



Direction
Départementale
de l'Équipement
Seine-Maritime

PREFECTURE DE LA SEINE-MARITIME



**APPROBATION DU
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES
VALLEE DE LA SEINE - BOUCLE D'ELBEUF**

VU POUR ETRE ANNEXE A MON
ARRETE EN DATE DU 17 AVR. 2001

SOMMAIRE

NOTE DE PRESENTATION.....	1
Préambule.....	2
A. Contexte législatif du PPR.....	2
B. Secteur géographique concerné.....	3
C. Nature des phénomènes pris en compte.....	3
D. Principes adoptes pour l'élaboration du PPR.....	4
E. Zonage et règlement PPR.....	4
REGLEMENT	5
A. Portée du PPR.....	5
1. Champ d'application.....	5
2. Effets du PPR.....	5
3. Possibilité de révision.....	6
B. Dispositions du PPR.....	6
1. Objet des mesures de prévention.....	6
2. Dispositions applicables en zone rouge.....	7
1. Généralités.....	7
2. Typologie des fissus concernés.....	7
3. Règlement de la zone.....	7
3. Dispositions applicables en zone bleue.....	9
1. Généralités.....	9
2. Règlement de la zone.....	9
4. Dispositions constructives.....	9
5. Mesures compensatoires.....	10
CARTE DES ALEAS	11
CARTE DES ENJEUX.....	13
CARTES DE ZONAGE	15

NOTE DE PRESENTATION

PREAMBULE

La présente note accompagne et présente le dossier PPR vallée de la Seine. Elle vise à fournir les informations essentielles qui ont motivé l'élaboration du PPR, qui ont servi à sa réalisation et qui sont utiles à son application.

A. CONTEXTE LEGISLATIF DU PPR

1. Textes de loi

La loi n°87.565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs a institué (articles 40.1 à 40.7) la mise en application des Plans de Prévention des Risques Prévisibles (PPR).

La loi n°95.101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement reprend, en son titre II, chapitre II, les dispositions relatives aux plans de prévention des risques énoncées dans la loi de 1987.

Le décret n°95.1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles pris en application des lois du 22 juillet 1987, du 2 février 1995, de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 fixe les modalités de mises en oeuvre des PPR et les implications juridiques de cette nouvelle procédure.

2. Effets du PPR

La loi précise que le PPR est approuvé par arrêté préfectoral après enquête publique et avis des conseils municipaux. Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols (POS), conformément à l'article L 126.1 du Code de l'Urbanisme (article 16.1 de la loi n°95.101 du 2 février 1995).

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPR ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par le PPR est puni des peines prévues à l'article L 480.4 du Code de l'Urbanisme.

3. Objectifs poursuivis par le PPR

Les trois objectifs du PPR sont :

- améliorer la sécurité des personnes exposées à un risque d'inondation;
- limiter les dommages aux biens et aux activités soumis à un risque d'inondation;
- maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant les milieux naturels.

Pour mettre en oeuvre ces objectifs, le PPR doit :

➤ délimiter les zones

- **exposées aux risques** en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru;
- **non directement exposées aux risques** mais où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations pourraient les aggraver ou en provoquer de nouveaux.

➤ Définir sur ces zones

- **des mesures d'interdiction ou de prescriptions** vis à vis des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations qui pourraient s'y développer. Ces prescriptions concernent aussi bien les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation;
- **des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde** à prendre par les particulier et les collectivités dans le cadre de leurs compétences.

B. SECTEUR GEOGRAPHIQUE CONCERNE

Le secteur géographique concerné par le présent PPR porte sur les communes de la vallée de la Seine ci-dessous énumérées, de l'amont à l'aval :

- Sotteville sous le Val
- Freneuse
- Saint Pierre les Elbeuf
- Caudebec les Elbeuf
- Elbeuf
- Saint-Aubin les Elbeuf
- Orival
- Cléon
- Tourville la Rivière

C. NATURE DES PHENOMENES PRIS EN COMPTE

1. Origine et fréquence des crues

Les hauteurs d'eau exceptionnelles de la Seine proviennent soit d'un fort débit du fleuve (crue au sens strict), soit par un coefficient de marée très important, de conditions atmosphériques particulières (vent violent d'Ouest et dépression atmosphérique), d'une surcote en mer (« coup de mer »), soit, cas le plus fréquent, de la conjonction de l'ensemble de ces phénomènes.

1. Les débits de crues

Les crues de la Seine sont généralement liées à des périodes prolongées de fortes précipitations sur l'ensemble de son bassin versant, ce qui entraîne le gonflement des eaux du fleuve qui peut atteindre alors des débits exceptionnels.

Les plus grandes crues connues avec un débit de la Seine voisin ou supérieur à 2 000 m³/s sont celles de 1876, 1910, 1920, 1941, 1958, 1970, 1995. Des crues moyennes de l'ordre de 1400 à 1700 m³/s ont été observées en 1946, 1953, 1961, 1965, 1966, 1978, 1982, 1988.

La crue de 1910 est qualifiée de centennale, celles de 1920 et de 1955 de crues vingtennales, celle de 1958, 1970, 1982 et 1988 de crues décennales.

La durée des crues pour un débit de Seine supérieur à 1 500 m³/s varie de 3 à 15 jours avec une durée moyenne de 10 jours (15 dernières années).

La répartition des crues de la Seine dans l'année est la suivante (moyenne établie pour la période 1905-1966) :

Décembre :	6,4 %
janvier	30,6 %
Février	24,2 %
Mars	21,0 %

2. Les effets de la marée

Les marées ont des amplitudes cycliques qui dépendent de la position des astres et dont les hauteurs sont prévues par le calcul et données par des tables réalisées par le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine.

L'influence de la marée sur les débordements du fleuve en Seine-Maritime est importante. En effet, l'onde de la marée montante, qui se propage de l'estuaire jusqu'au barrage de Poses, exerce une action de freinage sur l'écoulement de la Seine, phénomène qui se traduisait autrefois par le mascaret, et ce jusqu'en 1963.

En tout état de cause, la crue de 1910 reste, à ce jour, le phénomène le plus pénalisant connu dans le secteur considéré, en raison notamment de l'éloignement de ce secteur de l'Estuaire.

3. Les surcotes en mer

A la hauteur normale de marée donnée par les tables, vient s'ajouter une surcote plus ou moins importante. Ce phénomène est encore assez mal connu; il y a quelques années, on estimait qu'il était principalement dû à des conditions météo locales défavorables : baisse brutale de la pression atmosphérique, renversement des vents... Aujourd'hui, on prend de plus en plus en considération ce qu'on appelle les ondes de surcote, qui peuvent être engendrées par des phénomènes météo parfois fort éloignés et se déplaçant à grande vitesse. Les hauteurs de marée peuvent donc s'écarter sensiblement des hauteurs théoriques données par les tables.

Le 27 février 1990, à un fort coefficient de marée s'est ajouté un phénomène de surcote en mer très important. La Seine a atteint des cotes exceptionnelles en aval de la ville de Rouen (+ 5,01 m NGF à Courval par exemple) alors que le débit de la Seine n'était que de 641 m³/s mais avec un coefficient de marée qui s'est maintenu au-dessus de 105 pendant 5 jours consécutifs et des vents extrêmement violents (> 130 km/h).

Le fait que 75 % des débordements de la Seine interviennent entre Janvier et Mars est lié à la conjonction des débits importants du fleuve résultant des précipitations hivernales et/ou de la fonte des neiges en mars, avec les grandes marées et les conditions atmosphériques de début d'année. En Seine-Maritime, les débordements du fleuve ne répondent donc pas à un cycle régulier car ils résultent le plus souvent de la conjonction de plusieurs phénomènes (débit, marée, conditions atmosphériques...)

En tout état de cause, la conjonction des phénomènes est imprévisible à ce jour, et la crue centennale de 1910 correspond à ce jour à l'aléa le plus pénalisant connu pour le secteur considéré.

D. PRINCIPES ADOPTES POUR L'ELABORATION DU PPR

1. Crue de référence

La crue de référence est celle de janvier 1910.

2. Traduction des caractéristiques des phénomènes d'inondation en terme d'aléas

Les ordres de grandeur des paramètres qui génèrent l'inondation peuvent être mis en relation avec les niveaux d'aléas, dont l'objectif est d'apprécier l'intensité des risques encourus.

Dans la vallée de la Seine, 2 niveaux d'aléas ont été définis : fort et modéré. Le paramètre qui a servi à distinguer les niveaux d'aléas est la hauteur de submersion + 1 m ou -1 m car au delà de 1 m, un adulte rencontre d'énormes difficultés à se déplacer mettant en danger sa vie. De même, l'atteinte aux biens et à la sécurité des installations est forte et la durée de l'inondation importante :

Intensité de l'aléa	Paramètres pris en compte
fort	+ 1 m de hauteur d'eau
modéré	- 1 m de hauteur d'eau

3. Prise en compte des enjeux

Les enjeux ont été pris en compte en identifiant :

- les zones actuellement construites et dans celles-ci, un inventaire qualitatif de l'habitat et des équipements a été réalisé;

- à l'inverse, les zones encore non urbanisées et qui participent à l'expansion et au stockage de crue

E. ZONAGE ET REGLEMENT PPR

1. Zonage PPR

Le zonage PPR résultant est constitué de deux zones principales (zone rouge et zone bleue). Ces zones correspondent à :

- zone rouge : zone de contraintes fortes
- zone bleue : zone de contraintes plus faibles comportant principalement des prescriptions

2. Règlement PPR

1. Texte de règlement

Le règlement a été élaboré avec pour principe directeur d'aboutir à :

- la maîtrise de l'urbanisation dans les zones soumises au risque d'inondation, et son arrêt dans les zones les plus dangereuses;
- la préservation des zones d'intérêt stratégique pour la non-aggravation des crues dans les zones actuellement soumises aux inondations.

Néanmoins, le règlement tient compte de l'existence de biens et de personnes dans les zones réglementées et permet ainsi un certain nombre de travaux et d'aménagements nécessaires au maintien de l'habitat et des activités existantes, lorsqu'ils sont compatibles avec les objectifs de sécurité.

REGLEMENT

A. PORTEE DU PPR

Les dispositions issues de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs ainsi que le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles conduisent à une meilleure prise en compte des risques naturels liés aux inondations. L'affirmation du principe de précaution et l'évolution de la jurisprudence ont conduit à la réalisation de ce PPR.

Les cotes de référence retenues, pour chacune des zones correspondent à celle de la crue centennale, à savoir la crue de 1910 correspondant aux plus hautes eaux connues sur cette période.

Les objectifs sont :

- d'arrêter l'accroissement du nombre de personnes et de biens exposés au risque inondation,
- de préserver les capacités de stockage et d'écoulement des crues et si possible de reconquérir de nouveaux champs d'expansion des crues.

Le plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de la Seine ne comprend pas d'obligation de travaux sur les biens existants; seules des précautions sont édictées à ce sujet par le règlement.

1. Champ d'application

Le présent règlement s'applique aux territoires des 9 communes riveraines de la Seine : Orival, Elbeuf, Caudebec les Elbeuf, Saint-Pierre les Elbeuf, Tourville la Rivière, Cléon, Saint-Aubin les Elbeuf, Freneuse, Sotteville sous le Val.

La limite des plus hautes eaux connues pour l'ensemble de ces communes a été reportée sur des cartes d'aléas au 1/5000ème.

En application de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987, de l'article 3 du décret de 1995 et de la circulaire du 24 avril 1996, le territoire inclus dans le périmètre du PPR a été divisé en 2 zones.

Ces zones sont les suivantes :

- une zone rouge estimée très exposée du fait de la fréquence des inondations, des hauteurs d'eau constatées et de la vitesse d'écoulement,
- une zone bleue exposée à des risques moindres .

En application des textes déjà cités, le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants, ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions ou installations, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementations en vigueur.

2. Effets du PPR

Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au plan d'occupation des sols conformément à l'article R126-1 du code de l'urbanisme.

Les mesures de prévention fixées par le présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés. Ceux-ci sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

La loi Barnier relative au renforcement de la protection de l'environnement retient le principe d'une gestion globale du risque; dans ce contexte, elle s'intéresse aussi aux espaces du bassin versant qui ne sont pas directement exposés aux risques, mais où les projets de constructions, d'ouvrages, d'aménagement ou les exploitations agricoles, forestières ou artisanales, commerciales ou industrielles, peuvent aggraver les risques des secteurs directement concernés ou en provoquer de nouveaux (article 40-1 loi 22 juillet 1987).

C'est pourquoi les révisions ou modifications de Plans d'Occupations des Sols ou de Plans d'Aménagement de Zone existants devront s'assurer que leurs dispositions ne viennent pas augmenter les risques existants ou en générer de nouveaux.

Le respect des dispositions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel lorsque l'état de catastrophe naturelle sera constaté par arrêté ministériel.

3. Possibilité de révision

Des travaux peuvent s'avérer utiles pour entraîner une diminution du risque. S'ils ont lieu dans la zone du PPR, ils ne pourront être exécutés que si des études préalables :

- prouvent qu'ils ne créent aucun impact négatif inacceptable ou non compensé,
- démontrent que les travaux envisagés contribuent à la protection des zones urbanisées,
- ont permis d'obtenir les autorisations prévues par la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 pour les travaux relevant de la nomenclature.
- démontrent que le projet ne porte pas préjudice à la préservation et à l'utilisation des champs d'expansion des crues,

Après réalisation des travaux, il pourra être procédé à une modification du PPR tel que prévu à l'article 8 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995.

Les communes concernées, pourront alors, si nécessaire, modifier ou réviser leur POS.

B. DISPOSITIONS DU PPR

1. Objet des mesures de prévention

Les mesures de prévention définies ci-après sont destinées à limiter les dommages aux biens et activités existants, à éviter d'éventuels dommages dans le futur et à assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'expansion des crues.

Les mesures consistent soit des interdictions visant l'occupation ou l'utilisation des sols soit des prescriptions destinées à réduire les dommages.

Les mesures de prévention définies ci-après sont applicables en fonction du zonage du PPR de la vallée de la Seine défini à l'article 1.1 à savoir :

- zone rouge
- zone bleue

ZONE ROUGE (R)

2. Dispositions applicables en zone rouge

1. Généralités

La zone rouge est une zone particulièrement exposée où les inondations sont redoutables en raison de la hauteur d'eau atteinte, de l'importance de la vitesse d'écoulement, de la durée et de la fréquence des inondations. Il faut donc éviter qu'un grand nombre de personnes et de biens soient exposés. Il convient d'y préserver les capacités d'expansion des crues afin de ne pas augmenter ses conséquences en amont et en aval.

La détermination des possibilités d'utilisation des sols se fait en croisant le zonage ainsi défini avec la typologie des tissus concernés décrite ci-dessous

2. Typologie des tissus concernés

On distinguera donc quatre types :

➤ les centres urbains

On considérera qu'il s'agit des parties agglomérées présentant une densité, un taux d'occupation des sols, une volumétrie, importants, une continuité bâtie.

On intégrera dans ces zones :

- les centres historiques denses à vocation multiple (habitat, commerce, activités),
- les zones d'activité anciennes présentant en général une continuité bâtie,
- les secteurs des friches urbaines, telles que les grandes emprises industrielles obsolètes ou les zones d'habitat très vétuste, éventuellement libres d'occupation du fait des démolitions,
- les espaces non urbanisés à l'intérieur des centres urbains, d'une superficie limitée.

➤ les autres espaces urbains

Il s'agit des parties d'agglomération suivantes :

- des hameaux et villages (en général, zonage NB des POS),

- les zones pavillonnaires lâches (en général zonage UH ou NB des POS),

- les implantations commerciales et/ou industrielle ayant de grandes surfaces non bâties.

➤ les espaces urbanisables

Il s'agit des espaces non encore urbanisés ayant vocation à accueillir une urbanisation nouvelle (en général zonage NA ou U non encore urbanisés)

➤ les espaces naturels

Il s'agit des espaces forestiers, des espaces agricoles et des espaces paysagers, y compris ceux inclus dans des tissus urbains constitués, ainsi que des carrières ou ballastières en exploitation ou non.

3. Règlement de la zone

On appliquera les règles suivantes :

ARTICLE 1 : les espaces naturels ZONE R1

Ils conservent leur statut actuel, non constructible. Ne peuvent y être autorisés que :

- les usages liés à la voie d'eau, notamment pour ce qui concerne les infrastructures portuaires,
- les exploitations de carrières sous réserve d'une part de leur compatibilité avec les documents d'urbanisme, d'autre part de prescriptions visant à limiter les risques liés à l'exploitation (stockage, installations...) et à interdire tout remblai au-dessus des côtes du terrain naturel,
- les ouvrages destinés à réduire les conséquences du risque inondation, à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs,
- les travaux d'infrastructure publique à condition de ne pas entraver l'écoulement des crues ainsi que les aires de stationnement liées aux activités économiques implantées en zone bleue, sous réserve qu'elles se situent strictement au niveau du terrain naturel,
- les aires de camping et caravanning sans installation fixe,

- la mise aux normes des bâtiments agricoles et leur reconstruction après sinistre, sous réserve que celui-ci ne soit pas lié au risque d'inondation. Toute transformation d'usage de bâtiments est par contre interdite,
- les extensions limitées des habitations existantes sous réserve qu'elles ne concernent que la mise aux normes sanitaires et/ou la mise en sécurité des installations existantes et/ou l'agrandissement de la famille. Elles ne peuvent avoir pour effet d'augmenter le nombre de logements. Ces habitations doivent être accessibles par des voies submergées de moins d'un mètre par la crue de référence. En tout état de cause, ces extensions sont limitées à une SHON de 20 m² utilisable une seule fois,

ARTICLE 2 : Les espaces urbanisables et les autres espaces urbains ZONE R2

Sont interdits :

- les remblais,
- les sous-sols,
- les constructions autres que celles strictement nécessaires à l'usage de la voie d'eau.

Sont autorisés sous conditions :

- les ouvrages destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation, à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs,
- les travaux d'infrastructure publique à condition de ne pas entraver l'écoulement des crues,
- les équipements publics dont l'implantation dans cette zone est rendue obligatoire par des considérations techniques et fonctionnelles (ex: station d'épuration...) et sous réserve de mise en oeuvre de dispositions techniques évitant toute submersion,
- les extensions limitées des habitations existantes sous réserve qu'elles ne concernent que la mise aux normes sanitaires et/ou la mise en sécurité des installations existantes et/ou l'agrandissement de la famille. Elles ne peuvent avoir pour effet d'augmenter le nombre de logements. Ces habitations doivent être accessibles par des voies submergées de moins d'un mètre par la crue de référence. En tout état de cause, ces extensions sont limitées à une SHON de 20 m² utilisable une seule fois,
- les extensions limitées des activités existantes, sous réserve que les équipements vulnérables, dangereux ou polluants soient situés au-dessus de la crue de référence ou que des dispositions constructives en empêchent la submersion, et que l'accessibilité soit garantie dans les mêmes conditions que ci-dessus,

- les aires annexes des activités ou habitations ou équipements implantées en zone bleue (stationnement, espaces libres, aires de manoeuvre...),
- les reconstructions après sinistre, sous réserve que celui-ci ne soit pas lié à l'inondation, que la surface bâtie soit au plus égale à celle existantes que cela n'entraîne aucun remblaiement supplémentaire et que l'accessibilité soit garantie dans les mêmes conditions que ci-dessus.

ARTICLE 3 : les centres urbains ZONE R3

Sont interdits :

- les sous-sols.

Sont autorisés :

- les équipements publics,
- les constructions nouvelles d'habitation sous réserve que le niveau habitable se situe au-dessus de la crue de référence,
- les extensions des habitations existantes,
- les constructions et extensions d'activité commerciales, artisanales ou industrielles, sous réserve que les équipements vulnérables, dangereux ou polluants soient situés au-dessus de la crue de référence ou que des dispositions constructives en empêchent la submersion.

Dans le cas où ces projets se situent sur une parcelle bâtie, il ne sera admis qu'une augmentation maximum de 10% de l'emprise au sol. En cas de parcelle nue, le COS sur la parcelle ne pourra excéder le COS moyen constaté sur l'îlot, c'est à dire sur l'ensemble bâti entouré par des voies publiques.

ZONE BLEUE (B)

3. Dispositions applicables en zone bleue

1. Généralités

Il s'agit de la zone d'expansion des crues hors zone rouge. Cette zone est donc moins exposée, et il convient essentiellement d'y préserver l'expansion des crues.

Les règles suivantes sont applicables :

2. Règlement de la zone

ARTICLE 1 : les espaces naturels ZONE B1

Les dispositions de la zone rouge s'appliquent strictement à l'exception des aires de caravanage qui peuvent comprendre des installations fixes composées exclusivement de sanitaires ou gardiennage.

ARTICLE 2 : les espaces urbanisables et les autres espaces urbains ZONE B2

Sont interdits :

- les sous-sols,

Sont autorisés sous conditions :

- les équipements publics, les habitations, les constructions à usage artisanal ou industriel et les constructions à usage commercial d'une superficie supérieure à 300 m², sous réserve que leur niveau de plancher fonctionnel ou habitable se situe au dessus de la crue de référence,
- les autres activités commerciales avec un niveau fonctionnel à la cote de la voirie existante, et sous réserve que les équipements vulnérables, dangereux ou polluants se situent au-dessus de la crue de référence ou que des dispositions constructives en empêchent la submersion.

Dans ces deux cas, les remblais éventuellement nécessaires doivent être limités à ce qui est nécessaire à l'assise des bâtiments et leur desserte. Par ailleurs, 40 % au moins de la surface des parcelles sera consacrée à des espaces libres.

A cette exception près, l'ensemble des voies, parkings (sauf les parkings des visiteurs), aires immédiates de stationnement, sera arasé au niveau du terrain naturel.

ARTICLE 3 : les centres urbains ZONE B3

Sont interdits :

- les sous-sols.

Sont autorisés :

- les équipements publics,
- les constructions nouvelles d'habitation sous réserve que le niveau habitable se situe au-dessus de la crue de référence,
- les extensions des habitations existantes,
- les constructions et extensions d'activités commerciales, artisanales ou industrielles, sous réserve que les équipements vulnérables, dangereux ou polluants soient situés au-dessus de la crue de référence.

4. Dispositions constructives

ARTICLE 1

Sont interdits en zone rouge et bleue

- tout stockage de produits dangereux (leur liste étant fixée par la nomenclature des installations classées) en dessous du niveau de la crue de référence,
- les clôtures pleines faisant obstacle à l'écoulement des eaux,
- les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels et de produits toxiques.

ARTICLE 2

Sont prescrites les mesures de réglementation suivantes :

- les appareils électriques, électroniques, micro-mécaniques et de chauffage seront placés 0 m 50 au-dessus du niveau de la crue de référence,
- les parties de construction situées sous la cote de référence seront traitées en matériaux insensibles à l'eau. Les matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion seront traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs,
- les réseaux d'eaux pluviales ou usées seront équipés de clapets anti-retour,
- les citernes enterrées sont interdites. Celles extérieures seront équipées de murets de protection à hauteur de la crue de référence. Ces dispositions ne concernent pas les installations existantes lors de modification (ex : amélioration de station-service).

5. Mesures compensatoires

La réalisation d'excavation en zones inondables ne peut être considérée comme une mesure compensatoire de remblais réalisés par ailleurs, ces excavations étant baignées par la nappe alluviale.

L'ouverture à une urbanisation limitée de certaines zones situées en zone bleue doit être compensée par le maintien à l'état naturel de la plus grande partie possible des zones naturelles existantes.

Sur les zones de faible densité (zonage NB en général) situées en zone rouge, l'objectif doit être un retour progressif à un état naturel. Les documents d'urbanisme devront donc absolument interdire toute urbanisation nouvelle susceptible d'exposer plus de population au risque.