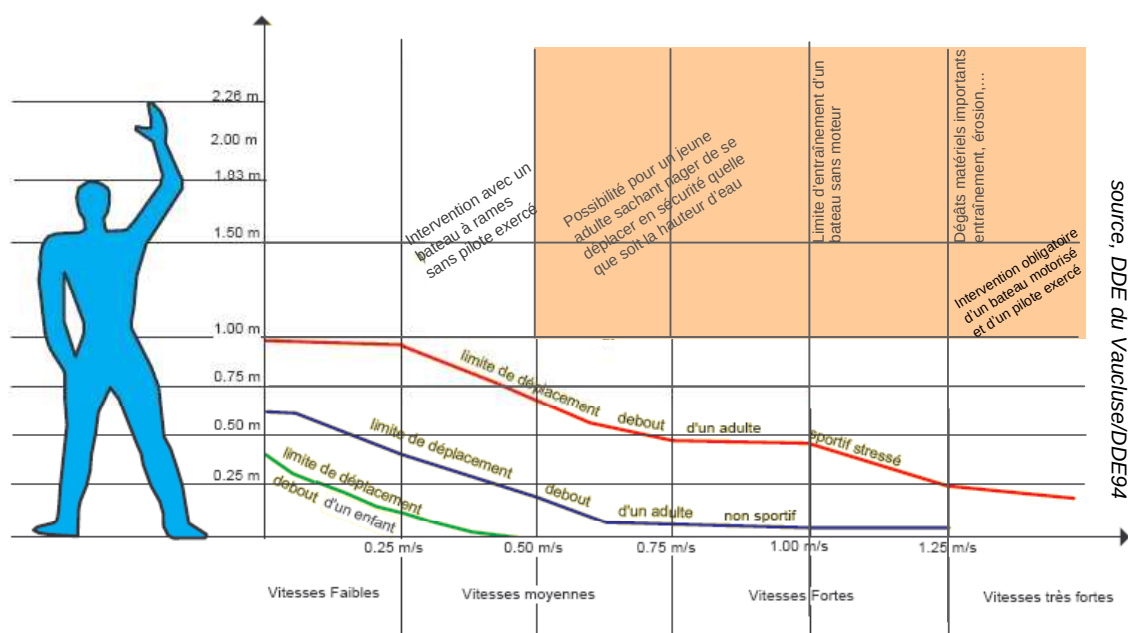
Trois niveaux d'aléas sont définis :

- **les aléas très forts** correspondant à des hauteurs de submersion supérieures à 2 m ;
- **les aléas forts** correspondant à des hauteurs de submersion comprises entre 2 m et 1 m ;
- **les autres aléas** correspondant à des hauteurs de submersion inférieures à 1 m.



Carte 3 : Extrait de la carte des aléas sur la commune du Perreux-sur-Marne

On définit également **des zones de grand écoulement** exposées à la fois à des hauteurs d'eau importantes (supérieures à un mètre) et à des vitesses supérieures à 0,5m par seconde.



source, DDE du Vaucluse/DDE94

Figure 7 : Possibilités de déplacement des personnes en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement

3.5 L'ÉVALUATION DES ENJEUX

L'analyse des enjeux vise à identifier les zones les plus urbanisées à partir de critères tels que la densité de population, la continuité des zones urbaines et l'activité économique.

Le territoire de chaque commune a ainsi été étudié pour déterminer une typologie de l'occupation des sols¹⁷ :

 **Les centres urbains**¹⁸, caractérisés par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité entre logements, commerces et services ;

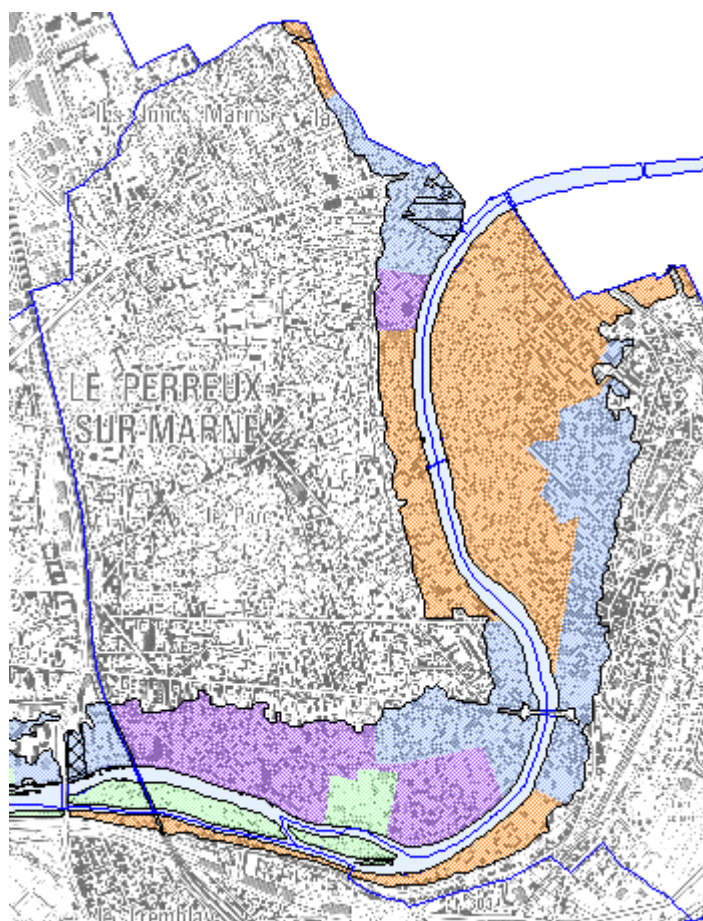
 **Les zones urbaines denses**, ayant les mêmes caractéristiques que les centres urbains, mais dont l'urbanisation est plus récente.

Certains «autres espaces urbanisés» situés dans des ZAC d'activités ou en sites stratégiques¹⁹ et qui font l'objet d'un projet d'aménagement officialisé, depuis l'approbation du P.P.R.I initial (28 juillet 2000), ont été classés en «zone urbaine dense» ;

 **Les autres espaces urbanisés** sur lesquels la densité d'occupation des sols est plus faible ;

 **Les espaces naturels et de loisirs**, à préserver pour l'expansion des crues ;

 **Les zones à préserver pour la qualité du site et du paysage.**



Carte 4 : Extrait de la carte des enjeux sur la commune de Le Perreux sur Marne

¹⁷ Ces notions sont définies dans la circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable ; elles sont reprises dans le rapport sur la prévention du risque inondation dans la région Ile-de-France réalisé par la DREIF et la DIREN à la demande du Préfet de Région. Ce rapport est notamment complété par une lettre du 5 février 1998 des ministères de l'environnement et de l'équipement.

¹⁸ Définition donnée par la circulaire du 24 avril 1996 précitée.

¹⁹ (Secteurs en mutation, friches industrielles ou urbaines...) issus du schéma directeur de la région Ile-de-France, déclinés dans le projet «Seine-Amont 2015» et dans les Contrats de Développement Urbain signés entre les communes et l'État ont également été pris en compte. Il s'agit en particulier du secteur de la gare de triage de Villeneuve-Saint-Georges, du Val Pompadour (projet de pôle multimodal), des zones industrielles des Carelles et des Vaux Saint-Georges (Villeneuve-le-Roi) ou encore à Choisy-le-Roi de la ZAC du Port.

4 - DISPOSITIONS RETENUES POUR LE ZONAGE ET LE RÉGLEMENT

4.1 LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'élaboration du P.P.R Inondation de la Marne et de la Seine a été guidée par trois objectifs généraux, édictés par la circulaire du 24 janvier 1994²⁰ et repris par la circulaire du 24 avril 1996 :

1. Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement ;
2. Les limiter dans les autres zones inondables ;
3. Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval.

Dans le Val-de-Marne, ces objectifs ont dû toutefois être pondérés avec l'existence d'une urbanisation importante en zone inondable. Ces zones fortement urbanisées, exposées à des risques occasionnels mais bien réels, ne pouvaient néanmoins être menacées de dépérissement par des mesures de protection inadéquates.

Pour respecter ces exigences contradictoires, les zones inondables ont été réparties d'une part, par le croisement de deux familles de critères :

1. L'intensité du risque estimée à partir de la hauteur d'eau. En effet, une hauteur d'eau de 1 m correspond à la hauteur limite contre laquelle il est encore possible de se protéger et pour laquelle le danger pour les vies humaines est encore faible, mais pas inexistant. Les hauteurs de submersions supérieures à 1 mètre conduisent nécessairement à des mesures de protection plus fortes.
2. Le niveau d'urbanisation et les enjeux urbains.

Et d'autre part par l'intensité du risque à partir de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement. Une hauteur d'eau supérieure à 1 m avec une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s représentent en effet un danger pour les vies humaines et il est, dans ces conditions, très difficile d'acheminer les secours²¹.

4.2 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX

La prise en compte des risques et l'analyse des enjeux urbains ont conduit à définir cinq principes directeurs pour le P.P.R.I :

- 1^{er} principe :** ne pas augmenter significativement le nombre d'habitants dans les zones inondables soumises aux aléas forts et très forts.
- 2^{ème} principe :** réglementer strictement les établissements sensibles qui accueillent de façon permanente des personnes non valides, des malades, des personnes âgées ou des enfants dans les zones inondables soumises aux aléas forts et très forts.

²⁰ Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.

²¹ Voir figure 7, p 23

- 3^{ème} principe :** ne pas dégrader les conditions d'écoulement et d'expansion des crues. L'augmentation de l'emprise au sol préjudiciable aux capacités d'expansion et de stockage de la crue doit être contrôlée ainsi que les dispositions d'implantation des bâtiments. Des mesures compensatoires devront être prévues, notamment dans le cas d'opérations de restructuration de quartiers ou d'opérations de grande ampleur.
- 4^{ème} principe :** mettre les surfaces habitables des constructions nouvelles hors d'eau par rapport à la crue de référence. Toutefois, dans certains cas, des surfaces habitables situées en dessous de la cote de la crue de 1910 (mais supérieure à celle de la crue de 1924 + 20 cm) pourront être admises à condition qu'il existe, pour chaque logement, un niveau complet habitable situé au-dessus de la cote de la crue de 1910 (règle dite du «duplex»).
- 5^{ème} principe :** tolérer pour les activités économiques et les établissements non sensibles le niveau de plancher fonctionnel sous le niveau de la crue de référence sous réserve du respect de prescriptions particulières pour des éléments pouvant entraîner des risques.

Par ailleurs, les équipements destinés à accueillir des activités liées à la fonction portuaire et logistique (plates-formes logistiques portuaires, ports de stockage-distribution, escales et ports de plaisance...) constituent des cas particuliers aux règles du P.P.R.I. En effet, ces infrastructures ne peuvent être situées qu'en bordure du fleuve, emplacement qui est par nature en zone inondable. Cependant, pour être autorisés, ces projets devront être accompagnés de la mise en œuvre de mesures compensatoires de façon à ce qu'ils soient sans impact sur les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.

4.3 LES DISPOSITIONS RETENUES

4.3.1 Les dispositions retenues pour le zonage

Le croisement des zones d'aléas et des zones d'enjeux a permis de cartographier la vulnérabilité des territoires.

La cartographie est aux échelles 1/10 000^e, 1/15 000^e et 1/25 000^e, échelles préconisées par le guide national sur l'élaboration des PPRI.

Le zonage réglementaire issu de cette confrontation comprend au total sept zones :

- ❑ Les **zones rouges**, qui correspondent aux zones de grand écoulement.
- ❑ Les **zones vertes**, qui correspondent :
 - D'une part, aux zones naturelles d'espaces verts, de terrains de sports, de loisirs ou de camping ayant vocation à servir de zone d'expansion des crues ;
 - D'autre part, de zones définies dans les documents d'urbanisme comme zones à préserver pour la qualité du site et du paysage existant.
- ❑ Les zones **orange foncé**, qui correspondent aux autres espaces urbanisés (hors zone de grand écoulement), en aléas forts ou très forts.
- ❑ Les zones **orange clair**, qui correspondent aux autres espaces urbanisés, en autres aléas.

- ❑ **Les zones violet foncé**, qui correspondent aux zones urbaines denses (hors zones de grand écoulement), en aléas forts ou très forts.
- ❑ **Les zones violet clair**, qui correspondent aux zones urbaines denses, en zone d'autres aléas.
- ❑ **Les zones bleues**, qui correspondent aux centres urbains (hors zone de grand écoulement) où les contraintes sont réduites.

4.3.2 Les dispositions retenues pour le règlement

Le règlement évoque successivement pour chaque type de zone, les règles d'urbanisme (article 1), les règles de construction (article 2), les règles d'aménagement (article 3), les recommandations (article 4) puis pour toutes les zones : les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, ainsi que les mesures sur les biens et activités existantes.

Les terrains partiellement couverts par une zone PPRI ne sont pas soumis pour leur intégralité aux règles de construction impliquées par le règlement PPRI. Ces règles s'appliquent uniquement sur la portion de l'unité foncière située en zone inondable délimitée sur les documents graphiques du plan de prévention.

❑ **Les règles d'urbanisme**

L'application des cinq principes cités au paragraphe 4.2 conduit, suivant les zones, à définir des prescriptions particulières qui portent notamment sur :

- La nature des constructions ;
- Les opérations de constructions nouvelles et d'extension de bâtiments existants ;
- L'emprise au sol des bâtiments à construire afin de préserver l'écoulement et l'expansion des eaux ;
- La cote de niveau du premier plancher habitable par rapport à la crue centennale (1924 + 20 cm) et à la crue centennale (PHEC).

Par ailleurs, des prescriptions sur les biens et activités existantes font l'objet d'un chapitre particulier.

Le règlement est progressif selon les zones et les niveaux d'aléas, ainsi :

- **Dans les zones rouges, de grand écoulement²²**, toute construction nouvelle est interdite à l'exception de :
 - extensions limitées à 20 m² de SHON,
 - constructions d'annexes limitées à 15 m² de SHOB,
 - constructions liées à l'activité fluviale.
- **Dans la zone verte**, toute construction nouvelle est interdite à l'exception de :
 - extensions limitées à 20 m² de SHON,
 - constructions d'annexes limitées à 15 m² de SHOB,
 - constructions de bâtiments liés au fonctionnement des installations sportives et de loisirs ; les planchers habitables doivent être situés au-dessus de la cote des PHEC.

²² Les zones de grand écoulement sont caractérisées par des hauteurs d'eau supérieures à 1 mètre et des vitesses d'écoulement supérieures ou égales à 0,5 mètre par seconde.

- **En zone orange**, seule la construction en diffus²³ est autorisée en ce qui concerne les constructions nouvelles à usage d'habitation, d'activité ou de service, et avec des exceptions pour les opérations de renouvellement urbain²⁴, les zones OIN, les reconstructions sans augmentation de SHON, les équipements publics, les installations portuaires et les équipements du service public de l'eau potable et de l'assainissement.
- **En zone violette**, dans cette zone on distingue la construction en «diffus» de la construction réalisée dans le cadre des «grandes opérations²⁵» où les règles sont plus strictes.
Le règlement permet les constructions en diffus respectant la règle du «duplex²⁶».
- **En zone bleue**, les contraintes de règlement sont relativement réduites et toutes les constructions sont autorisées sous réserve de prescriptions visant à éviter les risques pour la vie humaine : Les nouvelles constructions sont autorisées s'il existe un niveau refuge dans chaque logement (duplex).

La reconstruction après sinistre est autorisée sous conditions. Le tableau suivant présente une synthèse des prescriptions hors zones verte et rouge.

²³ Voir définition 4 dans le règlement du P.P.R.I, titre I chapitre 4.

²⁴ Voir définition 25 dans le règlement du P.P.R.I, titre I chapitre 4.

²⁵ Voir définition 13 dans le règlement du P.P.R.I, titre I chapitre 4.

²⁶ Voir définition 7 dans le règlement du P.P.R.I, titre I chapitre 4

Tableau 1 : Synthèse des principes de prescription hors zone de grand écoulement

Nature du projet \ Zone	Zone bleue centre urbain	Zone violette zone urbaine dense	Zone orange autre espace urbanisé
Equipements sensibles	1 ^{er} plancher > P.H.E.C garantir le fonctionnement	1 ^{er} plancher > P.H.E.C garantir le fonctionnement	1 ^{er} plancher > P.H.E.C garantir le fonctionnement
Activités/Equipements en secteur diffus	Niveau du terrain naturel ou de la voirie	Niveau du terrain naturel ou de la voirie ; Emprise au sol inondable < 60%	Niveau du terrain naturel ou de la voirie ; Emprise au sol inondable: < 30% en zone foncée < 40% en zone claire,
Activités/Equipements en grande opération	Niveau du terrain naturel ou de la voirie	Niveau du terrain naturel ou de la voirie ; Emprise au sol inondable < 50%	Autorisés dans certains cas uniquement
Habitations nouvelles en secteur diffus	Règle du "Duplex"	Règle du "Duplex" ; Emprise au sol inondable < 40%	1 ^{er} plancher > P.H.E.C. Emprise au sol inondable : < 30% zone foncée <40% en zone claire
Habitations nouvelles en grande opération	Règle du "Duplex"	1 ^{er} plancher > P.H.E.C; Emprise au sol inondable < 50% ; Etude hydraulique et mesures compensatoires en zone foncée	Interdites sauf en cas de renouvellement urbain ou en secteurs OIN
Extension d'habitations	Règle du "Duplex" ; Possibilité d'extension sous la cote 1924 limitée à 20 m ² de SHON	Règle du "Duplex" ; Possibilité d'extension sous la cote 1924 limitée à 20 m ² de SHON	Règle du "Duplex" ; Possibilité d'extension sous la cote 1924 limitée à 20 m ² de SHON
		Emprise au sol inondable < 40%	Emprise au sol inondable : < 30% zone foncée < 40% zone claire
Changement de destination pour un usage d'habitation	Un niveau complet habitable par logement > P.H.E.C	Un niveau complet habitable par logement > P.H.E.C	Un niveau complet habitable par logement > P.H.E.C
Opérations mixtes	La règle applicable est celle correspondant à l'usage des planchers	La règle applicable est celle correspondant à l'usage des planchers	La règle applicable est celle correspondant à l'usage des planchers

□ **Les règles de construction**

Ces règles visent à assurer la pérennité des ouvrages et à permettre le fonctionnement durable des installations :

- Sous-sols inondables, stabilité des ouvrages, utilisation de matériaux résistants à l'eau ;
- Appareillages et réseaux de distribution de fluides hors d'eau ou confinés ;
- Création d'une issue au-dessus du niveau des PHEC pour les constructions à usage d'habitation, pour faciliter l'évacuation des personnes.

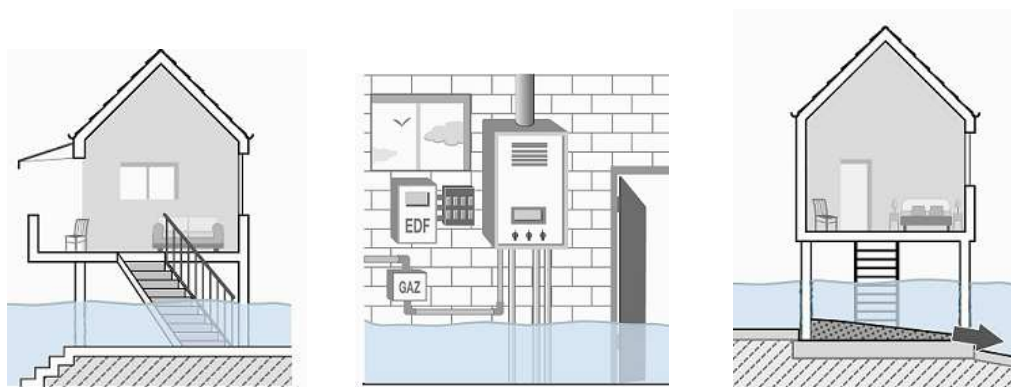


Figure 8 : Schéma présentant les règles de construction en zone inondable

□ **Les règles pour l'aménagement des terrains**

Elles visent à conserver le champ d'expansion de la crue et les conditions d'écoulement.

Elles concernent notamment :

- L'interdiction des endiguements et des remblais, sauf mesures compensatoires et, le cas échéant, étude hydraulique ;
- L'obligation de mesures compensatoires et études hydrauliques pour les infrastructures de transports ;
- La protection ou mise hors d'eau des réseaux ;
- Les clôtures n'entravant pas l'écoulement des eaux ;
- L'arrimage ou mise hors d'eau des citernes.

□ **Les mesures sur les biens et activités existants**

Les gestionnaires des infrastructures de transport devront présenter au Préfet du département une étude sur le fonctionnement de leurs réseaux en cas de crue.

Les entreprises susceptibles d'entraîner des pollutions en cas d'inondation doivent prendre des mesures pour éviter toute contamination du milieu naturel en cas de crue.

Il s'agit d'empêcher les produits dangereux ou polluants de se disperser, de protéger les matériaux et matériels de la crue, de confiner ou de pouvoir évacuer les objets susceptibles d'être emportés par le courant et d'assurer l'évacuation des véhicules.

5 - MESURES PRISES POUR LA RÉDUCTION DU RISQUE

5.1 MESURES DE PROTECTION

Les mesures de protection contre les inondations dans le périmètre du P.P.R.I ont pour objet de réduire l'aléa. Elles comprennent des barrages-réservoirs qui visent à limiter l'ampleur des crues et des ouvrages de défense locale qui réduisent l'importance de l'inondation. Pour la détermination de l'aléa, il a été choisi de ne pas prendre en compte l'impact de ces mesures de protection dont l'effet bénéfique peut être incertain sur les crues exceptionnelles.

5.1.1 Le rôle des barrages-réservoirs

Les Grands Lacs de Seine qui ont pour objectif de réduire les conséquences des inondations et de soutenir les étiages (70 m³/s à Paris), ont été dimensionnés pour être efficaces sur l'hydrologie des crues historiques du 20^{ème} siècle. Ainsi, ils permettent de diminuer les débits de la Seine et de la Marne à l'amont de la région parisienne lors des crues, qu'elles soient faibles ou importantes.

Leur action reste toutefois limitée car :

- ces ouvrages ne contrôlent que 17% du bassin versant à la confluence des deux rivières. Le bassin de l'Yonne est sous-équipé et le bassin intermédiaire de la Seine (Loing, Petit Morin, Grand Morin, Yerres, Orge...) n'est pas régulé ;
- l'action des lacs se fait ressentir environ 8 jours plus tard au niveau de l'Ile-de-France empêchant ainsi toute action optimale sur un événement, non prévisible dans ce délai, touchant le bassin en amont de Paris ;
- la capacité totale de stockage des ouvrages est de 830 millions de m³, alors que le volume transité à Paris au-dessus de la cote d'alerte (3,20 m à l'échelle de Paris-Austerlitz) a été de l'ordre de 3 à 4 milliards de m³ pendant la crue de 1910. Néanmoins, hors crue exceptionnelle, l'action des lacs reste alors bénéfique en synergie avec les protections locales par réduction de la hauteur d'eau, évitant le dépassement des seuils et réduisant les dommages de l'inondation ;
- pour les crues moyennes, leur rôle écrêteur a diminué leur fréquence d'apparition et a permis de réduire les temps de submersion, mais cette fonction peut ne pas être assumée pleinement pour les crues tardives (avril-mai) du fait du remplissage des réservoirs pour leur mission de soutien d'étiage.

La gestion des ouvrages permet une efficacité optimale sur les grandes crues observées. Cependant, pour les crues exceptionnelles, plus importantes que celles observées par le passé ou résultant d'une succession plus défavorable d'épisodes pluvieux longs et intenses, les réservoirs pourraient, par action sur chaque épisode, être partiellement remplis en début de crue et atteindre un remplissage total au cours de celle-ci.

Des projets sont en cours d'études et notamment celui de la Bassée pour trouver de nouvelles solutions de stockage en cas de crue importante en amont de la Seine, qui contribueraient à la réduction de l'aléa inondation en Région Ile-de-France.

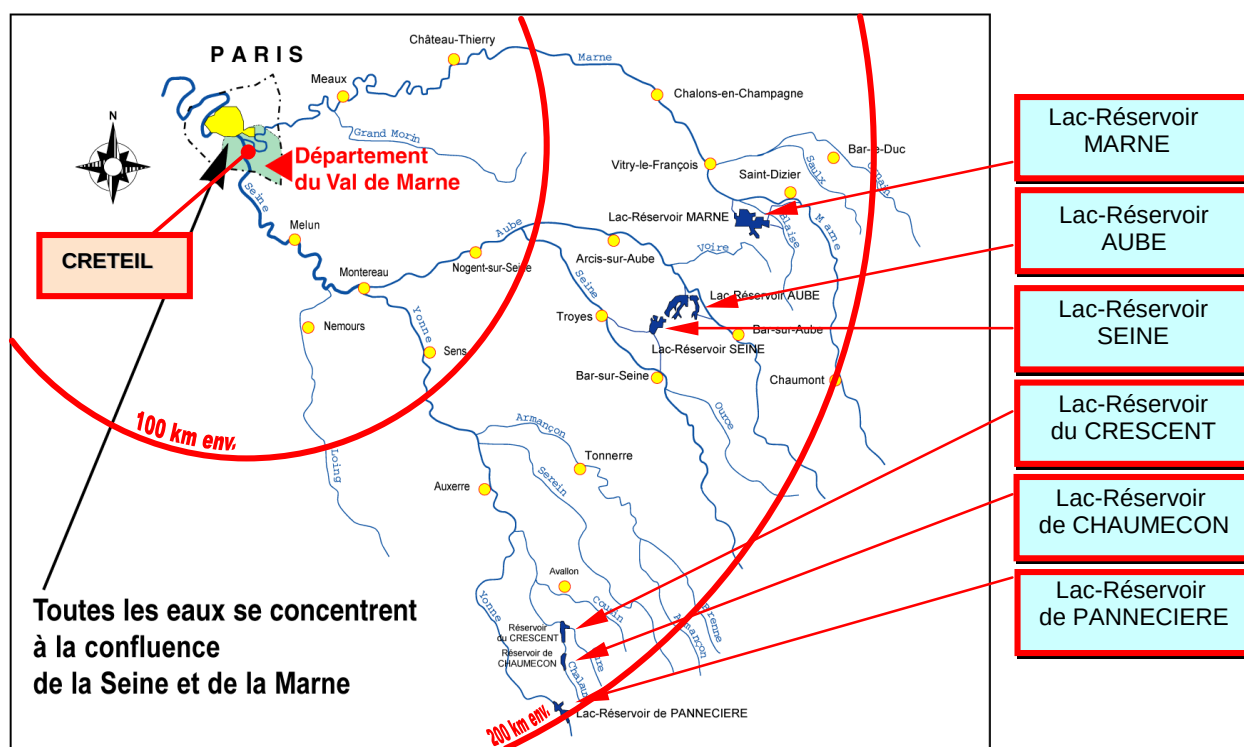


Figure 9 : Le Bassin de la Seine en amont de Paris et les lacs-réservoirs

5.1.2 Le rôle des murettes

Une partie importante du linéaire de la Marne et de la Seine est protégée par des murettes situées à la cote de la crue de 1924.

Les murettes peuvent limiter la propagation des eaux en cas de crue intermédiaire. L'analyse de la crue de 1955²⁷ a mis en lumière que la protection contre les eaux de tout l'aval du département du Val de Marne reposait, pour ce type de crue, sur la capacité des murettes anti-crue et de leur sol d'assise à supporter la poussée hydrostatique exercée par le fleuve. Or, de nombreux secteurs sont vulnérables aux risques de rupture. Une véritable politique de réhabilitation et d'entretien des murettes dans ces secteurs devra être engagée.

Au delà d'une crue de type 1924, les eaux franchissent les murettes et l'on peut craindre leur rupture qui entraînerait des montées des eaux rapides en contrebas. Ce risque est pris en compte dans les règlements de P.O.S du département. Ceux-ci prévoient que les planchers habitables les plus bas doivent être situés à la cote de la crue de 1924 + 20 cm.

5.1.3 La vanne-secteur

Construit en 1813, le tunnel de navigation de St Maur et le canal de St Maur (respectivement 600 m et 500 m) permettent à la navigation de court-circuiter la boucle dite de St Maur (15 km). L'ouvrage permet ainsi une communication directe entre les biefs de Joinville et de Saint Maurice, en évitant le bief de Créteil qui s'étend dans la boucle.

En 1933, sur ce site, une « vanne exutoire de crues » a été construite au sein d'une nouvelle écluse dite écluse de St Maur.

²⁷ Etude Sogreah/Hydratec : «Diagnostic Hydraulique des murettes anti-crue de la Seine dans le Val de Marne».

Cette vanne secteur, une fois les Plus Hautes Eaux Navigables (PHEN) atteintes et donc la navigation interdite, s'efface en partie dans un encuvement sous le niveau du seuil amont de l'écluse et permet de by-passer 1/3 du débit de la crue **avec pour conséquence un abaissement de la cote d'eau à l'amont.**

5.2 MESURES DE PRÉVENTION

Les mesures de prévention ont pour objet de limiter les conséquences des inondations par des dispositions prises avant leur survenue. Ces phénomènes naturels, aléatoires et inévitables imposent à tous, pouvoirs publics, agents économiques ou particuliers de se préparer à y faire face.

Les mesures de prévention regroupent l'information préventive, le Plan de Prévention des Risques et la prévision des crues.

□ L'information préventive

Vise à informer le citoyen sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger, en application du droit à l'information tel que défini par l'article L 125-2 du Code de l'Environnement.

Les services de la préfecture ont établi en 1995 un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) consultable en mairie. Ce dossier a été remis à jour en 1998, il comprend la liste de l'ensemble des communes avec l'énumération et la description des risques majeurs auxquels chacune de ces communes est exposée, l'énoncé de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, la chronologie des événements et des accidents connus et significatifs de l'existence de ces risques et l'exposé des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde prévues par les autorités publiques dans le département pour en limiter les effets.

Le décret du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs institue le DDRM comme seul document d'information à la charge de l'Etat. Les Dossiers Communaux Synthétiques (DCS) sont désormais « caduques » et remplacés par la simple transmission du préfet au maire des informations nécessaires à l'élaboration du Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Le maire doit réaliser le DICRIM, qui énonce les mesures de prévention prises par la commune, qui doit être adressé aux principaux acteurs du risque majeur de la commune et doit faire l'objet de publicité auprès des citoyens.

Conformément à l'article L.125-5 du code de l'environnement, les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans les zones couvertes par le PPRI devront être informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques.

□ L'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a créé dans son article 77, codifié à l'article L 125-5 du code de l'environnement, une obligation d'information de l'acheteur ou du locataire de tout bien immobilier (bâti et non bâti) situé en zone de sismicité ou/et dans un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé.

A cet effet sont établis directement par le vendeur ou le bailleur :

- **un état des risques naturels et technologiques** pris en compte par ces servitudes, à partir des informations mises à disposition par le préfet de département (45 des 47 communes du Val de Marne sont concernées, à l'exception de Vincennes et de Rungis) ;
- **une déclaration sur papier libre sur les sinistres ayant fait l'objet d'une indemnisation** consécutive à une catastrophe reconnue comme telle (les 47 communes du département sont concernées).

L'arrêté préfectoral n°2006-454 du 1er février 2006 fixe la liste des communes du Val-de-Marne où s'applique cette double obligation d'information sur les risques et sur les sinistres.

Cette procédure est applicable dans le Val de Marne depuis le 1er juin 2006 pour toute transaction immobilière.

Les documents sur l'information des acquéreurs et des locataires sont consultables en mairie, préfecture, sous-préfecture, et sur le site Internet de la préfecture du Val-de-Marne (www.val-de-marne.pref.gouv.fr).

□ **Le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM)**

Ce dispositif de financement est destiné à inciter à la mise en oeuvre des mesures nécessaires pour réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités existants dont la situation au regard des risques encourus n'appelle pas une mesure de délocalisation préventive ou qui ne sont pas éligibles au financement d'une telle mesure. Les mesures financées ont ainsi vocation à assurer la sécurité des personnes et à réduire le coût des dommages susceptibles d'être générés par les sinistres, en adaptant ou renforçant les constructions ou installations exposées aux risques. Ainsi des subventions peuvent être accordées à ce titre pour les études et travaux de réduction de la vulnérabilité imposés par un PPR. Les conditions spécifiques à la mise en oeuvre de ce financement sont détaillées dans la circulaire interministérielle DPPR/SDPRM n°01-05 du 23 février 2005.

□ **Le P.P.R.I**

Il définit des mesures de prévention en matière de :

- urbanisme,
- construction,
- aménagement,
- exploitation des terrains,
- usage des biens.

Il énonce également des recommandations, prévoit des mesures d'information du public et impose aux gestionnaires de réseaux ou d'équipement d'étudier leur vulnérabilité.

Il est consultable et téléchargeable sur le site Internet de la Préfecture ainsi que sur le site de la DDE du Val-de-Marne, aux adresses suivantes :

www.val-de-marne.pref.gouv.fr - www.val-de-marne.equipement.gouv.fr

Des informations sont également disponibles sur le site www.prim.net/informations dans la rubrique «Moi face au risque», pour s'informer, anticiper et se préparer à la crise.

□ **L'organisation de l'annonce des crues**

Le Centre d'annonce des crues de Paris de la DIREN d'Ile-de-France est devenu, depuis le 1^{er} juillet 2006, Service de Prévision des Vagues (SPC) Seine moyenne-Yonne-Loing, comme suite à la réorganisation initiée par la circulaire du 1^{er} octobre 2002. Le Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC), approuvé le 22 décembre 2005, explicite le nouveau dispositif prévu sur le bassin Seine Normandie. Il est complété, pour chacun des quatre SPC du bassin, par un Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues (RIC), approuvé le 4 juillet 2006 pour ce qui concerne le SPC Seine-moyenne-Yonne-Loing. Ces documents sont téléchargeables à partir du site Internet de la DIREN d'Ile-de-France.

L'information de vigilance crues consiste, par analogie avec le dispositif de la vigilance météorologique, à qualifier le niveau de vigilance requis pour les cours d'eau compte tenu des phénomènes hydrologiques et météorologiques prévus pour les jours à venir, et ce par une échelle de couleur à quatre niveaux : vert, jaune, orange et rouge, en allant du niveau de risque le plus faible au plus élevé. Le SPC attribue une couleur à chaque tronçon de cours d'eau du territoire qu'il surveille ; la publication est d'échelle nationale.

Cette information est publiée deux fois par jour en mode régulier et peut être actualisée en tant que de besoin en cas de modification de la situation. Elle se décline en :

- une carte de vigilance crues consultable à l'échelle nationale ou à l'échelle locale de chaque SPC,
- des bulletins associés apportant des précisions géographiques et chronologiques sur les phénomènes et leurs conséquences.

L'information est mise à disposition de tout public sur Internet (www.vigicrues.ecologie.gouv.fr) et elle est envoyée au même moment vers les acteurs institutionnels et opérationnels de la sécurité civile.

5.3 MESURES D'ORGANISATION DES SECOURS

Les enseignements tirés des retours d'expérience des nombreux et divers événements majeurs de sécurité civile de ces dernières années, le constat fait sur la deuxième génération de plan de secours (1987) et les évolutions de la société et des attentes de la population ont été pris en compte par **la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004**.

Cette loi et les décrets d'application n° 2005-1156 consacré au plan communal de sauvegarde, n°2005-1157 relatif au plan ORSEC et n°2005-1158 sur les plans particuliers d'intervention, réforment en profondeur la doctrine et la planification des secours. Bien que le terme « ORSEC » soit conservé, le contenu et les objectifs ont fortement évolué. Il ne signifie plus « **OR**ganisation des **SE**cours **C**iviles » mais « **O**rganisation de la **R**éponse de **SEC**urité.

Le plan ORSEC est conçu pour mobiliser et coordonner, sous l'autorité unique du Préfet, les acteurs de la sécurité civile au-delà du niveau de réponse courant ou quotidien des services. L'objectif premier est de développer la préparation de tous les acteurs, publics ou privés, pouvant intervenir dans le champ de la protection des populations. Il s'agit de développer la notion de « culture de sécurité civile ».

Le second objectif recherché est de mettre en place une organisation opérationnelle permanente et unique de gestion des événements graves touchant la population. Il constitue ainsi un outil de réponse commun aux événements quelle que soit leur origine : accident, catastrophe, terrorisme, sanitaire...

Pour être pleinement efficace, cette organisation doit s'appuyer sur des acteurs formés, entraînés notamment par des exercices. Le but est d'aboutir à une maîtrise partagée (inter services) et pérenne d'un savoir-faire opérationnel.

La déclinaison du plan ORSEC ne se limite pas à l'échelon départemental mais concerne également les zones de défense et le domaine maritime.

Il comprend des dispositions générales applicables en toutes circonstances, et des dispositions spécifiques propres à certains risques particuliers.

Conformément à l'article 22 de la loi de modernisation de la sécurité civile, c'est le Préfet de police de Paris qui assure la Direction des opérations de secours sur l'ensemble des départements de la petite couronne parisienne (Hauts-de-Seine, Seine-St-Denis et Val de Marne).

Par arrêté préfectoral n°2004-17846 du 24 août 2004, les Préfet du Val de Marne, des Hauts-de-Seine et de la Seine-Saint-Denis ont reçu délégation permanente de compétences du Préfet de police de Paris, Préfet de la Zone de défense de Paris, dans le domaine du secours et de la défense contre l'incendie.

A ce titre :

- ❑ Ils décident du déclenchement et de la mise en œuvre des dispositions du Plan ORSEC ou du plan rouge inter-départementaux, des plans particuliers d'intervention et des plans de secours spécialisés applicables dans leurs départements respectifs,
- ❑ Ils assurent la direction des opérations de secours.

Un Plan de Secours Départemental Inondation :

Le Val-de-Marne est considéré comme le département d'Ile-de-France le plus lourdement affecté en cas de crue importante de la Seine ou de la Marne. Le risque inondation par débordement de cours d'eau constitue une préoccupation majeure rendant nécessaire l'élaboration d'un cadre réglementaire et opérationnel de mesures de prévention, de coordination et de secours adaptées.

Le plan de secours départemental inondation du Val-de-Marne est un outil opérationnel qui vise à présenter, sur la base d'un diagnostic précis, les mesures de prévention ainsi que les actions à mettre en œuvre, pour chacun des services concernés dans son domaine de compétence, pour faire face aux conséquences d'une crue, notamment centennale, sur la vie de la population et l'activité économique régionale.

Il est élaboré conformément aux dispositions de la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile qui rappelle, en préambule, que la protection des populations face aux conséquences lourdes des phénomènes naturels notamment, compte parmi les missions essentielles des pouvoirs publics (Etat, collectivités territoriales).

Les orientations à la conduite de la mission de protection et de secours répondant aux crises nouvelles et aux attentes de la population présentent 2 caractéristiques :

- ❑ un caractère volontariste traduisant l'impératif de mobiliser les énergies et les moyens nécessaires,
- ❑ une coordination dépassant les frontières habituelles des services, de leurs attributions et de leurs prérogatives.

Il s'inscrit résolument dans les principes de la loi de s'attaquer aux risques en les anticipant d'avantage, c'est-à-dire combiner le souci de prévention et celui de l'intervention avant que ne survienne la catastrophe.

Ce plan, en cours d'élaboration, sera intégré au Plan ORSEC interdépartemental, qui s'articulera autour d'une organisation de gestion de crise commune et simplifiée assortie d'un recensement des risques. L'organisation des secours se composera des dispositions générales et modulables de gestion de crise applicables en toutes circonstances (tronc commun ORSEC) et des dispositions spécifiques propres à certains risques préalablement identifiés comme l'inondation.

ANNEXE

LISTE DES SIGLES UTILISÉS

A.N.R.U. Agence Nationale de Rénovation Urbaine

C.D.U. Contrat de Développement Urbain

D.C.S Dossier Communal Synthétique

D.D.R.M. Dossier Départemental des Risques Majeurs

D.I.C.R.I.M Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs

D.I.R.E.N Direction Régionale de l'Environnement

I.N.S.E.E. Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

N.G.F. Nivellement Général de la France

O.I.N. Opération d'Intérêt National

O.P.A.H. Opération Pour l'Amélioration de l'Habitat

P.H.E.C. Plus Hautes Eaux Connues

P.L.U. Plan Local d'Urbanisme

P.O.S. Plan d'Occupation des Sols

P.P.R.I. Plan de Prévention du Risque Inondation

S.D.R.I.F. Schéma Directeur de la Région Ile de France

S.H.O.B. Surface Hors Œuvre Brute

S.H.O.N. Surface Hors Oeuvre Nette

Z.A.C. Zone d'Aménagement Concerté

**12/14, rue des Archives
94011 Créteil cedex**

**Téléphone :
01.49.80.21.00
Télécopie :
01.49.80.23.26**

**courriel:
SER.DDE-Val-de-
Marne@equipement.gouv.fr**

**Site internet :
[www.val-de-marne.
equipement.gouv.fr](http://www.val-de-marne.equipement.gouv.fr)**

Plan de Prévention du Risque Inondation de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne



Annexé à l'arrêté Préfectoral du 12 novembre 2007



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

S O M M A I R E

TITRE I - PORTEE DU P.P.R.I - DISPOSITIONS GENERALES	5
CHAPITRE 1 - Champ d'application	7
CHAPITRE 2 - Nature des dispositions	8
CHAPITRE 3 - Effets du P.P.R.I	9
CHAPITRE 4 - Définitions	10
TITRE II - RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX NOUVEAUX PROJETS	17
CHAPITRE 1 - Dispositions applicables en zone rouge	19
Article 1- Règles d'urbanisme	19
Article 2- Règles de construction	20
Article 3- Règles d'aménagement	21
Article 4- Recommandations	22
CHAPITRE 2 - Dispositions applicables en zone verte	23
Article 1- Règles d'urbanisme	23
Article 2- Règles de construction	25
Article 3- Règles d'aménagement	26
Article 4- Recommandations	27
CHAPITRE 3 - Dispositions applicables en zone orange	29
Article 1- Règles d'urbanisme	29
Article 2- Règles de construction	34
Article 3- Règles d'aménagement	35
Article 4- Recommandations	36
CHAPITRE 4 - Dispositions applicables en zone violette	37
Article 1- Règles d'urbanisme	37
Article 2- Règles de construction	40
Article 3- Règles d'aménagement	41
Article 4- Recommandations	42
CHAPITRE 5 - Dispositions applicables en zone bleue	43
Article 1- Règles d'urbanisme	43
Article 2- Règles de construction	45
Article 3- Règles d'aménagement	46
Article 4- Recommandations	47
TITRE III - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE	49
TITRE IV - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTES	53
ANNEXE - Liste des sigles utilisés	57

TITRE I

PORTÉE DU P.P.R.I - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement concerne la prévention du risque inondation lié aux crues de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne.

Il s'applique à 24 communes riveraines de la Marne et de la Seine : Ablon-sur-Seine, Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Bry-sur-Marne, Champigny-sur-Marne, Charenton-le-Pont, Chennevières-sur-Marne, Choisy-le-Roi, Créteil, Ivry-sur-Seine, Joinville-le-Pont, Le Perreux-sur-Marne, Limeil-Brévannes, Maisons-Alfort, Nogent-sur-Marne, Orly, Ormesson-sur-Marne, Saint-Maur-des-Fossés, Saint-Maurice, Sucy-en-Brie, Valenton, Villeneuve-le-Roi, Villeneuve-Saint-Georges, Vitry-sur-Seine.

Conformément à l'article L.562-1 du Code de l'Environnement et au décret 95-1089 du 5 octobre 1995, le territoire inclus dans le périmètre du P.P.R.I a été divisé en 7 zones¹ :

- Une **zone rouge** correspondant aux zones situées en grand écoulement. En cas de crue ces zones sont à la fois exposées à des hauteurs d'eau importantes, supérieures à un mètre, et à une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5m/s ;
- Une **zone verte** correspondant :
 - aux zones définies dans les documents d'urbanisme comme zones à préserver pour la qualité du site et du paysage existant (îles habitées de Fanac, des Loups,..) ;
 - aux zones naturelles d'espaces verts, de terrains de sports, de loisirs ou de camping qui ont vocation à servir de zone d'expansion des crues.
- Deux **zones orange** correspondant aux autres espaces urbanisés :
 - une zone foncée correspondant aux autres espaces urbanisés situés en zone d'aléas forts ou très forts (submersion > 1m) ;
 - une zone claire correspondant aux autres espaces urbanisés situés en zone d'autres aléas (submersion < 1m).
- Deux **zones violettes** correspondant aux zones urbaines denses :
 - une zone foncée pour les zones situées en zone d'aléas forts ou très forts (submersion > 1m) ;
 - une zone claire pour les zones situées en zone d'autres aléas (submersion < 1m).
- Une **zone bleue** correspondant aux centres urbains quels que soient les aléas.

Conformément à l'article L.562-1 du Code de l'Environnement, le règlement définit pour chacune de ces zones les mesures d'interdiction et les prescriptions qui y sont applicables.

En outre, le règlement définit les dispositions à prendre pour éviter de faire obstacle à l'écoulement des eaux et de restreindre de manière nuisible les champs d'expansion des crues². Néanmoins, les travaux et les aménagements du bâti et de ses accès permettant de réduire le risque pourront être autorisés.

¹ Voir la notice de présentation, partie 4 «dispositions prévues pour le zonage et le règlement» et les définitions au chapitre 4 du présent titre.

² Conformément à l'article L 562-8 du Code de l'Environnement.

CHAPITRE 2 - NATURE DES DISPOSITIONS

Les dispositions définies ci-après sont destinées à renforcer la sécurité des personnes, à limiter les dommages aux biens et activités existantes, à éviter un accroissement des dommages dans le futur et à assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation.

Elles consistent en des interdictions visant l'occupation des sols et en des prescriptions destinées à prévenir les dommages.

CHAPITRE 3 - EFFETS DU P.P.R.I

La nature et les conditions d'exécution des prescriptions prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés. Les propriétaires sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

Le P.P.R.I vaut servitude d'utilité publique. Il est opposable à toute personne publique ou privée. A ce titre, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U) conformément à l'article R.126-1 du code de l'urbanisme.

Le Maire est responsable de la prise en considération du risque d'inondation et de l'application du P.P.R.I sur sa commune, notamment lors de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme.

Les dispositions du présent règlement ne préjugent pas de règles, éventuellement plus restrictives, prises dans le cadre du P.L.U de chacune des communes concernées, notamment en matière d'extension de construction ou d'emprise au sol.

Conformément à l'article L.562-5 du Code de l'Environnement, le non-respect des prescriptions du P.P.R.I est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme.

CHAPITRE 4 - DÉFINITIONS

1 Aléa

L'aléa est la probabilité qu'un phénomène naturel ou accidentel produise en un point donné des effets d'une intensité potentielle donnée, au cours d'une période déterminée.

Trois niveaux d'aléas sont retenus :

- Aléas très forts correspondant à des hauteurs de submersion de plus de deux mètres ;
- Aléas forts correspondant à des hauteurs de submersion comprises entre 1 et 2 mètres ;
- Autres aléas correspondant à des hauteurs de submersion inférieures à 1 mètre.

2 Annexes

Sont considérés comme annexes les locaux secondaires constituant des dépendances destinées à un usage autre que l'habitation, tels que : réserves, celliers, remises, abris de jardin, garages, ateliers non professionnels...

3 Clôture ajourée

Une clôture ajourée est une clôture qui:

- ne constitue pas un obstacle au passage des eaux en crue ;
- ne crée pas un frein à l'évacuation des eaux en décrue ;
- ne présente pas, sous la cote des PHEC, une surface pleine représentant plus d'un tiers de la surface de la clôture.

Les clôtures ne possédant pas ces critères seront considérées comme des clôtures pleines.

4 Construction en secteur diffus

Au sens du présent règlement, une construction en secteur diffus est une construction ou un ensemble de constructions qui ne relèvent pas d'une grande opération (voir définition 13 de la grande opération).

5 Crue centennale (crue de référence)

La crue centennale a, chaque année, 1 chance sur 100 de se produire. Cela ne signifie pas qu'elle se produise à intervalles réguliers tous les 100 ans. La crue centennale a 63 % de chance de se produire au cours d'un siècle.

Dans le présent règlement, la crue centennale correspond à la crue de 1910 de la Seine et de la Marne. C'est la crue de référence.

6 Crue cinquennale

La crue cinquennale a, chaque année, une chance sur 50 de se produire. On peut calculer qu'en 50 ans, une crue cinquennale a 64 % de chances de se produire. Sur 100 ans, on peut calculer de la même manière qu'elle a 87 % de chance de se produire. Dans le présent règlement, la crue cinquennale correspond à la crue de 1924 de la Seine et de la Marne.

7 Duplex (règle du) Attention, cette définition n'est valable qu'au sens du P.P.R.I.

Un duplex est un logement habitable comportant au moins un niveau complet habitable (voir définition 19) situé au dessus de la cote des P.H.E.C.

8 Emprise réelle au sol inondable Attention, cette définition n'est valable qu'au sens du P.P.R.I.

L'emprise réelle au sol inondable est définie comme étant la projection verticale des bâtiments au sol. Toutefois, ne seront pas pris en compte dans le calcul de l'emprise au sol, tous bâtiments ou parties de bâtiment, construits au-dessus des Plus Hautes Eaux Connues (P.H.E.C.) sur une structure de type pilotis ou en encorbellement, ne portant pas atteinte aux capacités d'écoulement et de stockage des eaux.

9 Enjeux

Il s'agit des personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

10 Equipements sensibles Attention, cette définition n'est valable qu'au sens du P.P.R.I.

- ☛ Sont considérés comme équipements sensibles :
 - Les postes de secours
 - Les postes de contrôle, de production et de distribution des fluides
 - Tout équipement public ou établissement recevant ou non du public et hébergeant à titre permanent des personnes dépendantes, à mobilité réduite ou des enfants. La notion d'hébergement permanent signifie que les personnes hébergées passent au moins une nuit dans l'établissement.

11 Etude hydraulique

Une étude hydraulique doit comporter :

- Une validation de l'état initial basé sur plusieurs crues représentatives (cinquantennale et centennale) comportant, pour chaque profil :
 - les coefficients de Strickler des lits mineurs et majeurs,
 - les vitesses d'écoulement,
 - la cote de la ligne d'eau.
- Les résultats de la propagation du débit de la crue centennale après intégration des données topographiques du projet.

12 Fluides

Dans le présent règlement, les fluides regroupent :

- les courants forts (haute, moyenne et basse tension),
- les courants faibles (sécurité, alarmes, téléphonies, données, ...),
- l'eau potable,
- les eaux usées,
- les fluides caloporteurs,
- les hydrocarbures (liquides ou gazeux),
- tous les produits industriels transportés dans des tuyauteries.

13 Grande opération³

Une grande opération est une opération qui prévoit l'édification sur une unité foncière, d'une ou plusieurs constructions nouvelles comprenant au total plus de cinq logements ou représentant au total plus de 500m² de SHON.

14 Inondation

Débordement des eaux du fleuve en crue en dehors du lit mineur susceptible de causer des dommages importants aux personnes et aux biens.

³ Voir également la définition de « unité foncière » –Titre I, chap. 4 définition 28

15 Installation portuaire

Installation, bâtiment ou construction liés :

- soit à la navigation,
- soit à l'usage de la voie d'eau et à un autre mode de transport

16 Lit majeur

Partie de la vallée où les eaux du cours d'eau s'étalent lors des inondations.

17 Lit mineur

Partie de la vallée empruntée habituellement par le cours d'eau.

18 Mesures compensatoires

Les mesures compensatoires sont les mesures permettant de réduire l'impact d'une construction ou d'un aménagement sur les trois points suivants :

- la vitesse d'écoulement,
- la cote de la ligne d'eau,
- la capacité de stockage des eaux de crues pour la crue de référence (centennale).

Le volume des déblais à prendre en compte au titre des mesures compensatoires est le volume des matériaux extraits ou les volumes inondables entre la cote de la Retenue Normale (RN) et la cote des P.H.E.C. Ces déblais doivent être réalisés à proximité de la construction ou de l'aménagement ayant entraîné une perte de capacité de stockage; le maintien de ces capacités doit être garanti.

La cote de la Retenue Normale est fournie par le Service de la Navigation de la Seine ; elle figure sur la carte des aléas.

19 Niveau complet habitable d'un logement

Est considéré comme un niveau complet habitable d'un logement un niveau habitable dont la S.H.O.N est supérieure à 30% de la S.H.O.N affectée à l'habitation. Dans tous les cas, la S.H.O.N du niveau complet habitable doit être supérieure à 20m².

20 Nivellement Général de la France (NGF)

Les cotes des plans figurant dans les demandes de permis ou d'autorisation de construire seront rattachées au Nivellement Général de la France (NGF), altitude exprimée en système normal de référence N.G.F69, dont le niveau de référence est déterminé par le marégraphe de Marseille.

21 Niveau du terrain naturel (TN)

C'est le niveau de référence avant travaux tel qu'indiqué sur le plan de masse joint à la demande d'occupation du sol. Ce niveau de référence doit être rattaché au Nivellement Général de la France.

22 Plancher fonctionnel

Au sens du présent règlement, un plancher fonctionnel est un plancher où s'exerce de façon permanente une activité quelle que soit sa nature (industrie, artisanat, commerce, service), à l'exception de l'habitat.

23 Plus Hautes Eaux Connues (P.H.E.C.)

Les plus hautes eaux connues correspondent à l'altitude des niveaux d'eau atteints par la crue de référence, la crue de 1910 de la Marne et de la Seine, exprimées en mètre en référence au Nivellement Général de la France (N.G.F).

Les cotes des P.H.E.C. sont repérées dans des cartouches situés sur l'axe du fleuve de la carte des aléas.

Dans ces cartouches sont mentionnés :

- le numéro du point kilométrique ;
- l'altitude de la Retenue Normale ;
- l'altitude de la crue cinquantennale ;
- l'altitude de la crue de référence.

Pour connaître la cote de la P.H.E.C. atteinte au droit d'un projet visé dans le présent règlement, il faut appliquer la règle suivante :

1. projeter une droite perpendiculaire à l'axe du fleuve à partir du centre du projet : cette droite coupe l'axe du fleuve entre deux points kilométriques,
2. par convention, la cote P.H.E.C. applicable au droit du projet est celle déduite par le calcul suivant :

$$P.H.E.C. = AM - (I \times (AM - AV) / L)$$

Attention : Toutes les unités doivent être exprimées en mètre.

Dans les cas où deux tracés de perpendiculaires au projet seraient possibles, la valeur de la P.H.E.C. résultante du calcul la plus grande devra être prise en considération.

P.H.E.C. = Cote de la crue de 1910 applicable au droit du projet.

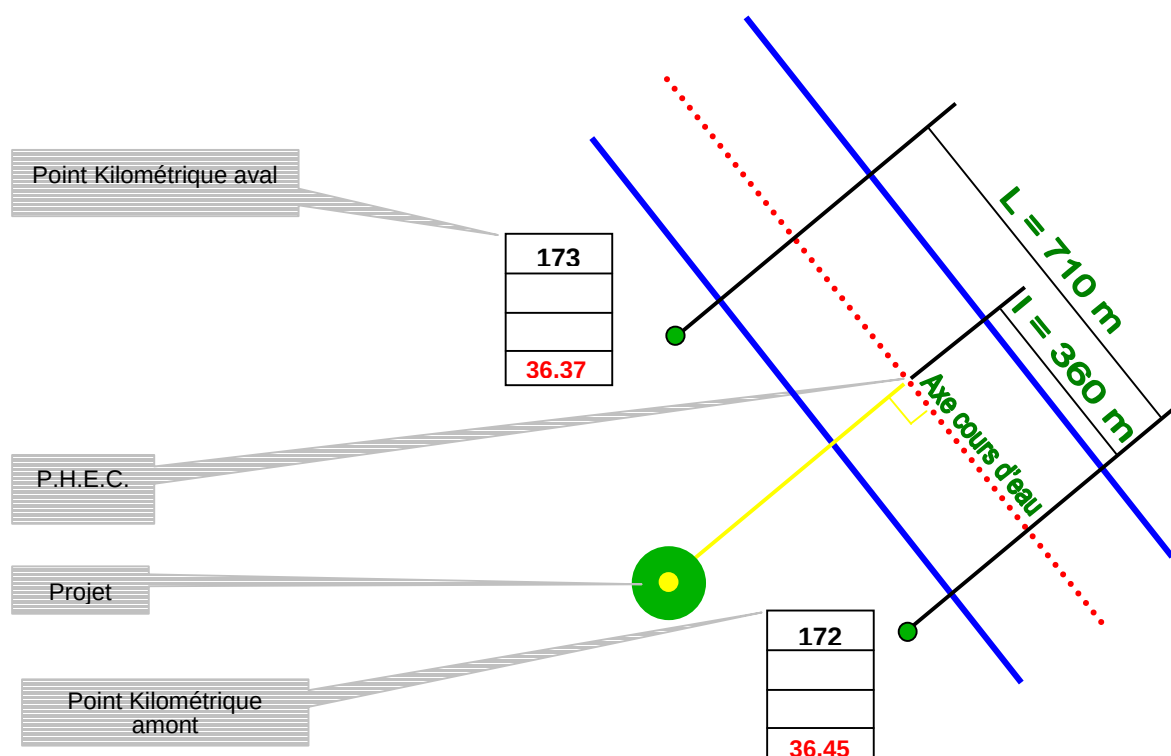
AM = Cote de la crue de 1910 inscrite dans le cartouche en amont du projet.

AV = Cote de la crue de 1910 inscrite dans le cartouche en aval du projet.

L = Longueur entre l'amont et l'aval des deux repères des points kilométriques sur l'axe du cours d'eau (à exprimer en mètre).

I = Longueur entre le point kilométrique de l'amont et le point de contact entre la projection perpendiculaire à l'axe du fleuve et l'axe du fleuve (à exprimer en mètre).

Le schéma suivant définit les paramètres de la formule avec un exemple de calcul :



Exemple de calcul : $P.H.E.C. \text{ au droit du projet} = 36.45 - (360 \times (36.45 - 36.37) / 710) = 36.41 \text{ m.}$

24 Protections locales

Les protections locales sont les digues, murettes, talus placés en bordure de fleuve ou de rivière, parallèlement à ceux-ci, pour se protéger de la crue.

25 Renouvellement urbain⁴ Attention, cette définition n'est valable qu'au sens du P.P.R.I.

Il s'agit de constructions à usage d'habitation et de services liés à l'habitation, dans le cadre de procédures réglementaires d'aménagement d'ensemble (ZAC, lotissements, OPAH, ANRU.....).

26 Risque naturel

Le risque naturel correspond aux pertes probables en biens, en activités et en vies humaines consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

Ce risque croît d'autant plus que l'aléa est élevé et que la densité en population et le potentiel économique exposés augmentent. Il est donc fonction de l'aléa et de la vulnérabilité. En l'absence des constructions et des hommes, il est nul.

27 Sous-sol

La notion de sous-sol correspond à celle qui est mentionnée dans les documents d'urbanisme élaborés dans le respect du droit applicable. Il s'agit donc de prendre en considération les sous-sols figurant dans les autorisations de permis de construire ou déclarations de travaux délivrées conformément aux documents d'urbanisme.

28 Unité foncière

L'unité foncière est un terrain, une parcelle ou un ensemble de parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire ou à un même groupe de propriétaires.

29 Zonage réglementaire

Il provient du croisement des zones d'aléas et des zones d'enjeux.

Il définit les zones où sont applicables les mesures d'interdictions et les prescriptions du règlement du P.P.R.I.

30 Zones d'enjeux

Ces zones sont définies à partir des différents types d'occupation des sols. On distingue :

1. **Les centres urbains (zones bleues)** qui sont des espaces urbanisés caractérisés par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services ;
2. **Les zones urbaines denses (zones violettes)** qui présentent les mêmes caractéristiques à l'exception du caractère historique ;
3. **Les autres espaces urbanisés (zones orange)**, zones moins denses et qui ne présentent pas les critères de mixité (habitat/commerces/équipements) des zones bleues et violettes ;
4. **Les secteurs à préserver (zones vertes)** pour la qualité du site et du paysage existant ;
5. **Les espaces naturels et de loisirs (zones vertes)** qui sont les zones d'expansion des crues à conserver et à préserver de toute nouvelle urbanisation.

⁴ Voir définition de la « grande opération » –Titre I, chap. 4 définition 13

D'autre part, les zones d'Opération d'Intérêt National définies dans le décret d'application n° 2007-783 du 10 mai 2007 délimitant les Opérations d'Intérêt National, concernées par la zone inondable, sont représentées sur la carte des enjeux.

31 Zones de grand écoulement

Les zones de grand écoulement sont exposées à la fois à des hauteurs d'eau importantes et à de forts courants. Elles couvrent principalement les îles non-urbanisées, les terrains situés entre le cours d'eau et les murettes de protection ainsi que les berges.

Elles se caractérisent par une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s et une hauteur de submersion supérieure à 1 mètre.

32 Zones d'expansion des crues

Les zones d'expansion des crues à préserver sont les secteurs peu ou non urbanisés où des volumes d'eau importants peuvent être stockés, comme les espaces verts, les espaces de loisirs, de camping, les terrains de sport, etc...

TITRE II

RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX NOUVEAUX PROJETS

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

La zone rouge correspond aux zones situées en grand écoulement. En cas de crue ces zones sont à la fois exposées à des hauteurs d'eau importantes, supérieures à un mètre, et à une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5m/s.

Article 1 : Règles d'urbanisme

1.1 Sont interdits

- 1.1.1 Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment à l'exception de celles prévues à l'article 1.2 ci-dessous.
- 1.1.2 Tout changement de destination de bâtiment ou d'affectation de plancher pour un usage d'habitation.
- 1.1.3 La construction de sous-sols ou le changement d'affectation des locaux situés en sous-sols pour un usage autre que le stationnement à l'exception des locaux et équipements liés à la prévention et à la gestion des inondations. Toutefois, le changement d'affectation de planchers situés en sous-sol pourra être autorisé si ce changement conduit à améliorer la situation vis à vis du risque.
- 1.1.4 Les travaux d'endiguement ou de remblai par rapport au niveau du Terrain Naturel (TN)⁵.

1.2 Sont seuls autorisés, sous réserve de prescriptions, les projets suivants :

- 1.2.1 **La reconstruction après sinistre⁶**
Sans augmentation de l'emprise au sol existante avant le sinistre et sous réserve du respect des règles de construction et d'aménagement énumérées aux articles 2 et 3 du présent chapitre.
Pour les bâtiments à usage d'habitation le niveau habitable le plus bas devra être situé au-dessus de la cote des P.H.E.C.
- 1.2.2 **Les extensions d'habitations existantes**
Les extensions d'habitations existantes sont autorisées dans la limite totale de 20m² de SHON. Ces extensions doivent être situées, au minimum, à la cote du plancher habitable existant, le plus bas.
- 1.2.3 **Les travaux sur les bâtiments existants**
Les travaux sur les bâtiments existants, l'entretien courant, la mise aux normes, les mesures de protection contre les crues.
- 1.2.4 **Les annexes**
La construction nouvelle d'annexes est autorisée, sous les P.H.E.C., dans la limite de 15m² de S.H.O.B. par unité foncière.

⁵ Voir définition 21, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

⁶ Article L.111-3 du Code de l'urbanisme.

1.2.5 Les équipements techniques d'intérêt général

La construction d'équipements techniques d'intérêt général liés à l'exploitation et à l'entretien des réseaux est autorisée sous réserve que ces équipements ne portent pas atteinte à l'écoulement et au champ d'expansion des crues.

1.2.6 Les installations portuaires

Sont autorisées les constructions et extensions d'installations portuaires, sous réserve que ces activités ne puissent pas s'exercer sur des espaces moins exposés, et sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires (voir Titre I, chapitre 4 – définition 18) garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale. Les équipements et les biens vulnérables, dangereux ou polluants seront placés au-dessus de la cote des P.H.E.C.

1.2.7 L'extraction de matériaux

L'extraction de matériaux est autorisée, sous réserve d'étude hydraulique et de mesures garantissant la transparence hydraulique.

1.2.8 Les clôtures

Les clôtures dans les zones d'aléas forts et très forts (submersion supérieure à un mètre) devront être ajourées au sens de la définition 3, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

1.2.9 Les protections locales

La réhabilitation et l'extension des protections locales contre les crues sont autorisés.

1.2.10 Les rampes pour personnes handicapées

La construction de rampes pour personnes handicapées est autorisée à la cote de la voirie ou du terrain naturel existants.

Article 2 : Règles de construction**2.1 Demandes d'autorisation ou de permis de construire**

Les cotes des plans figurant dans les demandes d'autorisation ou de permis de construire seront rattachées au Nivellement Général de la France (cotes NGF) dans le système dit «normal» ou «NGF 69».

2.2 Pour toute construction nouvelle ou extension

2.2.1 Les fondations et les parties de bâtiments construites sous la cote des P.H.E.C. doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau.

2.2.2 Les bâtiments doivent pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous-pressions hydrostatiques.

2.2.3 Les installations de production des fluides et les alimentations en fluide, hors réseaux d'alimentation en eau potable et réseaux d'assainissement, doivent être situées au-dessus de la cote des P.H.E.C. ; en cas d'impossibilité, les réseaux et alimentation doivent être protégés et il doit être possible de les isoler du reste de l'installation.

2.2.4 Toutes les parties sensibles à l'eau des installations fixes telles qu'appareillages électriques ou électroniques, compresseurs, machinerie d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie, devront être implantées à une cote supérieure à la cote des P.H.E.C.

2.2.5 Dans tous les cas, **une issue** de secours pouvant desservir l'ensemble de la construction à usage d'habitation sera située au-dessus de la cote des P.H.E.C. (une fenêtre est considérée comme une issue).

2.2.6 Les sous-sols doivent être conçus de façon à permettre l'évacuation des eaux après la crue.

2.3 Les équipements sensibles

Dans tous les cas, les équipements sensibles doivent pouvoir continuer à fonctionner en cas de crue ; les mesures à prendre consistent à veiller à ce que les distributions en fluides soient situées hors crue et que leur alimentation soit assurée par des dispositifs autonomes ou garantis par les concessionnaires.

Article 3 : Règles d'aménagement

3.1 Les citernes (cuves ou récipients)

3.1.1 Les citernes **non enterrées** devront être fixées à l'aide de dispositifs résistants à une crue atteignant la cote des P.H.E.C.

3.1.2 Les ancrages des citernes **enterrées** devront être calculés de façon à résister à la pression engendrée par les eaux de la crue de référence.

3.1.3 L'évent des citernes devra être élevé au-dessus de la cote des P.H.E.C.

3.1.4 Les **citernes enterrées** d'hydrocarbure ou contenant des produits dangereux ou polluants sont autorisées à condition de résister aux sous-pressions hydrostatiques et, pour les citernes d'une capacité supérieure à 3m³, de comporter une double enveloppe.

3.2 Les infrastructures de transport

3.2.1 Les infrastructures de transport ainsi que les équipements nécessaires à leur fonctionnement et leur exploitation sont autorisés sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires (voir Titre I, chapitre 4 – définition 18) garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale.

3.2.2 Tout remblaiement ou réduction de la capacité de stockage des eaux de la crue de référence devra être compensé par un volume égal de déblais pris sur la zone d'aménagement.

3.3 Les infrastructures de transport de fluides

Les infrastructures de transport de fluides situées au-dessous de la cote des P.H.E.C. devront être protégées et pouvoir résister aux pressions hydrostatiques en cas de crue.

3.4 Les matériels et produits dangereux, polluants ou sensibles à l'eau

3.4.1 Les matériels et produits sensibles à l'eau devront être stockés au-dessus de la cote des PHEC, sauf impossibilité technique ;

3.4.2 Les produits dangereux ou polluants, notamment les substances entrant dans le champ d'application des arrêtés ministériels des 21 février 1990 et 20 avril 1994 relatifs à la définition des critères de classification et des conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses, devront être stockés dans des « citernes » selon les prescriptions édictées à l'article 3.1 ci-dessus.

3.5 Les matériels et produits non fixés

Les matériels et produits susceptibles d'être emportés par la crue et entreposés à l'extérieur au-dessous de la cote des PHEC devront être arrimés ou placés dans des enceintes closes ou évacués hors zone inondable.

Article 4 : Recommandations

Chaque fois que cela est possible, il est recommandé de :

- prendre toutes les mesures visant à isoler d'une crue correspondant aux P.H.E.C. les constructions, les équipements sensibles et les stocks et matériel ;
- privilégier la transparence hydraulique quand cela est possible ;
- prévoir des dispositifs de vidange et de pompage pour les planchers inondables ;
- lorsqu'il n'est pas possible d'installer ou de stocker tous les matériels et produits sensibles à l'eau au-dessus de la cote des PHEC, prévoir des dispositifs permettant leur déplacement aisé vers des planchers non inondable (moyens de manutention adaptés par exemple) ;
- isoler les réseaux ou de les installer au-dessus de la cote des P.H.E.C. (notamment les postes de distribution) lors des réfections des réseaux de distribution des fluides. De même, il est utile et recommandé de pouvoir isoler les réseaux inondés du reste de l'installation ;
- placer les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel de façon à ce qu'ils conservent leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;
- disposer, dans chaque construction existante à usage d'habitation, d'une issue de secours située au-dessus des PHEC (cette issue, qui peut être une fenêtre, devra permettre l'évacuation aisée des occupants et l'acheminement des secours) ;
- éviter l'ennoiment des réseaux, pour les gestionnaires d'assainissement, en isolant au moyen de vannes les secteurs des réseaux inondés des autres secteurs non inondés.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE

La zone verte correspond aux espaces naturels ou de loisirs qui ont vocation à ne pas être urbanisés.

La zone verte correspond :

- aux zones définies dans les documents d'urbanisme comme zones à préserver pour la qualité du site et du paysage existant (îles habitées Fanac et des Loups,...),
- à des zones naturelles d'espaces verts, de terrains de sports, de loisirs ou de camping qui ont vocation à servir de zone d'expansion des crues.

Article 1 : Règles d'urbanisme

1.1 Sont interdits :

1.1.1 Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment à l'exception de celles prévues à l'article 1.2.

1.1.2 La construction de sous-sols ou le changement d'affectation des locaux situés en sous-sols pour un usage autre que le stationnement à l'exception des locaux et équipements liés à la prévention et à la gestion des inondations. Toutefois, le changement d'affectation de planchers situés en sous-sol pourra être autorisé si ce changement conduit à améliorer la situation vis à vis du risque.

1.1.3 Les travaux d'endiguement ou de remblai par rapport au niveau du Terrain Naturel (TN)⁷, sauf dispositions prévues à l'article 1.2.9 ci-dessous.

1.2 Sont seuls autorisés, sous réserve des prescriptions ci-dessous, les projets suivants :

1.2.1 La reconstruction après sinistre⁸

Elle est autorisée sans augmentation de l'emprise au sol existante avant le sinistre et sous réserve du respect des règles de construction et d'aménagement énumérées aux articles 2 et 3 du présent chapitre.

Pour les bâtiments à usage d'habitation le niveau habitable le plus bas devra être situé au-dessus de la cote des P.H.E.C.

1.2.2 Les extensions d'habitations existantes

Elles sont autorisées dans la limite totale de 20m² de SHON. Ces extensions doivent être situées, au minimum, à la cote du plancher habitable existant le plus bas.

1.2.3 Les travaux sur les bâtiments existants

Les travaux sur les bâtiments existants, l'entretien courant, la mise aux normes, les mesures de protection contre les crues.

⁷ Voir définition 21, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

⁸ Article L.111-3 du Code de l'urbanisme.

1.2.4 Les constructions nouvelles

Seules les constructions nouvelles liées au fonctionnement d'espaces verts, de terrains de sport, de loisirs ou de camping, à l'exception des locaux à usage d'hébergement, sont autorisées. Sont également admis, les logements de gardiens lorsqu'ils sont jugés indispensables aux activités et sous réserve que le niveau habitable le plus bas soit situé au-dessus des PHEC.

1.2.5 Les annexes

La construction nouvelle d'annexes est autorisée, sous les P.H.E.C., dans la limite de 15m² de S.H.O.B. par unité foncière.

1.2.6 Les équipements techniques d'intérêt général

La construction d'équipements techniques d'intérêt général liés à l'exploitation et à l'entretien des réseaux est autorisée sous réserve que ces équipements ne portent pas atteinte à l'écoulement et au champ d'expansion des crues.

1.2.7 Les clôtures

Les clôtures dans les **zones d'aléas forts et très forts** (submersion supérieure à un mètre) devront être ajourées au sens de la définition 3, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

1.2.8 Installations portuaires

Sont autorisées les constructions et extensions d'installations portuaires, telles que définies au Titre I, chapitre 4 – 15, sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires (voir Titre I, chapitre 4 – définition 18) garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale. Les équipements et les biens vulnérables, dangereux ou polluants seront placés au-dessus de la cote des P.H.E.C.

1.2.9 L'extraction de matériaux

L'extraction de matériaux est autorisée, sous réserve d'étude hydraulique et de mesures garantissant la transparence hydraulique.

1.2.10 Les endiguements, les remblais

Les travaux d'endiguement et les remblais doivent être compensés. La compensation du volume apporté doit être calculée selon les dispositions prévues au titre I, chapitre 4 - définition 18 du présent règlement.

1.2.11 Les protections locales

La réhabilitation et l'extension des protections locales contre les crues sont autorisées.

1.2.12 Les rampes pour personnes handicapées

La construction de rampes pour personnes handicapées est autorisée à la cote de la voirie ou du terrain naturel existants.

Article 2 : Règles de construction

2.1 Demandes d'autorisation ou de permis de construire

Les cotes des plans figurant dans les demandes d'autorisation ou de permis de construire seront rattachées au Nivellement Général de la France (cotes NGF) dans le système dit «normal» ou «NGF 69».

2.2 Constructions nouvelles et les extensions

2.2.1 Les fondations et les parties de bâtiments construites sous la cote des P.H.E.C. doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau.

2.2.2 Les bâtiments doivent pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous-pressions hydrostatiques.

2.2.3 Les installations de production des fluides et les alimentations en fluide doivent être situées au-dessus de la cote des P.H.E.C. ; en cas d'impossibilité, les réseaux et alimentation doivent être protégés et il doit être possible de les isoler du reste de l'installation.

2.2.4 Toutes les parties sensibles à l'eau des installations fixes telles qu'appareillages électriques ou électroniques, compresseurs, machinerie d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie, devront être implantées à une cote supérieure à la cote des P.H.E.C.

2.2.5 Dans tous les cas, **une issue** de secours pouvant desservir l'ensemble de la construction à usage d'habitation sera située au-dessus de la cote des P.H.E.C. (une fenêtre est considérée comme une issue).

2.2.6 Les sous-sols doivent être conçus de façon à permettre l'évacuation des eaux après la crue.

2.3 Les équipements sensibles

Dans tous les cas, les équipements sensibles doivent pouvoir continuer à fonctionner en cas de crue. Les mesures à prendre consistent à veiller à ce que les distributions en fluides soient situées hors crue et que leur alimentation soit assurée par des dispositifs autonomes ou garantis par les concessionnaires.

Article 3 : Règles d'aménagement

3.1 Les citernes (cuves ou récipients)

- 3.1.1** Les citernes **non enterrées** devront être fixées à l'aide de dispositifs résistants à une crue atteignant la cote des P.H.E.C.
- 3.1.2** Les ancrages des citernes **enterrées** devront être calculés de façon à résister à la pression engendrée par les eaux de la crue de référence.
- 3.1.3** L'évent des citernes devra être élevé au-dessus de la cote des P.H.E.C.
- 3.1.4** Les citernes **enterrées** d'hydrocarbure ou contenant des produits dangereux ou polluants sont autorisées à condition de résister aux sous-pressions hydrostatiques et, pour les citernes d'une capacité supérieure à 3 m³, de comporter une double enveloppe.

3.2 Les infrastructures de transport

- 3.2.1** Les infrastructures de transport ainsi que les équipements nécessaires à leur fonctionnement et leur exploitation sont autorisés sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires (voir Titre I, chapitre 4 – définition 18) garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale.
- 3.2.2** Tout remblaiement ou réduction de la capacité de stockage des eaux de la crue de référence devra être compensé par un volume égal de déblais pris sur la zone d'aménagement.

3.3 Les infrastructures de transport de fluides

Les infrastructures de transport de fluides situées au-dessous de la cote des P.H.E.C. devront être protégées et pouvoir résister aux pressions hydrostatiques en cas de crue.

3.4 Les matériels et produits dangereux, polluants ou sensibles à l'eau

- 3.4.1** Les matériels et produits sensibles à l'eau devront être stockés au-dessus de la cote des PHEC, sauf impossibilité technique ;
- 3.4.2** Les produits dangereux ou polluants, notamment les substances entrant dans le champ d'application des arrêtés ministériels des 21 février 1990 et 20 avril 1994 relatifs à la définition des critères de classification et des conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses, devront être stockés dans des « citernes » selon les prescriptions édictées à l'article 3.1 ci-dessus.

3.5 Les matériels et produits non fixés

Les matériels et produits susceptibles d'être emportés par la crue et entreposés à l'extérieur au-dessous de la cote des PHEC devront être arrimés ou placés dans des enceintes closes ou évacués hors zone inondable.

Article 4 : Recommandations

Chaque fois que cela est possible, il est recommandé :

- de prendre toutes les mesures visant à isoler d'une crue correspondant aux P.H.E.C. les constructions, les équipements sensibles et les stocks et matériel ;
- de privilégier la transparence hydraulique quand cela est possible ;
- de prévoir des dispositifs de vidange et de pompage pour les planchers inondables ;
- lorsqu'il n'est pas possible d'installer ou de stocker tous les matériels et produits sensibles à l'eau au-dessus de la cote des PHEC, prévoir des dispositifs permettant leur déplacement aisé vers des planchers non inondable (moyens de manutention adaptés par exemple) ;
- d'isoler les réseaux ou de les installer au-dessus de la cote des P.H.E.C. (notamment les postes de distribution) lors des réfections des réseaux de distribution des fluides. De même, il est utile et recommandé de pouvoir isoler les réseaux inondés du reste de l'installation ;
- de placer les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel de façon à ce qu'ils conservent leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;
- de disposer, dans chaque construction existante à usage d'habitation, d'une issue de secours située au-dessus des PHEC (cette issue, qui peut être une fenêtre, devra permettre l'évacuation aisée des occupants et l'acheminement des secours) ;
- pour les gestionnaires d'assainissement, d'éviter l'ennoiement des réseaux, en isolant au moyen de vannes les secteurs des réseaux inondés des autres secteurs non inondés.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ORANGE

La zone orange correspond aux autres espaces urbanisés.

La zone orange foncé correspond aux autres espaces urbanisés situés en zone d'aléas forts ou très forts (submersion supérieure à un mètre).

La zone orange clair correspond aux autres espaces urbanisés situés en zone d'autres aléas (submersion inférieure à un mètre).

Article 1 : Règles d'urbanisme

1.1 Sont interdits :

- 1.1.1 La construction de sous-sols ou le changement d'affectation des locaux situés en sous-sols pour un usage autre que le stationnement à l'exception des locaux liés à la prévention et à la gestion des inondations. Toutefois, le changement d'affectation de planchers situés en sous-sol pourra être autorisé si ce changement conduit à améliorer la situation vis à vis du risque ;
- 1.1.2 Les grandes opérations (définies au titre I, chapitre 4, définition 13 du présent règlement) en ce qui concerne les constructions à usage d'habitation, d'activité ou de service, sauf dispositions prévues à l'article 1.2 et aux articles 1.3.2.b) et 1.3.5.a) ci-dessous ;
- 1.1.3 Les travaux d'endiguement ou de remblai par rapport au niveau du Terrain Naturel (TN)⁹, sauf dispositions prévues à l'article 1.2.12 ci-dessous.

1.2 Sont autorisés, sous réserve de prescriptions, les projets suivants :

1.2.1 Le renouvellement urbain

Pour permettre le renouvellement urbain, des opérations de réhabilitation de rénovation et de réaménagement urbains peuvent être autorisées, y compris en cas de grande opération, à condition qu'elles n'entraînent pas d'augmentation significative de la population soumise au risque inondation et sous réserve :

- ☐ d'une étude décrivant les mesures prises et les aménagements envisagés afin de réduire l'exposition au risque inondation des biens et des personnes ;
- ☐ d'une étude hydraulique montrant d'une part que la transparence hydraulique est préservée et d'autre part que le volume d'expansion des crues est préservé en cas d'opération qui prévoit l'édification, sur une même unité foncière, d'une ou plusieurs constructions nouvelles comprenant au total plus de cinq logements ou représentant au total plus de 500m² de SHON ;

⁹ Voir définition 21, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

- que les opérations de renouvellement urbain soient soumises aux règles applicables aux constructions nouvelles (1. 3), à l'exception des règles concernant l'emprise au sol inondable ;
- que l'emprise réelle au sol inondable¹⁰ totale des constructions soit limitée à 50% de l'emprise au sol totale de l'opération ;

1.2.2 Les constructions en zone d'Opération d'Intérêt National (zone orange hachurée)

Dans la zone de l'Opération d'Intérêt National (O.I.N.), située en zone orange, les opérations de constructions sont autorisées dans le respect des règles applicables aux constructions nouvelles (voir paragraphe 1.3), y compris en cas de grande opération.

Sur ces zones, les espaces libres devront être traités de manière à maintenir les champs d'expansion des crues et à ne pas porter atteinte au libre écoulement des eaux.

Une étude hydraulique justifiera ces dispositions en zone foncée.

En zone d'Opération d'Intérêt National, les opérations de renouvellement urbain ne sont soumises qu'au paragraphe 1.2.1.

1.2.3 Equipements publics

Est autorisée la construction nouvelle et l'extension d'équipements publics ou d'établissements recevant du public, hors les équipements sensibles, y compris en cas de grande opération et sous réserve des prescriptions ci-dessous :

- **Les niveaux fonctionnels** doivent être situés, au minimum, à la cote la plus haute entre celle de la voirie existante et celle du terrain naturel.
- **Les extensions**
Les niveaux fonctionnels doivent être situés au minimum à la cote du niveau existant le plus bas dans la limite de 50% de la SHON du dit niveau.
- **L'emprise réelle au sol inondable**, telle que définie au titre I, chapitre 4 - définition 8 du présent règlement, est limitée à 30% en zone orange foncé et à 40% dans la zone orange clair.

1.2.4 Installations portuaires

Sont autorisées les constructions et extensions d'installations portuaires, y compris en cas de grande opération, sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires (voir Titre I, chapitre 4 – définition 18) garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale.

Les équipements et les biens vulnérables, dangereux ou polluants seront placés au-dessus de la cote des P.H.E.C.

¹⁰ Voir définition 8, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

1.3 Sont autorisées, sous réserve de prescriptions, les constructions suivantes :

1.3.1 Les constructions nouvelles à usage d'habitation

Seules les constructions en «diffus» telles que définies au titre I, chapitre 4 - définition 4 du présent règlement, sont autorisées sous réserve des prescriptions ci-dessous :

- ❑ **Le niveau habitable le plus bas** doit être situé au minimum au dessus de la cote des PHEC ;
- ❑ **L'emprise réelle au sol inondable**, telle que définie au titre I, chapitre 4 – définition 7 du présent règlement, est limitée à 30% en zone orange foncé et à 40% en zone orange clair.
- ❑ **Les extensions**
 - Les planchers nouvellement créés au-dessus de la cote des P.H.E.C. sont autorisés dans les mêmes conditions que pour les constructions neuves ;
 - Les planchers nouvellement créés sous la cote des P.H.E.C. sont autorisés sous réserve que le niveau le plus bas soit situé au minimum au-dessus de la cote de la crue cinquantennale augmentée de 0,20 mètre et chaque logement doit comporter au moins un niveau complet habitable, tel que défini au titre I, chapitre 4 – définition 19 du présent règlement, situé au-dessus de la cote des P.H.E.C. (règle du duplex) ;
 - Les planchers nouvellement créés sous la cote de la crue cinquantennale sont autorisés dans la limite totale de 20 m² de S.H.O.N. Ces extensions doivent être situées, au minimum, à la cote du plancher habitable existant, le plus bas (sous les PHEC).

1.3.2 Les constructions nouvelles et les extensions de bâtiments à usage d'activité ou de service

- a) Seules les constructions en «diffus» telles que définies au titre I, chapitre 4 - définition 4 du présent règlement, sont autorisées sous réserve des prescriptions ci-dessous :
 - ❑ **Les niveaux fonctionnels** doivent être situés, au minimum, à la cote la plus haute entre celle de la voirie existante et celle du terrain naturel.
 - ❑ **Les extensions**
Les niveaux fonctionnels doivent être situés au minimum à la cote du niveau existant le plus bas dans la limite de 50% de la SHON du dit niveau
 - ❑ **L'emprise réelle au sol inondable**, telle que définie au titre I, chapitre 4 – définition 7 du présent règlement, est limitée à 30% en zone orange foncé et à 40% dans la zone orange clair.
- b) En zone orange clair, sont également autorisées les constructions nouvelles et les extensions de bâtiment à usage d'activité ou de service, y compris en cas de grande opération, lorsqu'elles sont réalisées dans un quartier à caractère industriel et commercial exclusif ou quasiment tel¹², et sous réserve des prescriptions ci-dessous :
 - ❑ **Les niveaux fonctionnels** doivent être situés, au minimum, à la cote la plus haute entre celle de la voirie existante et celle du terrain naturel.

¹¹ Voir définition 8, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

¹² C'est-à-dire situées dans un périmètre de 300m comprenant essentiellement des activités à caractère industriel et commercial.

❑ **Les extensions**

Les niveaux fonctionnels doivent être situés au minimum à la cote du niveau existant le plus bas dans la limite de 50% de la SHON du dit niveau

- ❑ **L'emprise réelle au sol inondable**, telle que définie au titre I, chapitre 4, définition 8 du présent règlement, est limitée à 30% en zone orange foncé et 40% en zone orange clair

1.3.3 Les constructions à usage mixte

Seules les constructions en «diffus» telles que définies au titre I, chapitre 4 - définition 4 sont autorisées sous réserve que les niveaux ou les parties de niveaux respectent les règles correspondant à leur usage (habitation et activités).

1.3.4 Le changement d'affectation ou de destination de plancher pour un usage d'habitation

Il est autorisé sous réserve de redistribuer les surfaces de façon à ce que dans chaque logement un niveau complet habitable tel que défini au titre I, chapitre 4 - définition 18 du présent règlement, soit situé au-dessus de la cote des P.H.E.C.

1.3.5 Equipements sensibles

a) Equipements sensibles du service public de l'eau potable et de l'assainissement

Les installations, bâtiments ou constructions, liés au service public de l'eau potable et de l'assainissement, sont autorisés, y compris en cas de grandes opérations (voir titre I, chapitre 4 - définition 13), sous réserve des prescriptions ci-dessous :

- ❑ Dans tous les cas, les planchers habitables ou fonctionnels seront situés au dessus de la cote des PHEC
- ❑ **A titre exceptionnel** et sous réserve d'une étude montrant l'impossibilité d'appliquer la règle ci-dessus, **les planchers fonctionnels des postes de distribution des fluides** pourront être situés sous la cote des PHEC à condition qu'ils restent accessibles en cas de crue centennale. Des mesures de protection locale ou un cuvelage étanche adaptés seront mis en place. Dans ce cas, une étude hydraulique pouvant aboutir à des mesures compensatoires est demandée.
- ❑ **Les extensions** dont les planchers sont situés sous la cote des PHEC sont interdites sauf celles imposées par des mises aux normes ou en conformité

b) Autres équipements sensibles¹³

Seules les constructions en «diffus» telles que définies au titre I, chapitre 4 - définition 4 du présent règlement, sont autorisées.

Cette restriction ne s'applique pas pour les équipements suivants, équipements pour lesquels les constructions en grande opération sont autorisées :

- les postes de secours disposant d'une voirie interne non inondable donnant accès à une voie ouverte à la circulation publique située hors zone inondable ;

¹³ Voir définition 10, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

- les équipements publics ou établissements recevant ou non du public et hébergeant à titre permanent des personnes dépendantes, à mobilité réduite ou des enfants, disposant d'une circulation située au dessus du niveau des Plus Hautes Eaux Connues (P.H.E.C.), desservant les bâtiments et permettant l'évacuation aisée de tous les occupants vers une voie publique située hors zone inondable (limite des P.H.E.C.).

Dans tous les cas, les prescriptions ci-dessous devront être respectées :

- ❑ Les planchers habitables ou fonctionnels seront situés au-dessus de la cote des P.H.E.C.
- ❑ **A titre exceptionnel** et sous réserve d'une étude montrant l'impossibilité d'appliquer la règle ci-dessus, **les planchers fonctionnels des postes de distribution des fluides** pourront être situés sous la cote des P.H.E.C. à condition qu'ils restent accessibles en cas de crue centennale et soient protégés par un cuvelage étanche, et sous réserve de mesures compensatoires.
- ❑ **Les extensions** dont les planchers sont situés sous la cote des P.H.E.C. sont interdites sauf celles imposées par des mises aux normes ou en conformité.
- ❑ **L'emprise réelle au sol inondable**, telle que définie au titre I, chapitre 4 – 8 du présent règlement, est limitée à 30% en zone orange foncé et à 40% dans la zone orange clair.

1.3.6 Les annexes

La construction nouvelle d'annexes est autorisée, sous les P.H.E.C., dans la limite de 15 m² de SHOB par unité foncière.

Dans les zones A, B et C du plan d'exposition au bruit, il est autorisé de construire des annexes ou des locaux assimilés à des annexes, dans la limite de 30% de la SHON déjà construite sur la parcelle et dans tous les cas, une SHOB de 15m² est autorisée.

1.3.7 Extraction de matériaux

L'extraction de matériaux est autorisée, sous réserve d'étude hydraulique et de mesures garantissant la transparence hydraulique.

1.3.8 Les clôtures

Les clôtures dans les **zones d'aléas forts et très forts** (submersion supérieure à un mètre) devront être ajourées, au sens de la définition 3 donnée au titre I, chapitre 4 du présent règlement.

1.3.9 Les endiguements, les remblais

Les travaux d'endiguement et les remblais doivent être compensés. La compensation du volume apporté doit être calculée selon les dispositions prévues au titre I, chapitre 4 - définition 18 du présent règlement.

1.3.10 Les protections locales

L'entretien, l'amélioration et l'extension des protections locales contre les crues sont autorisés.

1.3.11 Les rampes pour personnes handicapées

La construction de rampes pour personnes handicapées est autorisée à la cote de la voirie ou du terrain naturel existants.

Article 2 : Règles de construction

2.1 Demandes d'autorisation ou de permis de construire

Les cotes des plans figurant dans les demandes d'autorisation ou de permis de construire seront rattachées au Nivellement Général de la France (cotes NGF) dans le système dit «normal» ou «NGF 69»

2.2 Pour toutes les constructions nouvelles et les extensions

2.2.1 Les fondations et les parties de bâtiments construites sous la cote des P.H.E.C. doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau.

2.2.2 Les bâtiments doivent pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous-pressions hydrostatiques.

2.2.3 Les installations de production des fluides et les alimentations en fluide doivent être situées au-dessus de la cote des P.H.E.C. ; en cas d'impossibilité, les réseaux et alimentation doivent être protégés et il doit être possible de les isoler du reste de l'installation.

2.2.4 Toutes les parties sensibles à l'eau des installations fixes telles qu'appareillages électriques ou électroniques, compresseurs, machinerie d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie, devront être implantées à une cote supérieure à la cote des P.H.E.C.

2.2.5 Dans tous les cas, une issue de secours pouvant desservir l'ensemble de la construction à usage d'habitation sera située au-dessus de la cote des P.H.E.C. (une fenêtre est considérée comme une issue)

2.2.6 Les sous-sols doivent être conçus de façon à permettre l'évacuation des eaux après la crue.

2.3 Les équipements sensibles

Dans tous les cas, les équipements sensibles doivent pouvoir continuer à fonctionner en cas de crue ; les mesures à prendre consistent à veiller à ce que les distributions en fluides soient situées hors crue et que leur alimentation soit assurée par des dispositifs autonomes ou garantis par les concessionnaires.

Article 3 : Règles d'aménagement**3.1 Les citernes (cuves ou récipients)**

- 3.1.1** Les citernes non enterrées devront être fixées à l'aide de dispositifs résistants à une crue atteignant la cote des P.H.E.C.
- 3.1.2** Les ancrages des citernes enterrées devront être calculés de façon à résister à la pression engendrée par les eaux de la crue de référence.
- 3.1.3** L'évent des citernes devra être élevé au-dessus de la cote des P.H.E.C.
- 3.1.4** Les citernes enterrées d'hydrocarbure ou contenant des produits dangereux ou polluants sont autorisées à condition de résister aux sous-pressions hydrostatiques et, pour les citernes d'une capacité supérieure à 3m³ de comporter une double enveloppe.

3.2 Les infrastructures de transport

- 3.2.1** Les infrastructures de transport ainsi que les équipements nécessaires à leur fonctionnement et leur exploitation sont autorisés sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires (voir Titre I, chapitre 4 – définition 18) garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale.
- 3.2.2** Tout remblaiement ou réduction de la capacité de stockage des eaux de la crue de référence devra être compensé par un volume égal de déblais pris sur la zone d'aménagement. Les ouvrages «sans volume» (murs anti-bruit, panneaux de signalisation) ne donnent pas lieu à compensation.

3.3 Les infrastructures de transport de fluides

Les infrastructures de transport de fluides situées au-dessous de la cote des P.H.E.C. devront être protégées et pouvoir résister aux pressions hydrostatiques en cas de crue.

3.4 Les matériels et produits dangereux, polluants ou sensibles à l'eau

- 3.4.1** Les matériels et produits sensibles à l'eau devront être stockés au-dessus de la cote des PHEC, sauf impossibilité technique ;
- 3.4.2** Les produits dangereux ou polluants, notamment les substances entrant dans le champ d'application des arrêtés ministériels des 21 février 1990 et 20 avril 1994 relatifs à la définition des critères de classification et des conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses, devront être stockés dans des «citernes» selon les prescriptions édictées à l'article 3.1 ci-dessus.

3.5 Les matériels et produits non fixés

Les matériels et produits susceptibles d'être emportés par la crue et entreposés à l'extérieur au-dessous de la cote des PHEC devront être arrimés ou placés dans des enceintes closes ou évacués hors zone inondable.

Article 4 : Recommandations

Chaque fois que cela est possible, il est recommandé de :

- construire les planchers habitables ou les planchers fonctionnels au-dessus des P.H.E.C. ;
- privilégier les constructions favorisant la transparence hydraulique en réalisant des constructions sur pilotis, notamment en zone orange pointillé (zone d'aménagement en cours d'étude) ;
- prendre toutes les mesures visant à isoler d'une crue correspondant aux P.H.E.C., les constructions, les équipements sensibles et les stocks et matériel ;
- prévoir des dispositifs de vidange et de pompage pour les planchers inondables ;
- lorsqu'il n'est pas possible d'installer ou de stocker tous les matériels et produits sensibles à l'eau au-dessus de la cote des PHEC, prévoir des dispositifs permettant leur déplacement aisé vers des planchers non inondable (moyens de manutention adaptés par exemple) ;
- isoler les réseaux ou de les installer au-dessus de la cote des P.H.E.C. (notamment les postes de distribution) lors des réfections des réseaux de distribution des fluides. De même, il est utile et recommandé de pouvoir isoler les réseaux inondés du reste de l'installation ;
- placer les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel de façon à ce qu'ils conservent leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;
- disposer, dans chaque construction existante à usage d'habitation, d'une issue de secours située au-dessus des PHEC (cette issue, qui peut être une fenêtre, devra permettre l'évacuation aisée des occupants et l'acheminement des secours) ;
- éviter l'ennoiment des réseaux ; pour les gestionnaires d'assainissement, en isolant au moyen de vannes les secteurs des réseaux inondés des autres secteurs non inondés.

CHAPITRE 4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VIOLETTE

La zone violette correspond aux zones urbaines denses.

La zone violet foncé correspond aux zones situées en zone d'aléas forts ou très forts (submersion supérieure à un mètre).

La zone violet clair correspond aux zones situées en zone d'autres aléas (submersion inférieure à un mètre).

Article 1 : Règles d'urbanisme

1.1 Sont interdits

1.1.1 La construction de sous-sols ou le changement d'affectation des locaux situés en sous-sols pour un usage autre que le stationnement, sauf dispositions prévues au 1.2.6 et à l'exception des locaux et équipements liés à la prévention et à la gestion des inondations. Toutefois, le changement d'affectation de locaux situés en sous-sol pourra être autorisé si ce changement conduit à améliorer la situation vis à vis du risque.

1.1.2 Les travaux d'endiguement ou de remblai par rapport au niveau du Terrain Naturel (TN)¹⁴, sauf dispositions prévues à l'article 1.2.11 ci-dessous.

1.2 Sont autorisés, sous réserve de prescriptions, les projets suivants :

1.2.1 Les constructions nouvelles à usage d'habitation

□ **Constructions en «diffus»¹⁵**

- Le niveau habitable le plus bas doit être situé au minimum au-dessus de la cote de la crue cinquantennale augmentée de 0,20 mètre et chaque logement doit comporter au moins un niveau complet habitable, tel que défini au titre I, chapitre 4 - définition 19 du présent règlement, situé au-dessus de la cote des P.H.E.C. (règle du duplex).
- L'emprise réelle au sol inondable, telle que définie au titre I, chapitre 4 - définition 8 du présent règlement, est limitée à 40%.

□ **Constructions réalisées dans le cadre de « grandes opérations »¹⁶**

- le niveau habitable le plus bas doit être situé au minimum au-dessus de la cote des P.H.E.C.
- L'emprise réelle au sol inondable, telle que définie au titre I, chapitre 4 - définition 8 du présent règlement, est limitée à 50%.
- Le volume d'expansion des crues doit être préservé; une étude hydraulique justifiera les dispositions retenues.

¹⁴ Voir définition 21, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

¹⁵ Voir définition 4, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

¹⁶ Voir définition 13, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

□ **Extensions**

- Les planchers nouvellement créés au-dessus de la cote des P.H.E.C. sont autorisés sans restriction ;
- Les planchers nouvellement créés sous la cote des P.H.E.C. sont autorisés sous réserve que la construction respecte les règles relatives aux constructions nouvelles à usage d'habitation ;
- Les planchers nouvellement créés sous la cote de la crue cinquantennale sont limités, dans tous les cas, à 20m² de S.H.O.N. Ces extensions doivent être situées, au minimum, à la cote du plancher habitable existant, le plus bas ;
- L'emprise au sol inondable, telle que définie au titre I, chapitre 4 – définition 8, est limitée à 40% ;

1.2.2 Les constructions nouvelles à usage d'activité ou de service

Les niveaux fonctionnels doivent être situés, au minimum, à la cote la plus haute entre celle de la voirie existante et celle du terrain naturel.

□ **Constructions en «diffus»¹⁷**

L'emprise réelle au sol inondable, telle que définie au titre I, chapitre 4 - définition 8 du présent règlement, est limitée à 60%.

□ **Constructions réalisées dans le cadre de «grandes opérations»¹⁸**

- L'emprise réelle au sol inondable, telle que définie au titre I, chapitre 4 - définition 8 du présent règlement, est limitée à 50% ;
- Le volume d'expansion des crues doit être préservé; une étude hydraulique justifiera les dispositions retenues.

□ **Les extensions**

Les niveaux fonctionnels doivent être situés au minimum, à la cote du niveau fonctionnel existant le plus bas dans la limite de 50% de la SHON du dit niveau.

1.2.3 Les constructions à usage mixte

- Les niveaux ou les parties de niveaux doivent respecter les règles correspondant à leur usage (habitation et activités) ;
- L'emprise réelle au sol inondable, telle que définie au titre I, chapitre 4 - définition 8 du présent règlement, à retenir est celle correspondant à l'usage majoritaire de la S.H.O.N de la construction.

1.2.4 Le changement d'affectation ou de destination de plancher pour un usage d'habitation

Le changement d'affectation ou de destination de plancher pour un usage d'habitation est autorisé sous réserve de redistribuer les surfaces de façon à ce que, dans chaque logement, un niveau complet habitable tel que défini au titre I, chapitre 4 - définition 19 du présent règlement, soit situé au-dessus de la cote des P.H.E.C.

¹⁷ Voir définition 4, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

¹⁸ Voir définition 13, titre I, chapitre 4 du présent règlement.

1.2.5 Les équipements publics

La construction nouvelle et l'extension d'équipements publics ou d'établissements recevant du public, hors les équipements sensibles :

- ❑ **Les niveaux fonctionnels** doivent être situés, au minimum, à la cote la plus haute entre celle de la voirie existante et celle du terrain naturel ;
- ❑ **Pour les extensions**, les niveaux fonctionnels doivent être situés au minimum, à la cote du niveau fonctionnel existant le plus bas dans la limite de 50% de la SHON du dit niveau ;
- ❑ **L'emprise réelle au sol inondable**, telle que définie au titre I, chapitre 4 - définition 8 du présent règlement, est limitée à 60%.

1.2.6 Les équipements sensibles

a) Equipements techniques de traitement des déchets

Dans tous les cas, les planchers habitables ou fonctionnels seront situés au-dessus de la cote des P.H.E.C.

- ❑ **A titre exceptionnel** et sous réserve d'une étude montrant l'impossibilité d'appliquer la règle ci-dessus, **les planchers fonctionnels** pourront être situés sous la cote des PHEC, y compris en sous-sol, à condition qu'ils restent accessibles en cas de crue centennale et sous réserve d'une étude hydraulique pouvant aboutir à des mesures compensatoires. Des mesures de protection locale ou un cuvelage étanche adaptés seront mis en place.
- ❑ **Les extensions** dont les planchers sont situés sous la cote des P.H.E.C. sont interdites sauf celles imposées par des mises aux normes ou en conformité.

b) Autres équipements sensibles

Dans tous les cas, les planchers habitables ou fonctionnels seront situés au-dessus de la cote des P.H.E.C.

- ❑ **A titre exceptionnel** et sous réserve d'une étude montrant l'impossibilité d'appliquer la règle ci-dessus, **les planchers fonctionnels des postes de distribution des fluides** pourront être situés sous la cote des P.H.E.C. à condition qu'ils restent accessibles en cas de crue centennale et soient protégés par un cuvelage étanche.
- ❑ **Les extensions** dont les planchers sont situés sous la cote des P.H.E.C. sont interdites sauf celles imposées par des mises aux normes ou en conformité.

1.2.7 Les annexes

La construction nouvelle d'annexes est autorisée, sous les P.H.E.C., dans la limite de 15m² de SHOB par unité foncière.

Dans les zones A, B et C du plan d'exposition au bruit, il est autorisé de construire des annexes ou des locaux assimilés à des annexes, dans la limite de 30% de la SHON déjà construite sur la parcelle, et dans tous les cas une SHOB de 15m² est autorisée.

1.2.8 Les installations portuaires

Sont autorisées les constructions et extensions d'installations portuaires, sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires (voir Titre I, chapitre 4 – définition 18) garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale.

Les équipements et les biens vulnérables, dangereux ou polluants seront placés au-dessus de la cote des P.H.E.C.

1.2.9 L'extraction de matériaux

L'extraction de matériaux est autorisée, sous réserve d'étude hydraulique et de mesures garantissant la transparence hydraulique.

1.2.10 Les clôtures

Les clôtures dans les zones d'aléas forts et très forts (submersion supérieure à un mètre),devront être ajourées au sens de la définition 3 donnée au titre I, chapitre 4 – du présent règlement.

1.2.11 Les endiguements, les remblais

Les travaux d'endiguement et les remblais doivent être compensés. La compensation du volume apporté doit être calculée selon les dispositions prévues au titre I, chapitre 4 - définition 18 du présent règlement.

1.2.12 Les protections locales

La réhabilitation et l'extension des protections locales contre les crues sont autorisées.

1.2.13 Les rampes pour personnes handicapées

La construction de rampes pour personnes handicapées est autorisée à la cote de la voirie ou du terrain naturel existant.

Article 2 : Règles de construction

2.1 Demandes d'autorisation ou de permis de construire

Les cotes des plans figurant dans les demandes d'autorisation ou de permis de construire seront rattachées au Nivellement Général de la France (cotes NGF) dans le système dit «normal» ou «NGF 69».

2.2 Pour toutes les constructions nouvelles et les extensions

2.2.1 Les fondations et les parties de bâtiments construites sous la cote des P.H.E.C. doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau.

2.2.2 Les bâtiments doivent pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous-pressions hydrostatiques.

2.2.3 Les installations de production des fluides et les alimentations en fluide doivent être situées au-dessus de la cote des P.H.E.C. ; en cas d'impossibilité, les réseaux et alimentation doivent être protégés et il doit être possible de les isoler du reste de l'installation.

2.2.4 Toutes les **parties sensibles à l'eau** des installations fixes telles qu'appareillages électriques ou électroniques, compresseurs, machinerie d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie, devront être implantées à une cote supérieure à la cote des P.H.E.C.

2.2.5 Dans tous les cas, **une issue** de secours pouvant desservir l'ensemble de la construction à usage d'habitation sera située au-dessus de la cote des P.H.E.C. (une fenêtre est considérée comme une issue).

2.2.6 Les **sous-sols** doivent être conçus de façon à permettre l'évacuation des eaux après la crue.

2.3 Les équipements sensibles

Dans tous les cas, les équipements sensibles doivent pouvoir continuer à fonctionner en cas de crue ; les mesures à prendre consistent à veiller à ce que les distributions en fluides soient situées hors crue et que leur alimentation soit assurée par des dispositifs autonomes ou garantis par les concessionnaires.

Article 3 : Règles d'aménagement

3.1 Les citernes (cuves ou récipients)

3.1.1 Les citernes non enterrées devront être fixées à l'aide de dispositifs résistants à une crue atteignant la cote des P.H.E.C.

3.1.2 Les ancrages des citernes enterrées devront être calculés de façon à résister à la pression engendrée par les eaux de la crue de référence.

3.1.3 L'évent des citernes devra être élevé au-dessus de la cote des P.H.E.C.

3.1.4 Les citernes enterrées d'hydrocarbure ou contenant des produits dangereux ou polluants sont autorisées à condition de résister aux sous-pressions hydrostatiques et, pour les citernes d'une capacité supérieure à 3m³, de comporter une double enveloppe.

3.2 Les infrastructures de transport

3.2.1 Les infrastructures de transport ainsi que les équipements nécessaires à leur fonctionnement et leur exploitation sont autorisés sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires (voir Titre I, chapitre 4 – définition 18) garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale.

3.2.2 Tout remblaiement ou réduction de la capacité de stockage des eaux de la crue de référence devra être compensé par un volume égal de déblais pris sur la zone d'aménagement.

3.3 Les infrastructures de transport de fluides

3.3.1 Les infrastructures de transport de fluides situées au-dessous de la cote des P.H.E.C. devront être protégées et pouvoir résister aux pressions hydrostatiques en cas de crue.

3.4 Les matériels et produits dangereux, polluants ou sensibles à l'eau

3.4.1 Les matériels et produits sensibles à l'eau devront être stockés au-dessus de la cote des PHEC, sauf impossibilité technique ;

3.4.2 Les produits dangereux ou polluants, notamment les substances entrant dans le champ d'application des arrêtés ministériels des 21 février 1990 et 20 avril 1994 relatifs à la définition des critères de classification et des conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses, devront être stockés dans des « citernes » selon les prescriptions édictées à l'article 3.1 ci-dessus.

3.5 Les matériels et produits non fixés

Les matériels et produits susceptibles d'être emportés par la crue et entreposés à l'extérieur au-dessous de la cote des PHEC devront être arrimés ou placés dans des enceintes closes ou évacués hors zone inondable.

Article 4 : Recommandations

Chaque fois que cela est possible, il est recommandé de:

- construire les planchers habitables ou les planchers fonctionnels au-dessus des P.H.E.C. ;
- privilégier la transparence hydraulique quand cela est possible ;
- prendre toutes les mesures visant à isoler d'une crue correspondant aux P.H.E.C. les constructions, les équipements sensibles et les stocks et matériel ;
- prévoir des dispositifs de vidange et de pompage pour les planchers inondables ;
- lorsqu'il n'est pas possible d'installer ou de stocker tous les matériels et produits sensibles à l'eau au-dessus de la cote des PHEC, prévoir des dispositifs permettant leur déplacement aisé vers des planchers non inondable (moyens de manutention adaptés par exemple) ;
- isoler les réseaux ou de les installer au-dessus de la cote des P.H.E.C. (notamment les postes de distribution) lors des réfections des réseaux de distribution des fluides. De même, il est utile et recommandé de pouvoir isoler les réseaux inondés du reste de l'installation ;
- placer les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel de façon à ce qu'ils conservent leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;
- disposer, dans chaque construction existante à usage d'habitation, d'une issue de secours située au-dessus des PHEC (cette issue, qui peut être une fenêtre, devra permettre l'évacuation aisée des occupants et l'acheminement des secours) ;
- éviter l'ennoiment des réseaux, pour les gestionnaires d'assainissement, en isolant au moyen de vannes les secteurs des réseaux inondés des autres secteurs non inondés.

CHAPITRE 5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE

La zone bleue correspond aux centres urbains quels que soient les aléas.

Article 1 : Règles d'urbanisme

1.1 Sont interdits

1.1.1 La construction de sous-sols ou le changement d'affectation des locaux situés en sous-sols pour un usage autre que le stationnement à l'exception des locaux et équipements liés à la prévention et à la gestion des inondations. Toutefois, le changement d'affectation de locaux situés en sous-sol pourra être autorisé si ce changement conduit à améliorer la situation vis à vis du risque.

1.1.2 Les travaux d'endiguement ou de remblai sauf dispositions prévues à l'article 1.2.9 ci-dessous.

1.2 Sont autorisés, sous réserve de prescriptions, les projets suivants :

Tous les types de construction sont autorisés sous réserve du respect des prescriptions pour les constructions ci-dessous.

1.2.1 Constructions nouvelles à usage d'habitation

❑ **Le niveau habitable** le plus bas doit être situé au minimum au-dessus de la cote de la crue cinquantennale augmentée de 0,20 mètre et chaque logement doit comporter au moins un niveau complet habitable, tel que défini au titre I, chapitre 4 – définition 19 du présent règlement, situé au-dessus de la cote des P.H.E.C. (règle du duplex).

❑ **Extensions**

- Les planchers nouvellement créés au-dessus de la cote des P.H.E.C. sont autorisés sans restriction.
- Les planchers nouvellement créés sous la cote des P.H.E.C. sont autorisés sous réserve que la construction respecte les règles relatives aux constructions nouvelles à usage d'habitation.
- Les planchers nouvellement créés sous la cote de la crue cinquantennale sont autorisés dans la limite totale de 20 m² de S.H.O.N. Ces extensions doivent être situées, au minimum, à la cote du plancher habitable existant, le plus bas.

1.2.2 Constructions nouvelles à usage d'activité ou de service

- ❑ **Les niveaux fonctionnels** doivent être situés, au minimum, à la cote la plus haute entre celle de la voirie existante et celle du terrain naturel.
- ❑ **Les extensions**, les niveaux fonctionnels doivent être situés au minimum, à la cote du niveau fonctionnel existant le plus bas dans la limite de 50% de la SHON du dit niveau.

1.2.3 Constructions à usage mixte

Les niveaux ou les parties de niveaux doivent respecter les règles correspondant à leur usage (habitation et activités).

1.2.4 Changements d'affectation ou de destination de plancher pour un usage d'habitation

Le changement d'affectation ou de destination de plancher pour un usage d'habitation est autorisé sous réserve de redistribuer les surfaces de façon à ce que, dans chaque logement, un niveau complet habitable, tel que défini au titre I, chapitre 4 – définition 19 du présent règlement, soit situé au-dessus de la cote des P.H.E.C.

1.2.5 Equipements publics

La construction nouvelle et l'extension d'équipements publics ou d'établissements recevant du public, hors les équipements sensibles.

- ❑ **Les niveaux fonctionnels** doivent être situés, au minimum, à la cote la plus haute entre celle de la voirie existante et celle du terrain naturel.
- ❑ **Les extensions**, les niveaux fonctionnels doivent être situés au minimum, à la cote du niveau fonctionnel existant le plus bas dans la limite de 50% de la SHON du dit niveau.
- ❑ **L'usage des sous-sols, autre que pour le stationnement**, peut être autorisé exceptionnellement dans les zones «d'autres aléas» (submersion inférieure à 1 mètre), si les planchers à créer correspondent à des grands volumes qu'il est impossible ou difficile d'implanter à partir du terrain naturel et sous réserve du respect des dispositions suivantes :
 - Les locaux ainsi créés ne doivent pas être occupés de façon permanente ni servir d'entrepôt ;
 - Les volumes ainsi créés doivent rester inondables ou être compensés s'ils sont protégés par un cuvelage étanche ;
 - Les matériels sensibles à l'eau, polluants ou dangereux doivent être stockés au-dessus de la cote des P.H.E.C. et pouvoir être évacués rapidement.
 - Les sous-sols doivent être conçus de façon à permettre l'évacuation des eaux après la crue.

1.2.6 Les équipements sensibles

Dans tous les cas, les planchers habitables ou fonctionnels seront situés au-dessus de la cote des P.H.E.C.

- ❑ **A titre exceptionnel** et sous réserve d'une étude montrant l'impossibilité d'appliquer la règle ci-dessus, **les planchers fonctionnels des postes de distribution des fluides** pourront être situés sous la cote des P.H.E.C. à condition qu'ils restent accessibles en cas de crue centennale et soient protégés par des protections locales ou un cuvelage étanche, sous réserve d'une étude hydraulique pouvant aboutir à des mesures compensatoires.
- ❑ **Les extensions** dont les planchers sont situées sous la cote des P.H.E.C. sont interdites sauf celles imposées par des mises aux normes ou en conformité.

1.2.7 Les annexes

La construction nouvelle d'annexes est autorisée, sous les P.H.E.C., dans la limite de 15m² de SHOB par unité foncière.gc

Dans les zones A, B et C du plan d'exposition au bruit, il est autorisé de construire des annexes ou des locaux assimilés à des annexes, dans la limite de 30% de la SHON déjà construite sur la parcelle et dans tous les cas, une SHOB de 15m² est autorisée.

1.2.8 Les installations portuaires

Sont autorisées les constructions et extensions d'installations portuaires, sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires (voir Titre I, chapitre 4 – définition 18) garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale.

Les équipements et les biens vulnérables, dangereux ou polluants seront placés au-dessus de la cote des P.H.E.C.

1.2.9 L'extraction de matériaux

L'extraction de matériaux est autorisée, sous réserve d'étude hydraulique et de mesures garantissant la transparence hydraulique.

1.2.10 Les endiguements, les remblais

Les travaux d'endiguement et les remblais doivent être compensés. La compensation du volume apporté doit être calculée selon les dispositions prévues au titre I, chapitre 4 – définition 18 du présent règlement.

1.2.11 Les protections locales

La réhabilitation et l'extension des protections locales contre les crues sont autorisés.

Article 2 : Règles de construction

2.1 Demandes d'autorisation ou de permis de construire

Les cotes des plans figurant dans les demandes d'autorisation ou de permis de construire seront rattachées au Nivellement Général de la France (cotes NGF) dans le système dit «normal» ou «NGF 69».

2.2 Pour toutes les constructions nouvelles et les extensions

2.2.1 Les fondations et les parties de bâtiments construites sous la cote des P.H.E.C. doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau.

2.2.2 Les bâtiments doivent pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous-pressions hydrostatiques.

2.2.3 Les installations de production des fluides et les alimentations en fluide doivent être situées au-dessus de la cote des P.H.E.C. ; en cas d'impossibilité, les réseaux et alimentation doivent être protégés et il doit être possible de les isoler du reste de l'installation.

2.2.4 Toutes les parties sensibles à l'eau des installations fixes telles qu'appareillages électriques ou électroniques, compresseurs, machinerie d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie, devront être implantées à une cote supérieure à la cote des P.H.E.C.

2.2.5 Dans tous les cas, une issue de secours pouvant desservir l'ensemble de la construction à usage d'habitation sera située au-dessus de la cote des P.H.E.C. (une fenêtre est considérée comme une issue).

2.2.6 Les sous-sols doivent être conçus de façon à permettre l'évacuation des eaux après la crue.

2.3 Les équipements sensibles

Dans tous les cas, les équipements sensibles doivent pouvoir continuer à fonctionner en cas de crue. Les mesures à prendre consistent à veiller à ce que les distributions en fluides soient situées hors crue et que leur alimentation soit assurée par des dispositifs autonomes ou garantis par les concessionnaires.

Article 3 : Règles d'aménagement

3.1 Les citernes (cuves ou récipients)

3.1.1 Les citernes non enterrées devront être fixées à l'aide de dispositifs résistants à une crue atteignant la cote des P.H.E.C.

3.1.2 Les ancrages des citernes enterrées devront être calculés de façon à résister à la pression engendrée par les eaux de la crue de référence.

3.1.3 L'évent des citernes devra être élevé au-dessus de la cote des P.H.E.C.

3.1.4 Les citernes enterrées d'hydrocarbure ou contenant des produits dangereux ou polluants sont autorisées à condition de résister aux sous-pressions hydrostatiques et, pour les citernes d'une capacité supérieure à 3m³, de comporter une double enveloppe.

3.2 Les infrastructures de transport

3.2.1 Les infrastructures de transport ainsi que les équipements nécessaires à leur fonctionnement et leur exploitation sont autorisés sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires (voir Titre I, chapitre 4 – définition 18) garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale.

3.2.2 Tout remblaiement ou réduction de la capacité de stockage des eaux de la crue de référence devra être compensé par un volume égal de déblais pris sur la zone d'aménagement.

3.3 Les infrastructures de transport de fluides

3.3.1 Les infrastructures de transport de fluides situées au-dessous de la cote des P.H.E.C. devront être protégées et pouvoir résister aux pressions hydrostatiques en cas de crue.

3.4 Les matériels et produits dangereux, polluants ou sensibles à l'eau

3.4.1 Les matériels et produits sensibles à l'eau devront être stockés au-dessus de la cote des PHEC, sauf impossibilité technique ;

3.4.2 Les produits dangereux ou polluants, notamment les substances entrant dans le champ d'application des arrêtés ministériels des 21 février 1990 et 20 avril 1994 relatifs à la définition des critères de classification et des conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses, devront être stockés dans des « citernes » selon les prescriptions édictées à l'article 3.1 ci-dessus.

3.5 Les matériels et produits

Les matériels et produits susceptibles d'être emportés par la crue et entreposés à l'extérieur au-dessous de la cote des PHEC devront être arrimés ou placés dans des enceintes closes ou évacués hors zone inondable.

Article 4 : Recommandations

Chaque fois que cela est possible, il est recommandé de :

- construire les planchers habitables ou les planchers fonctionnels au-dessus des P.H.E.C. ;
- privilégier la transparence hydraulique quand cela est possible ;
- prendre toutes les mesures visant à isoler d'une crue correspondant aux P.H.E.C., les constructions, les équipements sensibles et les stocks et matériel ;
- prévoir des dispositifs de vidange et de pompage pour les planchers inondables ;
- lorsqu'il n'est pas possible d'installer ou de stocker tous les matériels et produits sensibles à l'eau au-dessus de la cote des PHEC, prévoir des dispositifs permettant leur déplacement aisé vers des planchers non inondable (moyens de manutention adaptés par exemple) ;
- isoler les réseaux ou de les installer au-dessus de la cote des P.H.E.C. (notamment les postes de distribution) lors des réfections des réseaux de distribution des fluides. De même, il est utile et recommandé de pouvoir isoler les réseaux inondés du reste de l'installation ;
- placer les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel de façon à ce qu'ils conservent leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;
- disposer, dans chaque construction existante à usage d'habitation, d'une issue de secours située au-dessus des PHEC (cette issue, qui peut être une fenêtre, devra permettre l'évacuation aisée des occupants et l'acheminement des secours) ;
- éviter l'ennoiment des réseaux, pour les gestionnaires d'assainissement, en isolant au moyen de vannes les secteurs des réseaux inondés des autres secteurs non inondés.

TITRE III

MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Article 1

Dès l'approbation du P.P.R.I, les communes ou les groupements de collectivités territoriales compétents devront :

- ❑ En complément de l'information assurée par les services de l'Etat dans le département, notamment dans le cadre du DDRM et avec l'élaboration des DICRIM, assurer par tout moyen, l'information des populations soumises au risque conformément à l'article L. 125-2 du code de l'environnement.
Cette information portera sur les mesures de sauvegarde répondant au risque sur le territoire de la commune.
- ❑ Etablir un plan de sauvegarde, conformément à la loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile et aux orientations de la politique de sécurité civile notamment l'article 13.
- ❑ Conformément à l'article L. 563-3 du code de l'environnement, procéder à l'inventaire des repères des crues existants, établir les repères correspondants aux crues historiques et aux nouvelles crues exceptionnelles et matérialiser, entretenir et protéger ces repères.

Article 2

Une notice informative accompagnera les arrêtés de permis de construire ou les déclarations de travaux en zone inondable.

Cette notice informative :

- ❑ fera apparaître les P.H.E.C. ainsi que les cotes d'eau atteintes par la crue «cinquantennale»,
- ❑ rappellera les dispositifs d'alerte,
- ❑ recommandera aux pétitionnaires de prendre toute mesure pour pouvoir soustraire leurs biens au risque inondation,
- ❑ attirera expressément l'attention des pétitionnaires sur le risque qu'encourent leurs biens pour les planchers construits sous la cote des P.H.E.C.

Article 3

Conformément à l'article L.125-5 du code de l'environnement, les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans les zones couvertes par le P.P.R.I devront être informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques.

TITRE IV

MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTES

Article 1

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

- ❑ Doivent pouvoir, dans un délai de 48 heures, arrêter leurs installations et garantir l'absence de risque et de pollution une fois l'installation arrêtée.
- ❑ La procédure et les mesures correspondantes devront être présentées au Préfet du département dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation du P.P.R.I.

Article 2

Les concessionnaires et gestionnaires des réseaux de fluides devront, dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation du P.P.R.I., présenter au Préfet du département une étude :

- ❑ Sur la vulnérabilité de leurs installations présentant les risques encourus et la dégradation de service, notamment les secteurs qui ne seront plus alimentés, en fonction des hauteurs d'eau atteintes,
- ❑ Indiquant les mesures prises ou envisagées pour faire face d'une part à une crue cinquantennale et d'autre part à la crue centennale.

Article 3

Les gestionnaires des infrastructures de transport devront, dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation du P.P.R.I., présenter au Préfet du département une étude sur le fonctionnement de leurs réseaux en cas de crue. Cette étude fera apparaître notamment les sections inondées ainsi que les liaisons qui restent possibles en cas de crue cinquantennale et en cas de crue centennale.

Article 4

Les produits et matériels entreposés à l'extérieur, sous la cote des P.H.E.C., et susceptibles d'être emportés par la crue, devront pouvoir être arrimés ou placés dans des enceintes closes ou évacués hors zone inondable.

Article 5

Les véhicules et engins mobiles parqués à l'extérieur, au niveau du terrain naturel, devront être placés de façon à conserver leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide

ANNEXE

LISTE DES SIGLES UTILISÉS

A.N.R.U.	Agence Nationale de Rénovation Urbaine
C.D.U.	Contrat de Développement Urbain
D.C.S	Dossier Communal Synthétique
D.D.R.M.	Dossier Départemental des Risques Majeurs
D.I.C.R.I.M	Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs
D.I.R.E.N	Direction Régionale de l'Environnement
I.N.S.E.E.	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
N.G.F.	Nivellement Général de la France
O.I.N.	Opération d'Intérêt National
O.P.A.H.	Opération Pour l'Amélioration de l'Habitat
P.H.E.C.	Plus Hautes Eaux Connues
P.L.U.	Plan Local d'Urbanisme
P.O.S.	Plan d'Occupation des Sols
P.P.R.I.	Plan de Prévention du Risque Inondation
S.D.R.I.F.	Schéma Directeur de la Région Ile de France
S.H.O.B.	Surface Hors Œuvre Brute
S.H.O.N.	Surface Hors Oeuvre Nette
Z.A.C.	Zone d'Aménagement Concerté

**12/14, rue des Archives
94011 Créteil cedex**

**Téléphone :
01.49.80.21.00
Télécopie :
01.49.80.23.26**

**courriel:
SER.DDE-Val-de-
Marne@equipement.gouv.fr**

**Site internet :
[www.val-de-marne.
equipement.gouv.fr](http://www.val-de-marne.equipement.gouv.fr)**



PREFECTURE DU VAL DE MARNE

DIRECTION DE LA REGLEMENTATION
ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT
ET PREVENTION DES RISQUES
SECTION : SANTE-ENVIRONNEMENT

ARRETE N° 2007/4410 du 12 novembre 2007

portant approbation de la révision du Plan de Prévention du Risque Inondation de la Seine et de la Marne dans le département du Val-de-Marne.

LE PREFET DU VAL-DE-MARNE
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU le Code de l'environnement et notamment les articles L. 123-1 et suivants, L. 562-1 et suivants et R. 123-1 et suivants ;

VU le Code de l'urbanisme et notamment l'article L.126-1 ;

VU le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, modifié par le décret n°2005-3 du 4 janvier 2005 ;

VU la circulaire du 24 janvier 1994 des Ministres de l'Intérieur, de l'Équipement, et de l'Environnement relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables ;

Vu la circulaire du 24 avril 1996 des Ministres de l'Équipement et de l'Environnement relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables ;

VU l'arrêté préfectoral N°2000/2641 du 28 juillet 2000 portant approbation du Plan de Prévention du Risque Inondation de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne ;

VU l'arrêté préfectoral n°2003/1208 du 04 avril 2003 prescrivant la révision du plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations sur les vallées de la Seine et de la Marne dans le Val-de-Marne ;

VU l'arrêté préfectoral N°2007/330 du 25 janvier 2007 portant ouverture d'une enquête publique sur le projet de révision du Plan de Prévention du Risque Inondation de la Seine et de la Marne dans le département du Val-de-Marne, dans les communes de : Ablon-sur-Seine, Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Bry-sur-Marne, Champigny-sur-Marne, Charenton-le-Pont, Chennevières-sur-Marne, Choisy-le-Roi, Créteil, Ivry-sur-Seine, Joinville-le-Pont, le Perreux-sur-Marne, Limeil-Brévannes, Maisons-Alfort, Nogent-sur-Marne, Orly, Ormesson-sur-Marne, Saint-Maur-des-Fossés, Saint-Maurice, Sucy-en-Brie, Valenton, Villeneuve-le-Roi, Villeneuve-Saint-Georges et Vitry-sur-Seine ;

VU les avis des conseils municipaux des communes susvisées, et les avis du Conseil régional d'Ile-de-France, du Conseil général du Val-de-Marne, de la Communauté d'Agglomération de la Plaine Centrale, de la Communauté d'Agglomération du Haut-Val-de-Marne, de la Communauté d'Agglomération de la Vallée de la Marne, de la Communauté de communes de Charenton-le-Pont/Saint-Maurice, de la Chambre Interdépartementale de l'Agriculture d'Ile-de-France et du Centre Régional de la Propriété Forestière ;

VU le rapport d'enquête et les conclusions et avis de la commission d'enquête présidée par Monsieur Alain GIRAUD, datant du 29 mai 2007, donnant un avis favorable assorti de trois réserves au projet de révision du Plan de prévention du Risque Inondation de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne ;

.../...

Considérant les avis recueillis lors de la consultation ;

Considérant le rapport et les conclusions et avis de la commission d'enquête en date du 29 mai 2007;

Considérant que les modifications apportées au projet de plan de prévention du risque inondation de la Marne et de la Seine à l'issue de l'enquête publique ne remettent pas en cause l'économie générale du plan ;

La Commission Départementale des Risques Naturels Majeurs **entendue** le 26 septembre 2007;

Sur proposition du Directeur Départemental de l'Équipement ;

ARRETE

ARTICLE 1 : Est approuvé, tel qu'il est annexé au présent arrêté, le Plan de Prévention du Risque Inondation de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne sur les communes de : Ablon-sur-Seine, Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Bry-sur-Marne, Champigny-sur-Marne, Charenton-le-Pont, Chennevières-sur-Marne, Choisy-le-Roi, Créteil, Ivry-sur-Seine, Joinville-le-Pont, Le Perreux-sur-Marne, Limeil-Brévannes, Maisons-Alfort, Nogent-sur-Marne, Orly, Ormesson-sur-Marne, Saint-Maur-des-Fossés, Saint-Maurice, Sucy-en-Brie, Valenton, Villeneuve-le-Roi, Villeneuve-Saint-Georges et Vitry-sur-Seine.

ARTICLE 2 : Ce plan comporte :

- une notice de présentation,
- un règlement,
- un recueil cartographique des aléas et du zonage réglementaire par commune aux échelles 1/10 000^e ou 1/15 000^e,
- une carte des aléas à l'échelle 1/25 000^e,
- une carte des enjeux à l'échelle 1/25 000^e,
- une carte du zonage réglementaire à l'échelle 1/25 000^e.

ARTICLE 3 : Ce plan vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme ou aux Plans d'Occupation des Sols de chacune des communes susvisées.

ARTICLE 4 : Une copie du présent arrêté devra être affichée, pendant une durée d'un mois minimum, à la mairie de chaque commune et au siège de chaque établissement public de coopération intercommunale compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire desquels le plan est applicable. Un certificat d'affichage sera établi par les maires des communes concernées et les présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme concernés pour constater l'accomplissement de cette formalité.

ARTICLE 5 : Le présent arrêté fera l'objet d'une mention au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture ainsi que dans le journal « Le Parisien-Edition du Val-de-Marne ».

ARTICLE 6 : Le Plan approuvé sera tenu à la disposition du public en Préfecture – Direction de la Réglementation et de l'Environnement – en Sous-Préfecture de Nogent-sur-Marne, dans chacune des communes concernées et aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale concernés. Ce plan sera également mis en ligne sur le site internet de la préfecture du Val-de-Marne.

ARTICLE 7 : Le Secrétaire général de la Préfecture du Val-de-Marne, le Sous-Préfet de l'arrondissement de Nogent-sur-Marne, les maires des communes concernées et les présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme concernés sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une ampliation leur sera adressée.

En outre une ampliation du présent arrêté sera adressée pour information aux Préfets des départements de Seine-Saint-Denis, de l'Essonne et de Paris, ainsi qu'à Monsieur le Président du Conseil régional, Monsieur le Président du Conseil général du Val-de-Marne, Monsieur le Président de la Chambre Interdépartementale de l'Agriculture d'Ile-de-France et Monsieur le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière.

Fait à Créteil, le 12 novembre 2007

Le Préfet,

Bernard TOMASINI