



**PRÉFET  
DU VAL-DE-MARNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**RU ET RATTACHE A MON ARRETE EN DATE DU 07 DEC. 2023  
LE PREFET,**

# Plan de Prévention du Risque Inondation

de la Marne et de la Seine  
dans le département du  
Val-de-Marne

*Règlement*



*Crue de la Marne au Pont de Charenton (janvier 2018)*

TITRE I PORTÉE DU P.P.R.I. - DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	4
CHAPITRE 1- CHAMP D'APPLICATION.....	5
CHAPITRE 2 - NATURE DES DISPOSITIONS.....	7
CHAPITRE 3 - EFFET DU P.P.R.I.....	8
CHAPITRE 4 - DÉFINITIONS.....	9
TITRE II RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX NOUVEAUX PROJETS.....	15
CHAPITRE 1- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE.....	16
Article 1 : Règles d'urbanisme.....	16
Article 2 : Règles de construction.....	17
Article 3 : Règles d'aménagement.....	18
Article 4 : Recommandations.....	20
CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE.....	21
Article 1 : Règles d'urbanisme.....	21
Article 2 : Règles de construction.....	23
Article 3 : Règles d'aménagement.....	23
Article 4 : Recommandations.....	25
CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ORANGE.....	26
Article 1 : Règles d'urbanisme.....	26
Article 2 : Règles de construction.....	31
Article 3 : Règles d'aménagement.....	32
Article 4 : Recommandations.....	33
CHAPITRE 4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VIOLETTE.....	35
Article 1 : Règles d'urbanism.....	35
Article 2 : Règles de construction.....	39
Article 3 : Règles d'aménagement.....	40
Article 4 : Recommandations.....	41
CHAPITRE 5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE.....	42
Article 1 : Règles d'urbanisme.....	42
Article 2 : Règles de construction.....	44
Article 3 : Règles d'aménagement.....	45
Article 4 : Recommandations.....	46
CHAPITRE 6 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROSE.....	48
Article 0 : Introduction et étude préalable.....	48
Article 1 : Règles d'urbanisme.....	49
Article 2 : Règles de construction.....	52
Article 3 : Règles d'aménagement.....	53

Article 4 : Mesures de prévention.....	54
TITRE III MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVETAGE.....	56
Article 1.....	57
Article 2.....	57
Article 3.....	57
TITRE IV MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTES.....	58
Article 1.....	59
Article 2.....	59
Article 3.....	59
Article 4.....	59
Article 5.....	59
ANNEXE 1 : Liste des sigles utilisés.....	60
ANNEXE 2 : Règles de conception du réseau électrique en zone rose.....	62

## **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-Brié, Valenton, Villeneuve-le-Roi, Villeneuve-Saint-Georges, Vitry-sur-Seine.

Conformément à l'article L.562-1 du Code de l'Environnement, au décret 95-1089 du 5 octobre 1995, et au décret n°2019-715 du 5 juillet 2019, le territoire inclus dans le périmètre du P.P.R.I a été divisé en 8 zones<sup>1</sup> :

- 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** correspondants 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.
- Une **zone rose** correspondant aux emprises des opérations d'aménagement résilientes face au risque d'inondation

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

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 crues<sup>2</sup>. Néanmoins, les travaux et aménagements du bâti et de ses accès permettant de réduire le risque pourront être autorisés.

---

<sup>2</sup> 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 - EFFET 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. 151-53 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 diffusion

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. Elle est prise comme crue de référence.

### 6. Crue cinquantiennale

La crue cinquantiennale a, chaque année, une chance sur 50 de se produire. On peut calculer qu'en 50 ans, une crue cinquantiennale 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 cinquantiennale 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 les 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. Équipement sensible** 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. Étude 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 opération<sup>3</sup>**

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 500 m<sup>2</sup> 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.

**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'étaient 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 20 m<sup>2</sup>.

**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

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

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 crue cinquantennale ;
- l'altitude de la Retenue Normale
- 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 :

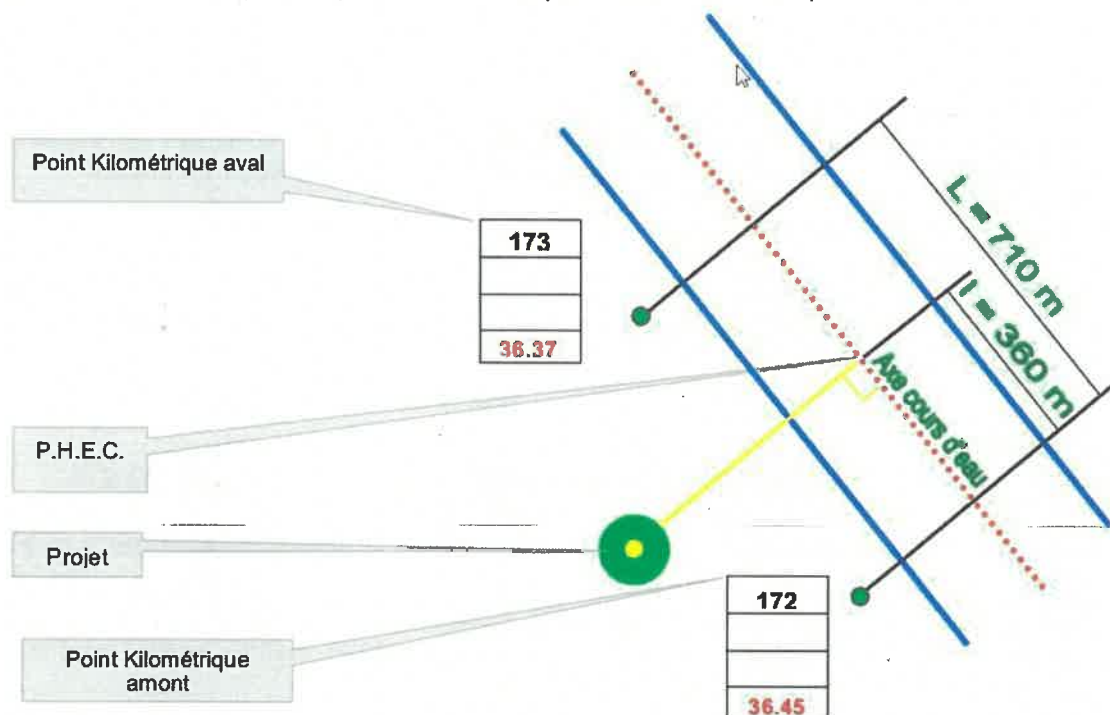
$$P.H.E.C = AM - (l \times (AM - AV) / L)$$

*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).
- l = 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. au droit du projet =  $36.45 - (360 \times (36.45 - 36.37) / 710) = 36.41$  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 urbain<sup>4</sup> 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

<sup>4</sup> Voir définition de la « grande opération » - Titre I, chap.4 définition 13

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 ou la propriété 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.
6. **Les emprises des opérations de renouvellement urbain résilientes face au risque d'inondation (zones roses).**

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)<sup>5</sup>.

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

##### 1.2.1 La reconstruction après sinistre<sup>6</sup>

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 20 m<sup>2</sup> de S.H.O.N. Ces extensions doivent être situées, au minimum, à la cote du plancher habitable existant, le plus bas.

<sup>5</sup> Voir définition 21, Titre I, chap.4 du présent règlement

<sup>6</sup> Article L.111-3 du Code de l'urbanisme



### **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 de bâtiments annexes est autorisée, sous les P.H.E.C, dans la limite de 15 m<sup>2</sup> de S.H.O.B. par unité foncière.

### **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 autorisées.

### **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 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 3m<sup>3</sup>, 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. P.P.R.I. – Val-de-Marne 12 novembre 2007

### **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 P.H.E.C., prévoir des dispositifs permettant leur déplacement aisé vers des planchers non inondables (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'envolement 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)<sup>7</sup>, sauf dispositions prévues à l'article TITRE II CHAPITRE 2 - 1.2.10 ci-dessous.

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

##### 1.2.1 La reconstruction après sinistre<sup>8</sup>

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 20 m<sup>2</sup> de SHON. Ces extensions doivent être situées, au minimum, à la cote du plancher habitable existant le plus bas.

7 Voir définition 21, Titre I, chap.4 du présent règlement

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

**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 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 15 m<sup>2</sup> 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 – définition 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 m<sup>3</sup>, 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 P.H.E.C, 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 TITRE II CHAPITRE 2 - 3.1 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 inondables (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'engorgement 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 TITRE II CHAPITRE 3 - 1.2 et aux articles TITRE II CHAPITRE 3 - 1.3.2 b) et TITRE II CHAPITRE 3 - 1.3.5 a) ci-dessous;
- 1.1.3 Les travaux d'endiguement ou de remblai par rapport au niveau du Terrain Naturel (TN)<sup>9</sup>, sauf dispositions prévues à l'article TITRE II CHAPITRE 3 - 1.3.9 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 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

<sup>9</sup> Voir définition 21, Titre I, chap.4 du présent règlement

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 500 m<sup>2</sup> de SHON ;

- 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 inondable<sup>10</sup> 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 TITRE II CHAPITRE 3 - 1.2.1 .

### 1.2.3 Équipements 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.

---

<sup>10</sup> Voir définition 8, Titre I, chap.4 du présent règlement

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

### 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 8 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 m<sup>2</sup> de S.H.O.N. Ces extensions doivent être situées, au minimum, à la cote du plancher habitable existant, le plus bas (sous les P.H.E.C.).

#### 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 8 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 tel<sup>11</sup>, 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** des 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.

### 1.3.3 **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 **Équipements sensibles**

#### a) **Équipements 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 autorisées, y compris en cas de grandes opérations (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 P.H.E.C.
- **À 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. 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 P.H.E.C sont interdites sauf celles imposées par des mises aux normes ou en conformité.

<sup>11</sup> C'est-à-dire situées dans un périmètre de 300m comprenant essentiellement des activités à caractère industriel et commercial

**b) Autres équipements sensibles**<sup>12</sup>

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 ;
- 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- définition 8 du présent règlement, est limitée à 30 % en zone orange foncé et 40 % dans la zone orange clair.

**1.3.6 Les annexes**

La construction nouvelle de bâtiments annexes est autorisée, sous les P.H.E.C, dans la limite de 15 m<sup>2</sup> 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 15 m<sup>2</sup> est autorisée.

<sup>12</sup> Voir définition 10, Titre I, chap.4 du présent règlement

### **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 3 m<sup>3</sup> 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 autorisées 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 P.H.E.C, 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 TITRE II CHAPITRE 3 - 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 P.H.E.C, prévoir des dispositifs permettant leur déplacement aisé vers des planchers non inondables (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'envolement 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 TITRE II CHAPITRE 4 - 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)<sup>13</sup>, sauf dispositions prévues à l'article TITRE II CHAPITRE 4 - 1.2.11 ci-dessous.

#### 1.2 Sont autorisés les projets suivants

##### 1.2.1 Les constructions nouvelles à usage d'habitation

###### □ Constructions en «diffus»<sup>14</sup>

- Le niveau habitable le plus bas doit être situé au minimum au-dessus de la cote de la crue cinquantennale augmentée de 0,20 mètres 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 »<sup>15</sup>

- Le niveau habitable le plus bas doit être situé au minimum au-dessus de la cote des P.H.E.C.

<sup>13</sup> Voir définition 21, Titre I, chap.4 du présent règlement

<sup>14</sup> Voir définition 4, Titre I, chap.4 du présent règlement

<sup>15</sup> Voir définition 13, Titre I, chap.4 du présent règlement

- 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.
- **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 20 m<sup>2</sup> 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»<sup>16</sup>**

- 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»<sup>17</sup>**

- 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) ;

<sup>16</sup> Voir définition 4, Titre I, chap.4 du présent règlement

<sup>17</sup> Voir définition 13, Titre I, chap.4 du présent règlement

- 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.

#### **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) Équipements 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 P.H.E.C, 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 de bâtiments annexes est autorisée, sous les P.H.E.C, dans la limite de 15 m<sup>2</sup> 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 15m<sup>2</sup> 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 3m<sup>3</sup>, 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 autorisées 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 P.H.E.C, 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 TITRE II CHAPITRE 4 - 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 P.H.E.C, prévoir des dispositifs permettant leur déplacement aisé vers des planchers non inondables (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'ennoiement 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 au centre 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 TITRE II CHAPITRE 5 - 1.2.10 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 mètres 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 autorisées dans la limite totale de 20 m<sup>2</sup> 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 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.
- **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.

- **À 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 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 de bâtiments annexes est autorisée, sous les P.H.E.C, dans la limite de 15m<sup>2</sup> 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 15m<sup>2</sup> 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, 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.

## **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 3 m<sup>3</sup>, de comporter une double enveloppe.

### **3.2 Les infrastructures de transports**

**3.2.1** Les infrastructures de transport ainsi que les équipements nécessaires à leur fonctionnement et leur exploitation sont autorisées 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 P.H.E.C., 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 TITRE II CHAPITRE 5 - 3.1ci-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 sensibles à l'eau au-dessus de la cote des P.H.E.C , prévoir des dispositifs permettant leur déplacement aisé vers des planchers non inondables (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'ennoiement des réseaux, pour les gestionnaires d'assainissement, en isolant au moyen de vannes les secteurs des réseaux inondés des autres secteurs non inondés.

## CHAPITRE 6 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROSE

### Article 0 : Introduction et étude préalable

En cas d'inondation, la résilience traduit la capacité à faire face à l'aléa, c'est-à-dire à garder un fonctionnement normal du quartier malgré la montée des eaux. Il s'agit aussi d'anticiper les éventuelles procédures d'évacuation ou de fonctionnement en mode dégradé, et à établir des mesures facilitant de retour à la normale. Ce fonctionnement du quartier doit s'accompagner d'une culture du risque de l'ensemble des utilisateurs du quartier.

Garantir le fonctionnement d'un quartier en cas de crue ne consiste pas uniquement à le protéger de l'eau, mais également à prendre en compte les impacts indirects liés à la crue, par exemple les fragilités des réseaux pour le maintien des populations sur place et/ou accélérer le retour à la normale.

Ce chapitre règlement a pour objectif de définir les mesures techniques pour répondre à l'ambition de résilience de la zone rose, qui est de permettre de vivre « avec une crue » de scénario centennal. Parmi ces mesures, figurent des dispositions constructives, une conception particulière des réseaux de transports, d'énergie, de communication et de fluides ainsi que des mesures visant à favoriser la culture du risque.

Le règlement de la zone rose prévoit que cette ambition de résilience face au risque d'inondation soit étudiée et justifiée dans une étude de résilience sur le périmètre de l'opération d'aménagement, produite par l'aménageur ou le porteur de projet. Chaque opération d'aménagement en zone rose fait ainsi l'objet d'une étude de résilience vis-à-vis de la crue de scénario centennal, visant à permettre de « vivre avec la crue ». Cette étude est réalisée à l'échelle de l'opération en zone rose et doit comporter notamment les éléments suivants:

- un diagnostic de vulnérabilité de l'ensemble des bâtiments, équipements, infrastructures et aménagements de l'opération ;
- un diagnostic de vulnérabilité des réseaux de transport de personnes, et de transport et de distribution d'énergie et de fluides comprenant un volet par gestionnaire de réseau (électricité, gaz, eau potable, eaux pluviales et assainissement, télécommunication, chaleur, froid, collecte de déchets ménagers et assimilés). Cette étude comprend notamment :
  - une attestation des gestionnaires et concessionnaires de réseaux ainsi que de l'établissement en charge de la collecte des déchets ménagers et assimilés, précisant le scénario de crue jusqu'auquel le fonctionnement de leur réseau sur le secteur de l'opération d'aménagement n'est pas impacté par la crue et respectant l'article TITRE II CHAPITRE 6 - 2.2.7 du présent chapitre ;



- les dispositions constructives à mettre en œuvre dans les constructions (raccordement, etc.) pour assurer la continuité de fonctionnement en cas de crue centennale ;
- une proposition d'organisation selon un mode dégradé des réseaux qui ne fonctionneront pas pour une crue de type centennale, de manière à permettre le maintien sur place de la population en cas de crue centennale ;
- une étude hydraulique démontrant la transparence hydraulique du projet d'aménagement et le maintien des écoulements, du champ d'expansion de crue et de la cote des eaux de crue.

Cette démarche à échelle de l'opération d'aménagement globale a vocation à se décliner de manière plus précise à l'échelle de chacune des constructions nouvelles selon les dispositions du présent règlement. Celles-ci devront notamment respecter les dispositions suivantes :

- des dispositions constructives permettent de garantir la continuité du fonctionnement du secteur grâce à des rehaussements, une absence d'impact sur les réseaux et un entretien de la culture du risque ;
- le recours à des voies d'accès permanentes situées au-dessus de la cote des PHEC permettant de se déplacer en cas de crue, pour garantir la sécurité des habitants et faciliter la gestion de la crise.

## Article 1 : Règles d'urbanisme

### 1.1 Sont interdits :

**1.1.1** La construction et l'extension de toute surface sous la cote des PHEC pour un usage autre que le stationnement, à l'exception des locaux et équipements destinés à la gestion des inondations.

**1.1.2** Tous types de planchers situés sous la cote des PHEC, y compris les locaux techniques et tout autre plancher non constitutif de surface de planchers. Cette interdiction ne concerne pas les stationnements ainsi que les halls d'entrée dès lors qu'il existe un autre accès répondant aux dispositions de l'article TITRE II CHAPITRE 6 - 1.2.1 du présent chapitre.

Pour les parcs de stationnement couverts de plus de 1000 places, le poste de sécurité incendie situé à la cote de la voirie de référence, au sens de l'arrêté du 9 mai 2006 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (parcs de stationnement couverts) pourra être toléré en sous-sol et sous la cote des PHEC sous réserve de comprendre un niveau au-dessus de la cote des PHEC où seront situées les parties sensibles à l'eau.

**1.1.3** Tous remblais, construction, ouvrages, travaux, à l'exception de ceux admis aux articles 1 et 2 du présent chapitre.

## **1.2 Sont autorisées sous réserve de prescriptions, les constructions nouvelles suivantes :**

**1.2.1** Les constructions nouvelles à usage d'habitation, de commerces et d'activités et les équipements publics présentant les caractéristiques suivantes :

- L'ensemble des bâtiments devra être desservi par une voie circulaire située au-dessus de la cote des PHEC permettant d'accéder facilement à des zones non inondables en cas de crue centennale. En cas d'impossibilité justifiée, des cheminements piétons permanents, accessibles et situés au-dessus de la cote des PHEC pourront être admis par défaut. Ces cheminements devront permettre un accès à une voie circulaire au-dessus des PHEC, être facilement identifiables et être accessibles aux personnes à mobilité réduite.
- Chaque construction devra disposer d'une ou plusieurs portes d'accès situées au-dessus de la cote des PHEC, desservant l'ensemble des logements, activités et équipements, et permettant d'accéder à un réseau de cheminement au-dessus des PHEC.

### **1.2.2 Les installations classées pour la protection de l'environnement**

La construction et l'aménagement des installations classées pour la protection de l'environnement devront, dans leur conception et dans leur fonctionnement, être adaptées à la crue extrême définie dans la circulaire du 14 août 2013<sup>18</sup> de façon à garantir l'absence de risque pour la vie humaine et d'impact majeur sur l'environnement que l'installation pourrait causer par effet domino.

### **1.2.3 Les équipements sensibles**

La construction des équipements sensibles est autorisée sous réserve du respect de la règle énoncée à l'article TITRE II CHAPITRE 6 - 1.2.1 Les planchers fonctionnels des équipements sensibles devront être situés au-dessus de la cote de la crue extrême définie dans la circulaire du 14 août 2013.

### **1.2.4 Les clôtures**

Les clôtures doivent être ajourées au sens de la définition du PPRI. Afin de garantir l'écoulement des eaux de crues, les espaces considérés comme transparents dans l'étude hydraulique ne pourront pas être clôturés, y compris par des clôtures ajourées.

### **1.2.5 Les endiguements et les remblais**

Les travaux d'endiguement et les remblais doivent être compensés. La compensation du volume apporté doit se faire à l'échelle de l'opération d'aménagement et doit être

---

<sup>18</sup> Dans ce chapitre, les termes « circulaire du 14 août 2013 » font référence à la circulaire du 14 août 2013, relative à l'élaboration des plans de gestion des risques d'inondation et à l'utilisation des cartes de risques pour les territoires à risque important d'inondation.

calculée selon les dispositions prévues au titre I, chapitre 4 - définition 18 du présent règlement. Ce calcul sera intégré à l'étude hydraulique citée en préambule.

#### **1.2.6 Les protections locales**

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

#### **1.2.7 Extraction de matériaux**

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

#### **1.2.8 Rampes pour personnes à mobilité réduite**

La construction de rampes pour personnes à mobilité réduite est autorisée.

### **1.3 Sont autorisés sous réserve de prescriptions, les extensions, changement de destination et travaux sur l'existant suivants :**

#### **1.3.1 Extensions**

Les extensions sont autorisées sous réserve de respecter les règles applicables aux constructions nouvelles.

#### **1.3.2 Le changement de destination**

##### **➤ Vers de l'habitation**

Le changement de destination vers de l'habitation sous la cote des PHEC est interdit.

Le changement de destination vers de l'habitation est autorisé au-dessus de la cote des PHEC sous réserve de respecter les règles applicables aux constructions nouvelles.

##### **➤ Vers une autre destination que l'habitation**

Le changement de destination au-dessus de la cote des PHEC est autorisé.

Le changement de destination sous la cote des PHEC peut être autorisé sous condition de ne pas augmenter la vulnérabilité face au risque d'inondation, ni par une augmentation de l'exposition du bien à l'aléa ni par une augmentation des enjeux matériels ou humains exposés à l'aléa. Un diagnostic de vulnérabilité justifiera de la réduction de vulnérabilité et fera l'objet d'une attestation jointe à la demande d'urbanisme.

#### **1.3.3 Les travaux sur l'existant**

Les travaux sur l'existant sont autorisés sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité face au risque d'inondation, ni par une augmentation de l'exposition du bien à l'aléa ni par une augmentation des enjeux matériels ou humains exposés à l'aléa.

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

**2.1.1** 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 PHEC 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, de distribution et de raccordement des fluides et les alimentations en fluide doivent être situées au-dessus de la cote des PHEC.  
En particulier, l'ensemble des points d'entrées permettant l'arrivée des eaux usées et pluviales au réseau d'assainissement ne devront pas être situés sous la cote des PHEC.  
Les réseaux nécessaires au fonctionnement du sous-sol doivent être isolés du reste de l'installation, ils devront être étanches afin de résister à la crue centennale.  
Le réseau électrique devra respecter les dispositions listées en annexe 2.

**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 PHEC.

**2.2.5** Chaque construction devra disposer d'un hall ou d'une issue situé au-dessus de la cote des PHEC, permettant l'évacuation de l'ensemble du bâtiment et l'accès au bâtiment en cas de crue centennale.

**2.2.6** Les sous-sols devront être conçus de manière à permettre facilement l'évacuation des eaux après la crue. Si cette évacuation ne peut exclusivement reposer sur un écoulement gravitaire, les dispositifs devront être activables en permanence, y compris en cas d'inondation du sous-sol, et disponibles sur place.

**2.2.7** Les gestionnaires et concessionnaires de réseaux ainsi que les établissements en charge de la collecte des déchets ménagers et assimilés, fourniront une attestation précisant le scénario de crue jusqu'auquel le fonctionnement de leur réseau n'est pas impacté par la crue sur le secteur de l'opération d'aménagement. Ce scénario sera au minimum :

- Pour les réseaux d'énergie (électricité, gaz) et de télécommunication : la crue de référence du PPRI, de type 1910.

- Pour les réseaux de chaleur, de froid, d'assainissement, d'eau potable, de transport en commun, ainsi que la collecte des poubelles de déchets ménagers et assimilés : la crue cinquantennale ou scénario R0.9.

**2.2.8** La continuité de ces réseaux et collecte de déchets ménagers et assimilés sera assurée en mode dégradé<sup>19</sup> jusqu'au scénario de la crue centennale.

### Article 3 : Règles d'aménagement

#### 3.1 Les citernes (cuves ou récipients)

Sans préjudice des dispositions de l'article 1.2.2 :

- 3.1.1** Les citernes non enterrées devront être fixées à l'aide de dispositifs résistants à une crue atteignant la cote des PHEC.
- 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 PHEC.
- 3.1.4** Les citernes enterrées d'hydrocarbures 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 3m<sup>3</sup> de comporter une double enveloppe.

#### 3.2 Les infrastructures de transports

- 3.2.1** Les infrastructures de transports ainsi que les équipements nécessaires à leur fonctionnement et leur exploitation sont autorisés sous réserve de la mise à jour de l'étude de résilience définie à l'article 0 et de l'étude hydraulique générale de l'opération d'aménagement, et de mesures compensatoires (voir titre I, chapitre 4 – définition 18 du présent règlement) garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale.
- 3.2.2** Les nouvelles infrastructures et les modifications ou travaux éventuels sur l'existant ne doivent pas conduire à remettre en cause les accès aux voiries situées au-dessus des PHEC de l'ensemble des bâtiments.
- 3.2.3** 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 de l'opération d'aménagement. Les ouvrages «sans volume» (murs anti-bruit, panneaux de signalisation), ne donnent pas lieu à compensation.

<sup>19</sup> Le mode dégradé est défini dans l'article 0 du présent chapitre

### 3.3 Les infrastructures de transport de fluides

- 3.3.1** Les nouveaux réseaux seront conçus et raccordés aux bâtiments de manière à être fonctionnels en cas de crue centennale. En tout état de cause, le fonctionnement de l'ensemble des réseaux ne devra pas être impacté jusqu'au scénario de crue mentionné dans l'attestation fournie par le gestionnaire de réseau et dans l'étude de résilience.
- 3.3.2** Les infrastructures de transport de fluides situées au-dessous de la cote des PHEC 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.
- 3.4.2** Les produits dangereux ou polluants, notamment les substances entrant dans le champ d'application de l'arrêté ministériel modifié du 9 novembre 2004 relatif 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 TITRE II CHAPITRE 6 - 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 : Mesures de prévention

### 4.1 Vulnérabilité

- 4.1.1** La(es) commune(s) fera(ont) évoluer son(leur) plan communal de sauvegarde (PCS) pour prendre en compte l'évolution du risque liée à cette nouvelle opération d'aménagement. Elle(s) pourra(ont) s'appuyer sur l'étude de résilience citée en préambule. Le PCS et les procédures des collectivités compétentes, devront prévoir les modalités du fonctionnement dégradé des réseaux et de la collecte des poubelles de déchets ménagers et assimilés.
- 4.1.2** Chaque établissement d'enseignement mettra à jour son plan particulier de mise en sûreté (PPMS) face au risque majeur sous 2 ans en intégrant une sensibilisation des élèves au risque d'inondation.

### 4.2 Réseaux

Les gestionnaires et concessionnaires de réseaux ainsi que les établissements en charge de la collecte des déchets ménagers et assimilés, actualiseront l'étude prévue à l'article 2 titre IV du PPRI sous 2 ans. Celle-ci sera tenue à disposition du Préfet de département.

#### 4.3 Culture du risque

La sensibilisation au risque d'inondation sera mise en place à toutes les échelles et aux différentes étapes de la vie du projet, par chacun des acteurs compétents :

- À l'échelle de la conception du projet urbain, l'aménageur décrit le risque d'inondation et ses conséquences à l'échelle de l'opération d'aménagement. Il intègre les enjeux de sensibilisation au risque inondation dans les aménagements et les prescriptions s'appliquant aux projets de construction, via les documents cadres de l'opération : Cahier des Clauses Architecturales Urbaines et Paysagères, Fiches de lots, Cahiers des Charges de Cession de Terrains le cas échéant ;
- À l'échelle des projets de construction, les maîtres d'ouvrage intègrent des mesures pérennes destinées à sensibiliser et informer les futurs occupants au risque de crue ;
- À l'échelle des collectivités, les mesures définies localement sont intégrées dans les procédures de gestion de crise (notamment Plan Communal de Sauvegarde), ainsi que les procédures d'information des habitants. Des exercices de gestion de crise visant à tester les processus d'information et de mise en place des fonctionnements en mode dégradé seront être prévus ;
- À l'échelle des futurs gestionnaires d'équipements et ERP, les exploitants intègrent les enjeux de sensibilisation des usagers/clients/employés/riverains, via des mesures pérennes d'affichage et de signalisation, et des procédures de gestion de crise. Des exercices de gestion de crise visant à tester les processus d'information et de mise en place des fonctionnements en mode dégradé devront être prévus ;

## **TITRE III**

# **MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVETAGE**



**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'État 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.
- Établir un plan communal de sauvegarde, conformément à l'article L. 731-3 du code de la sécurité intérieur.
- 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 parkés 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 1 : 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 Études Économiques

**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

**PL.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 Île-de-France

**S.H.O.B.** Surface Hors Œuvre Brute

**S.H.O.N.** Surface Hors Œuvre Nette

**Z.A.C.** Zone d'Aménagement Concerté

## ANNEXE 2 : Règles de conception du réseau électrique en zone rose

L'électricité, produite principalement par des centrales, est d'abord acheminée sur de longues distances dans des lignes à très haute tension HTB, gérées par RTE. Localement le niveau de tension de l'électricité est ensuite abaissé dans des postes de transformation principaux, dits postes sources Enedis, placés à l'interconnexion entre les réseaux de transport et de distribution. L'électricité est enfin distribuée par Enedis à chaque point de livraison final par des ouvrages moyenne tension HTA puis basse tension BT. La HTA est convertie en BT par des postes de transformation publics ou privés.

### Structure du réseau

- Les départs HTA seront alimentés via des postes sources non impactés par la crue centennale.
- Une structure en coupure d'artère sera privilégiée afin de faciliter les reprises par les départs en appui, dans le cas d'un fonctionnement en schéma dégradé.
- Dans le cas d'une structure en double dérivation, des organes de coupure en nombre suffisant permettront de séparer électriquement les postes HTA et HTA/BT qui seraient inondés en cas de crue centennale (s'il reste des postes existants dans ce cas) des postes non inondés.

### Matériel mis en place

- Les postes HTA (postes clients comme les postes de distribution publique) seront implantés à une cote de 10 cm supérieure à celle des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC).
- Les postes devront être équipés de cellules HTA insensibles à l'environnement selon la norme HN-64-S-52 ou équivalent. Ces cellules sont réputées submersibles.
- Le transformateur sera implanté de manière à ce que ses bornes de raccordement BT et HTA soient situées à une cote de 10 cm supérieure à celle des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC).

### Systemes de mesures

- Des capteurs de seuil d'eau seront installés dans certains des postes de distribution publique susceptibles d'être inondés (y compris dans les postes situés au-dessus des PHEC) afin de permettre au gestionnaire de réseau de distribution d'intervenir à temps en cas de crue (y compris en cas de crue supérieure à celle correspondant des PHEC) : lors de la montée des eaux les postes susceptibles d'être inondés pourront être séparés électriquement du réseau afin de limiter l'impact sur le reste du réseau au plus tard, à l'inverse lors de la décrue, l'alimentation HTA pourra être rétablie au plus tôt.
- Des organes de manœuvre télécommandés pourront également être installés dans certains postes afin de faciliter les manœuvres du matériel avant la montée des eaux.

### Réseau basse tension (BT)

- Le réseau basse tension (BT) sera conçu de manière à créer des bouclages entre les différents départs BT. Ainsi des schémas de reprise seront mis en place dans le cas d'un fonctionnement en schéma dégradé.
- Des points de coupure suffisants seront prévus pour pouvoir séparer les espaces susceptibles d'être inondés des espaces non inondés.
- Les émergences du réseau basse tension seront, sauf impossibilité technique, placées en dehors des espaces susceptibles d'être inondés (sauf impossibilité technique, par exemple éclairage d'un parking en sous-sol par exemple).



**PRÉFET  
DU VAL-DE-MARNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

- Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France
- Site de Vincennes
- 12 Cours Louis Lumière – CS 70027 – 94307 VINCENNES Cedex
- Tél : 01 87 36 45 00
- [www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)