



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

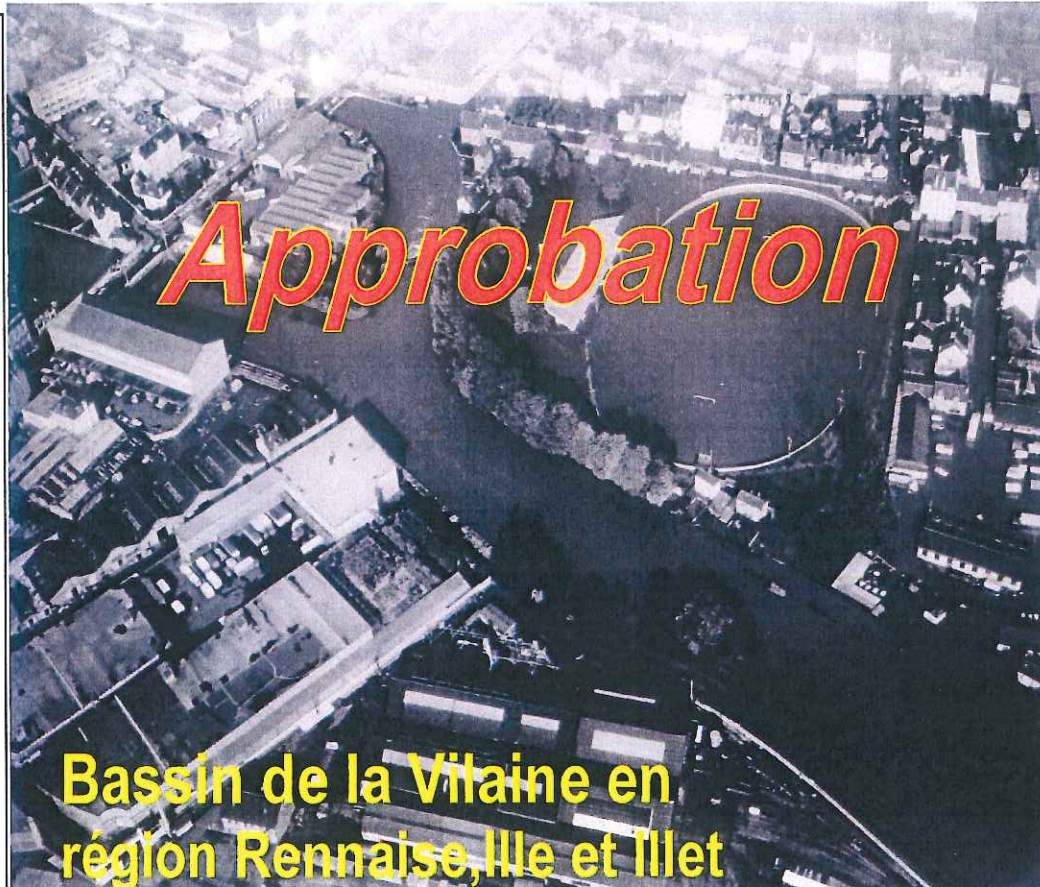
ministère de l'Écologie  
du Développement  
et de l'Aménagement  
durables

Préfecture  
d'Ille et Vilaine

Direction Régionale  
de l'Environnement  
Bretagne

Direction Départementale  
de l'Équipement  
d'Ille et Vilaine  
Service Sécurité  
Contrôle Contentieux

Bureau Défense,  
Risques et Crises



Bassin de la Vilaine en  
région Rennaise, Ille et Illet

pour être annexé à l'arrêté  
Préfectoral d'approbation en  
Date du 10 DEC. 2007  
Pour le Préfet  
Le Sous-Préfet, Directeur du Cabinet



*Chantal MAUCHET*

# PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION

# REGLEMENT

PPRi prescrit par  
arrêté préfectoral du :  
28 Septembre 2001

modifié par les  
arrêtés préfectoraux  
des :  
- 17 Décembre 2001  
- 9 Février 2004

Novembre 2007



## Avertissement

Le Plan de Prévention du Risque Inondation du bassin de la Vilaine en région Rennaise, Ille et Illet a été prescrit par arrêté préfectoral du 28 septembre 2001, modifié par arrêtés préfectoraux des 17 décembre 2001 et 9 février 2004.

Les sigles et le vocabulaire spécifique au PPRi sont explicités en fin de document.



## Sommaire



	Pages
<b>I - INTRODUCTION</b>	5
1 : Rappel réglementaire	5
2 : Contenu du règlement	5
<b>Titre I – PORTEE DU PPR – DISPOSITIONS GENERALES</b>	
	7
1 : Champ d'application	7
2 : Effets du PPR	8
3 : La cote de référence	9
4 : Présentation du règlement	11
5 : Les zones humides	11
6 : Travaux souterrains	11
7 : Définitions utiles	11
8 : Construction concernée par deux zones	12
9 : Portée juridique des recommandations	12
10 : Etablissements Recevant du Public (ERP) : 5 <sup>e</sup> catégorie	12
<b>II - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES NON PROTEGEES</b>	
	15
<b>Titre II – ZONE ROUGE TRAMEE</b>	
	16
Partie 1 : Dispositions générales - rappels	16
Partie 2 : Dispositions applicables aux projets nouveaux	17
o Règles d'urbanisme	17
o Règles de construction et d'utilisation	18
Partie 3 : Mesures sur les biens et activités existantes	19
o Règles d'urbanisme	19
o Règles de construction et d'utilisation	21
Partie 4 : Recommandations	22
<b>Titre III – ZONE ROUGE</b>	
	23
Partie 1 : Dispositions générales - rappels	23
Partie 2 : Dispositions applicables aux projets nouveaux	24
o Règles d'urbanisme	24
o Règles de construction et d'utilisation	25
Partie 3 : Mesures sur les biens et activités existantes	26
o Règles d'urbanisme	26
o Règles de construction et d'utilisation	28
Partie 4 : Recommandations	30

<b>Titre IV – ZONE BLEUE</b>		31
Partie 1 : Dispositions générales – rappels		31
Partie 2 : Dispositions applicables aux projets nouveaux		32
o Règles d'urbanisme		32
o Règles de construction et d'utilisation		33
Partie 3 : Mesures sur les biens et activités existantes		35
o Règles d'urbanisme		35
o Règles de construction et d'utilisation		36
Partie 4 : Recommandations		38
<b>III - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES PROTEGEES</b>		39
<b>Titre V – ZONE ROUGE CROISILLONS</b>		40
Partie 1 : Dispositions générales - rappels		40
Partie 2 : Dispositions applicables aux projets nouveaux		41
o Règles d'urbanisme		41
o Règles de construction et d'utilisation		42
Partie 3 : Mesures sur les biens et activités existantes		42
o Règles d'urbanisme		42
o Règles de construction et d'utilisation		43
Partie 4 : Recommandations		45
<b>Titre VI – ZONE BLEUE CROISILLONS</b>		46
Partie 1 : Dispositions générales - rappels		46
Partie 2 : Dispositions applicables aux projets nouveaux		47
o Règles d'urbanisme		47
o Règles de construction et d'utilisation		48
Partie 3 : Mesures sur les biens et activités existantes		49
o Règles d'urbanisme		49
o Règles de construction et d'utilisation		49
Partie 4 : Recommandations		50
<b>IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE</b>		51
<b>Article I – Mesures de prévention et information des habitants</b>		51
<b>Article II – Mesures de protection</b>		51
o II-1 : Plan Communal (ou Intercommunal) de Sauvegarde		51
o II-2 : Circulation – Accessibilité des zones inondées		51
o II-3 : Autoprotection des habitants		51
<b>Article III – Mesures de sauvegarde</b>		52
III-1 : Entretien des ouvrages hydrauliques et des cours d'eau		52
III-2 : Entretien des ouvrages de protection		52
III-3 : Circulation des piétons et véhicules		52
<b>V - LEXIQUE</b>		53



## I - Introduction



### 1 : Rappel réglementaire

Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) a été institué par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (article 16-1) qui a modifié les articles 40-1 à 40-7 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, aujourd'hui codifiés aux articles L 562-1 à L 562-7 du code de l'environnement.

L'article L 562-1 du code de l'environnement stipule que l'Etat « élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrains, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes et les cyclones ».

« Ces plans ont pour objet en tant que de besoin : »

« 1°- de déterminer les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage ou d'aménagement, ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, ou, dans le cas des constructions, ouvrages, aménagements, ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales, ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

« 2°- de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer des nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° du présent article ;

« 3°- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et 2° du présent article, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

« 4°- de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2° du présent article, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en cultures ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ».

Les prescriptions inscrites dans le PPRi répondent donc aux 4 objectifs suivants :

- . la sécurité des personnes,
- . la limitation des dommages aux biens et aux activités,
- . le maintien, voire la restauration, du libre écoulement des eaux et de la capacité d'expansion des crues,
- . la limitation des effets induits des inondations, dans le cadre d'une crue de référence centennale.

### 2 : Contenu du règlement

Conformément à l'article 3 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, le règlement de PPRi comporte des **interdictions**, des **autorisations sous conditions** (prescriptions) et des **recommandations**, ainsi que des **mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**.

Ces règles concernent prioritairement les **projets nouveaux** mais aussi les **projets sur les biens existants** et **plus généralement l'usage des sols**.

Concernant les mesures applicables aux biens existants, il s'agit de mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantations existant à la date d'approbation du PPRi, qui doivent être réalisées par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ; ces mesures peuvent être de natures très diverses, et s'appliquent aux bâtiments mais aussi à tous types de travaux et d'aménagements susceptibles d'influencer les conditions du risque.

○○○○○00000○○○○○



# Titre I : Portée du PPRinondation

## Dispositions générales



### Article 1. Champ d'application :

Le présent règlement s'applique sur le territoire des communes suivantes faisant partie du périmètre du PPRi prescrit :

**Acigné, Betton, Bréal-sous-Monfort, Brécé, Bruz, Cesson-Sévigné, La Chapelle des Fougeretz, Chartres de Bretagne, Chavagne, Chevaigné, Gévézé, Goven, Melesse, La Mézière, l'Hermitage, Montgermont, Montreuil le Gast, Montreuil sur Ille, Mordelles, Mouazé, Noyal-sur-Vilaine, Noyal Châtillon-sur-Seiche, Pacé, Pont-Péan, Le Rheu, Rennes, Saint-Erblon, Saint-Germain-sur-Ille, Saint-Jacques de la Lande, Saint-Médard-sur-Ille, Saint-Grégoire, Talensac (sud), Thorigné-Fouillard, Le Verger, Vern-sur-Seiche, Vezin le Coquet.**

La totalité du périmètre prescrit concerne donc 36 communes. Le présent PPRi concerne le phénomène naturel d'inondation par débordement du lit mineur dans le lit majeur des rivières de la Vilaine, de l'Ille, de l'Illet, de la Flume, du Blossne et du Chevré.

#### 1.1 Dénomination et délimitation du zonage réglementaire :

Le territoire couvert par le PPRi du bassin de la Vilaine en région Rennaise, Ille et Illet est divisé en plusieurs zones caractérisant le risque réglementaire :

<b>Zonage réglementaire</b>	
Caractérisation des 5 zones	
<b>I – ZONES NON PROTEGEES</b>	
Zone rouge tramée : quel que soit l'aléa Correspond à la Zone d'Expansion des Crues (ZEC)	Toute hauteur d'eau
Zone rouge : aléa fort et très fort Correspond à des secteurs urbanisés	Hauteur d'eau $\geq$ 1 mètre
Zone bleu : aléa moyen et faible Correspond à des secteurs urbanisés	Hauteur d'eau < 1m
<b>II – ZONES PROTEGEES</b>	
Zone rouge croisillons : Correspond à des secteurs situés derrière les ouvrages de protection	Hauteur d'eau $\geq$ 1 mètre Et hauteur de protection $\geq$ 1 m $\Rightarrow$ application d'une bande-tampon de 50 m de large (sauf quai de la Préalaye, où la bande est limitée au front bâti).
Zone bleu croisillons : Correspond à des secteurs situés derrière les ouvrages de protection	Hauteur d'eau < 1 mètre



## 1.2 Principes généraux :

- . Le risque ne doit pas être aggravé et l'écoulement des crues ne doit pas être perturbé.
- . La sécurité des personnes doit être assurée.
- . Les remblais sont interdits en zone inondable sauf lorsqu'ils sont expressément autorisés par le présent règlement.
- . Les constructions autorisées doivent prendre en compte la cote de référence, c'est-à-dire la cote de la crue centennale à laquelle il convient d'ajouter 30 cm : cette surcote correspond à la hauteur estimée d'une dalle de plancher, de sorte que **la cote de référence coïncide avec la cote du dessus du plancher** (voir Article 3 page 9 du présent règlement pour le calcul de la cote de référence pour toute construction autorisée).

## 1.3 Préconisations :

- . A proximité immédiate du zonage, l'exercice du principe de précaution est recommandé en limite extérieure du zonage pour limiter les facteurs aggravants de la crue (imperméabilisation, ...) et pour prendre en compte une éventuelle crue exceptionnelle supérieure à la crue de référence.
- . Sur les terrains contigus aux zones inondables, chaque maître d'ouvrage ou intervenant concerné prendra les dispositions nécessaires pour vérifier le niveau altimétrique de son opération afin de ne pas créer de nouvelle vulnérabilité, en fournissant le levé topographique du terrain naturel raccordé au nivellement général de la France (NGF 69) et figurant au plan de masse de l'opération, levé obligatoire à l'intérieur de la zone PPRi, ainsi que dans une bande de 30 mètres extérieure à partir du périmètre de la zone inondable. Ces données seront jointes à toute demande d'acte d'urbanisme. Article R.431-16-c du code de l'urbanisme.
- . Les digues ou ouvrages de protection limitant les effets de crues doivent faire l'objet d'une surveillance régulière par leurs propriétaires.
- . Les maîtres d'ouvrages doivent veiller à assurer une gestion cohérente à l'échelle de l'ensemble du bassin versant en préservant les zones humides, talus et espaces nécessaires à l'expansion et à l'écrêtement des crues.

L'intervention des maîtres d'ouvrages peut notamment porter sur :

- l'aménagement de plaines d'inondation dans le lit majeur, en des endroits acceptables, pour protéger les habitations en aval.
- l'implantation d'ouvrages de rétention-régulation dans les zones déjà urbanisées.
- des pratiques agricoles particulières adaptées sur l'ensemble du bassin versant comme par exemple :
  - le maintien des talus, voire leur création,
  - le maintien d'une couverture végétale hivernale par toute culture adaptée,
  - le labourage des terrains perpendiculairement à la pente.

**Rappel :** La circulaire du 6 août 2003 relative à l'organisation du contrôle des digues de protection contre les inondations fluviales intéressant la sécurité publique rappelle que le contrôle des digues de protection contre les inondations est soumis à la police de l'eau.

## Article 2 : Effets du PPR

### 2.1 En matière d'urbanisme

Le PPRi approuvé vaut **servitude d'utilité publique**. Le dossier réglementaire doit être annexé au Plan d'Occupation des Sol (POS)/Plan Local d'Urbanisme (PLU) dans un délai de 3 mois, conformément à l'article L 126-1 du code de l'urbanisme.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par le PPRi, ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni, conformément aux prescriptions de l'article L.562-5 du code de l'environnement, notamment des peines édictées aux articles L.480-4, L.480-5 et L.480-7 du code de l'urbanisme.

Toutefois, le zonage du PPRi pourra être précisé et affiné sur les documents graphiques des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des communes.



Ces précisions s'appuieront sur tout moyen de nature à prouver le caractère non inondable de certaines parcelles ou parties de parcelles. Les documents produits devront montrer la situation de ces parcelles, ou parties de parcelles, à une date antérieure à l'approbation du PPRi et seront confortées par des levés topographiques.

Dès lors, pour ces parcelles ou parties de parcelles, c'est le plan du PLU mis à jour qui fera référence.

Par ailleurs, concurremment avec l'application de ces dispositions pénales, l'article L.480.14 du code de l'urbanisme, introduit par la loi n° 2003.699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, offre à la commune ou à l'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) compétent en matière de Plan Local d'Urbanisme, la possibilité de saisir le tribunal de grande instance (TGI) en vue de faire ordonner la démolition ou la mise en conformité des travaux illicites dans un secteur soumis aux risques naturels prévisibles. L'action civile se prescrit en pareil cas par un délai de 10 ans à compter de l'achèvement des travaux.

De plus, ces agissements peuvent être sanctionnés par un refus d'indemnisation par les assurances des dommages générés par les inondations (articles L.121-16 et 125-6 du code des assurances).

Lorsque les règles du document d'urbanisme et celles du règlement de PPR divergent, ce sont les règles les plus contraignantes qui s'appliquent. L'autorité compétente pour délivrer les actes d'urbanisme peut instituer dans le document d'urbanisme de sa commune des règles plus contraignantes que celles du PPR.

*Les règles d'urbanisme font l'objet d'un contrôle de l'autorité compétente au titre de l'application du droit des sols.*

## 2.2 En matière de travaux

Lorsque les prescriptions portent sur les conditions de construction des ouvrages autorisés (matériaux, fondations, structures, etc.), elles relèvent des « règles particulières de construction » définies à l'article R 126-1 du code de la construction et de l'habitation. Ces règles de construction peuvent comprendre des études dont l'objet est de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation des projets autorisés (exemple : résistance au courant ou à l'affouillement de fondations).

## Article 3 : Cote de référence

Le risque d'inondation pris en compte est celui résultant du débordement du cours d'eau.

Le phénomène de référence retenu est celui de la crue centennale (niveau NGF – IGN 69) obtenu par la modélisation du bassin de la Vilaine, de l'Ille et de l'Illet concernant les 36 communes précitées.

Les cotes de la crue centennale sont reportées sur la carte des aléas.

Pour toutes les zones où des travaux sont autorisés, la cote de constructibilité s'applique en prenant la cote de la crue centennale ou PHEC à laquelle on ajoute 30 cm : cette sur cote correspond à la hauteur estimée d'une dalle de plancher, de sorte que **la cote de référence coïncide avec la cote du dessus du plancher**. Il ne s'agit donc pas d'une marge d'erreur ni de sécurité. Sous les planchers en rez de chaussée, il est conseillé un vide sanitaire ou des pilotis laissant la libre circulation et le retrait des eaux de crues.

**Les cotes figurant sur les cartes d'aléas  
sont les cotes de la crue centennale ou PHEC ( Plus Hautes Eaux Connues)**

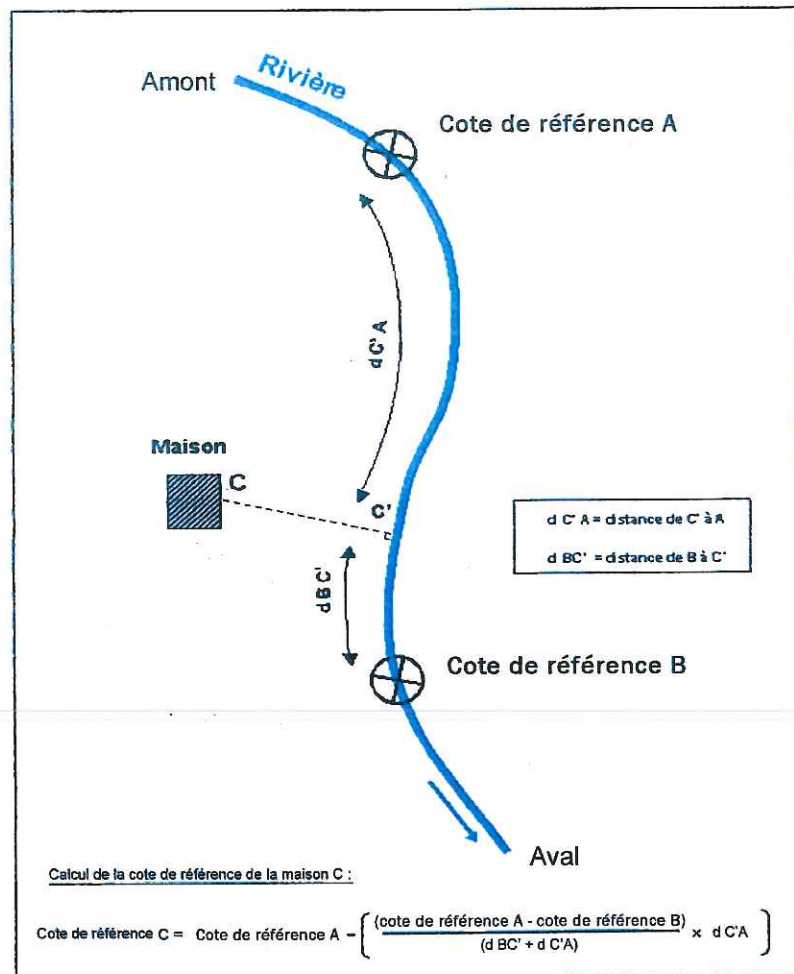
**Les cotes figurant sur les cartes réglementaires sont les cotes de référence.**

### Calcul de la cote de référence entre 2 profils en travers :

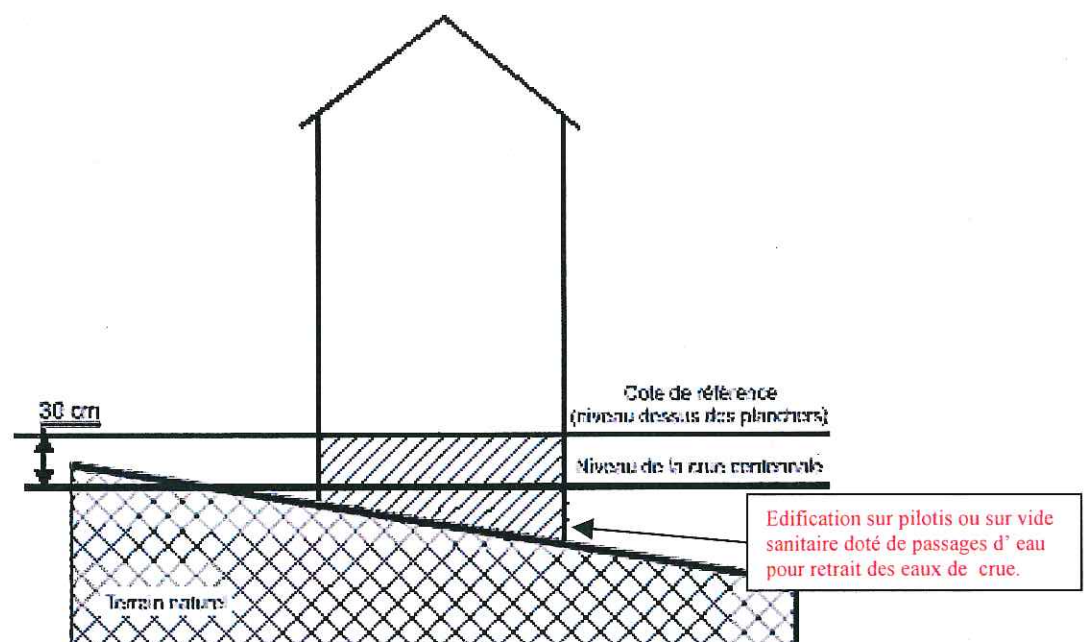
La valeur de la cote de référence, en tout point de la zone inondable, entre des profils en travers, sera établie par interpolation linéaire entre deux profils en travers, selon l'exemple ci-dessous :



**CALCUL DE LA COTE DE REFERENCE EN TOUT POINT**



**Définition de la cote de référence par rapport au niveau de la crue centennale**







## Article 4 : Présentation du règlement

La suite du règlement est présentée sous forme de titres correspondant à des zones. Pour chacune de ces zones, le règlement prévoit les conditions de réalisation et de construction, ces conditions se déclinant en interdictions, autorisations sous conditions et recommandations.

### NB : Textes de référence pour la réglementation:

- **Circulaire n°234 du 30 avril 2002**  
relative à la politique de l'Etat en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines
- **Circulaire du 21 janvier 2004**  
relative à la maîtrise de l'urbanisme et de l'adaptation des constructions en zone inondable

## Article 5 : Zones humides - Compatibilité avec le SAGE Vilaine

Le PPRi est un document opposable aux tiers et, à ce titre, doit être compatible avec les recommandations édictées par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Vilaine.

Notamment, les zones humides doivent être protégées et, s'agissant de la région Rennaise, y compris « les gravières du sud de Rennes » (N° 122 de la liste des sites identifiés au SAGE).

## Article 6 : Travaux souterrains

Il est rappelé que pour des travaux souterrains, la valeur de la pression hydrostatique doit être égale à la hauteur totale de la colonne d'eau (profondeur par rapport au terrain naturel + hauteur de submersion).

## Article 7 : Définitions utiles

*L'inondation* est une submersion (rapide ou lente) d'une zone pouvant être habitée ; elle correspond au débordement des eaux lors d'une crue.

*Le débit d'un cours d'eau* en un point donné est la quantité d'eau en mètres cubes(m<sup>3</sup>) passant en ce point par seconde (s) : il s'exprime donc en mètres cubes par seconde (m<sup>3</sup>/s).

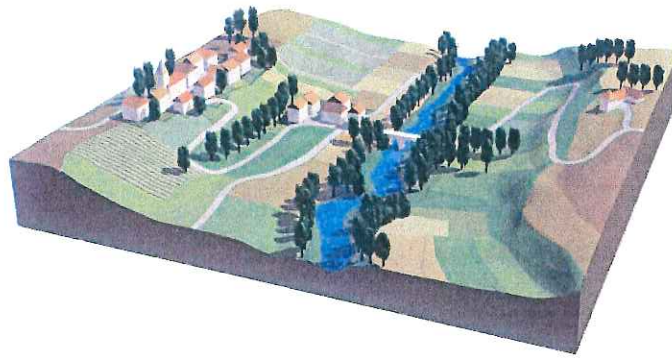
*Une crue* correspond à l'augmentation du débit (m<sup>3</sup>/s) d'un cours d'eau, dépassant plusieurs fois le débit moyen : elle se traduit par une augmentation de la hauteur d'eau.

*Une crue centennale* est une crue théorique calculée à partir de l'analyse des crues passées et qui a une chance sur cent de se produire ou d'être dépassée chaque année. On peut aussi dire que la crue centennale se produit en moyenne dix fois par millénaire.

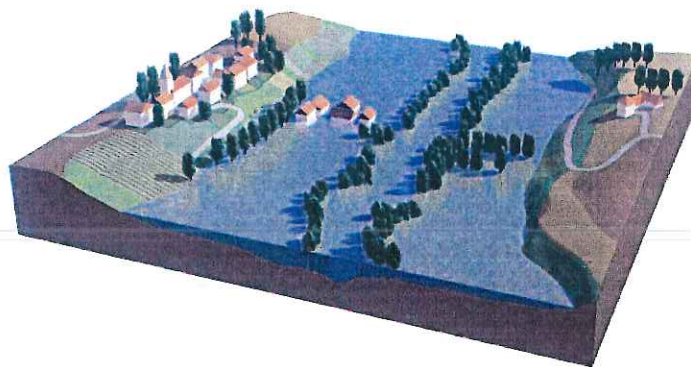
*La période de retour* est l'inverse de la probabilité de survenue du phénomène: une inondation ayant une période de retour de 100 ans (crue centennale) a une chance sur cent de se produire ou d'être dépassée chaque année.

**On peut donc considérer qu'en 20 ans, un individu a 1 « chance » sur 5 de vivre une crue supérieure ou égale à une crue centennale.**





**Lit mineur :** *il est constitué par le lit ordinaire du cours d'eau, pour le débit d'étiage (basses eaux) ou pour les crues fréquentes*



**Lit majeur :** *il comprend les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur sur une distance qui peut aller de quelques mètres à plusieurs kilomètres. Sa limite est celle des crues exceptionnelles dont fait partie la crue centennale.*

### **Article 8 : Cas particuliers d'une construction concernée par deux zones**

Lorsqu'une unité foncière est à cheval sur plusieurs zones du PPRi ou (sur le PLU et le PPRi), les dispositions réglementaires d'une zone du PPRi ne s'appliquent que sur la partie de la construction concernée par cette zone. Ainsi, une construction sur la partie de terrain hors zone du PPRi n'est soumise qu'au règlement du document d'urbanisme de référence ( POS, PLU, RNU). Voir titre IV Partie I.

NB : les constructions nouvelles, extensions et ajouts divers autorisés par le présent règlement devront être implantées prioritairement dans la zone de moindre vulnérabilité.

### **Article 9 : Portée juridique des recommandations**

D'une manière générale, une recommandation s'entend comme une invitation à agir dans un sens déterminé.

**Il s'agit donc**, par opposition à directive ou injonction, **d'une suggestion dépourvue de caractère contraignant.**

### **Article 10 : Etablissements Recevant du Public, de 5ème catégorie, visés à l'article R123.19 du Code de la Construction**

Dans certaines zones, la construction d'Etablissements Recevant du Public (ERP) est interdite sauf celle des ERP de 5° catégorie, établissements dont la capacité d'accueil reste inférieure à certaines normes déclinées dans le tableau suivant :





## Les règles s'appliquent par ERP (Equipements Recevant du Public)

	Types d'établissement	Décompte du public	Effectif au-dessous duquel l'établissement est en 5 <sup>ème</sup> catégorie		
			Sous-sol	Etages	Total
J	Structure d'accueil personnes âgées et personnes handicapées				100 ou 20 lits
L	Salles d'audition de conférence, de réunion, de spectacles, ou à usages multiples	<ul style="list-style-type: none"> <li>les salles d'audition, de conférence, de réunion, de quartier ou réservées aux associations ;</li> <li>les autres salles</li> </ul>	100		200
			20		50
M	Magasins de vente	<ul style="list-style-type: none"> <li>(sur 1/3 de la surface) : Rdc, 2 pers / m<sup>2</sup> ;</li> <li>ss-sol, 1 pers/m<sup>2</sup> ; 1<sup>er</sup> étage, 1 pers / m<sup>2</sup> ;</li> <li>2<sup>e</sup> étage 1 pers/2m<sup>2</sup> ; autres étages 1 pers / 5m<sup>2</sup></li> <li>Malls : 1 pers / 5m<sup>2</sup> de leur surface totale</li> <li>Locaux de vente : comme pour les magasins, sauf pour les boutiques &lt;300m<sup>2</sup> : 1 pers/ 2m<sup>2</sup> (sur le 1/3 de leur surface)</li> </ul>	100	100	200
	Centres commerciaux				
N	Restaurants, cafés, bars, brasseries	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zone à restauration assise : 1 pers / m<sup>2</sup></li> <li>Zone à restauration debout : 2 pers / m<sup>2</sup></li> <li>Files d'attente : 3 pers / m<sup>2</sup></li> </ul>	100	200	300
O	Hôtels, pensions de famille	Nombre de personnes pouvant occuper les chambres			100
P	Salles de danse, salles de jeux	4 pers / 3m <sup>2</sup> de la surface de la salle déduction faite des estrades et aménagements fixes (billards exceptés)	20	100	120
R	Etablissements d'enseignement et colonies de vacances	Déclaration écrite du chef d'établissement ou du maître d'ouvrage <ul style="list-style-type: none"> <li>Ecoles maternelles</li> <li>Autres établissements d'enseignement, internats,</li> <li>Colonies de vacances</li> </ul>	Interdit		Rdc 100
			100	100	200
					20
S	Bibliothèques, centres de documentation	Déclaration écrite du chef d'établissement ou du maître d'ouvrage	100	100	200
T	Salles d'exposition à vocation commerciale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Occupation temporaire : 1 pers / m<sup>2</sup></li> <li>Occupation permanente : 1 pers / 9m<sup>2</sup></li> </ul>	100	100	200
U	Etablissements de soins				100 ou 20 lits
V	Etablissements de culte	1 pers / siège ou / 0.50m de banc, ou 2 pers / m <sup>2</sup> de surface réservée aux fidèles	100	200	300
W	Administrations, banques, bureaux	Locaux aménagés : 1 pers / 10m <sup>2</sup> accessibles au public Locaux non aménagés : 1pers/100m <sup>2</sup> de plancher	100	100	200
X	Etablissements sportifs couverts	Déclaration écrite du maître d'ouvrage	100	100	200
Y	Musées	1pers / 5m <sup>2</sup> de salle accessible au public	100	100	200

Les nombres des colonnes sous-sol, étages et total ne se cumulent pas : la limite est atteinte dès que l'un des nombres est atteint ;

**Au-dessous** de ces seuils, les dispositions techniques générales et particulières ne sont pas applicables, et l'établissement est classé alors en 5<sup>ème</sup> catégorie.

## ETABLISSEMENTS SPECIAUX

Types d'établissement	Décompte du public	Effectif au-dessous duquel l'établissement est en 5 <sup>ème</sup> catégorie			
		Sous-sol	Étages	Total	
EF	Etablissements flottants	Dossier technique constructeur			Pas de 5 <sup>ème</sup> catégorie
GA	Gares (chemins de fer, téléphériques, remonte pentes ...)			200	
PA	Etablissements de plein air	Déclaration du maître d'ouvrage			300
PS	Parcs de stationnement couverts	Circulaires du 3 mars 1975 et du 4 novembre 1987			
SG	structures gonflables	Limité à 1pers / m <sup>2</sup>			Pas de 5 <sup>ème</sup> catégorie
CTS	Chapiteaux, tentes et structures			50	

○○○○○00000○○○○○





## II - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES NON PROTEGEES

## Titre II

### Dispositions applicables à la zone rouge tramée

## PARTIE I- Dispositions générales (rappels)

### Définition de la zone rouge tramée :

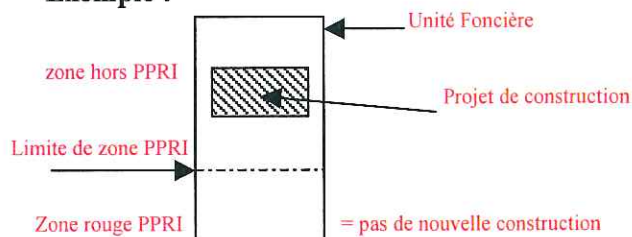
La zone rouge tramée correspond aux secteurs naturels inondables (zone d'expansion de crue) non urbanisés ou peu urbanisés.

Les isolats, zones surélevées par rapport à la cote de référence, mais non accessibles en période de crues à partir d'une hauteur d'eau de 0.30 m recouvrant la voirie, sont considérés comme faisant partie intégrante de ce zonage (zone rouge tramée pour zones d'expansion de crue).

### Principes généraux :

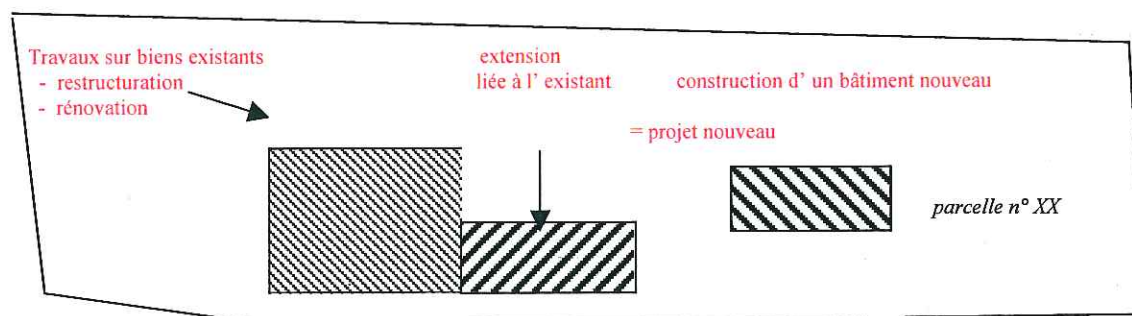
- . Le risque ne doit pas être aggravé et l'écoulement des crues ne doit pas être perturbé,
- . La sécurité des personnes doit être assurée.
- . Les constructions autorisées supposent la prise en compte des cotes de référence, c'est à dire celles de la crue centennale + 30 cm (dessus de plancher).
- . Les extensions, changements de destination et reconstructions sont traités dans l'article relatif à l'existant.
- . Par « existant », il est entendu « à la date d'approbation du présent PPRi ».
- . Lorsqu'une unité foncière est « à cheval » sur plusieurs zones, chacune des parties de l'unité foncière doit se voir appliquer la réglementation afférente à chacune de ces zones.

### Exemple :



Ceci vise à favoriser la construction hors zone inondable et, à défaut, à ne réaliser qu'une partie la plus réduite possible dans la zone inondable.

### Exemple de dispositions applicables aux projets nouveaux, ou travaux sur des biens existants :







## **PARTIE II – Dispositions applicables aux projets nouveaux**

### **Article 1– Règles d’urbanisme**

#### **1-1 : Sont interdits :**

- 1-1-1 : toute construction nouvelle dont le niveau du dessus de plancher rez de chaussée est situé sous la cote de référence.,
- 1-1-2 : la création de locaux habitables,
- 1-1-3 : la réalisation de sous-sol,
- 1-1-4 : les établissements recevant du public (ERP),
- 1-1-5 : les élevages et installations soumis à déclaration ou à autorisation au titre des installations classées,
- 1-1-6 : les bâtiments, centres opérationnels et les équipements collectifs concourant à l’organisation des secours et à la gestion de la crue (caserne de pompiers,...),
- 1-1-7 : les activités liées à l’hébergement (y compris de loisirs), à la restauration et les terrains de camping-caravanage,
- 1-1-8 : les implantations les plus sensibles telles les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l’ordre public, ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ou du risque de pollution,
- 1-1-9 : les activités nécessitant des affouillements et des mises en remblais, telles les carrières en vallées alluviales à proximité immédiate des cours d’eau , à l’exception des reprises ou extensions limitées de carrières relevant de l’article 113 du SAGE Vilaine dans le respect des règles imposées par cet article ainsi que par les articles 162 à 167 du même SAGE,
- 1-1-10: Les essences caractérisées par la fragilité de leur enracinement ou de leur cime, telles que les conifères, robiniers faux acacias, les peupliers en rive des cours d’eau...,
- 1-1-11 : les constructions, ouvrages, utilisations du sol, remblais et affouillements, autres que ceux autorisés à l’article 1-2 ci-après.

#### **1-2 : Sont autorisés :**

**sous réserve que le niveau du dessus de plancher du rez-de-chaussée des constructions autorisées se situe au-dessus de la cote de référence, les constructions étant réalisées sur pilotis ou vide sanitaire :**

- 1-2-1 : Les créations d’aires de stationnement sans exhaussement ni imperméabilisation du sol, sauf à respecter le coefficient d’imperméabilisation autorisé par le PLU,
- 1-2-2 : les constructions, ouvrages, travaux et installations préalablement autorisés au titre du Code de l’Environnement et destinés à réduire les conséquences du risque d’inondation,
- 1-2-3 : Les affouillements des sols liés aux mesures compensatoires prescrites lors de constructions ou d’aménagements nouveaux,

- 1-2-4 : Les constructions strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux : pylônes, postes de transformation, stations de pompage, de relevage ou de refoulement des eaux potables, usées, ou pluviales, stations de traitement d'eau potable et d'épuration,
- 1-2-5 : Les ouvrages et aménagements hydrauliques nécessaires à la gestion et à l'entretien du cours d'eau (écluse, vannage, barrage, ...),
- 1-2-6 : Les travaux d'infrastructure : voirie, ouvrages d'art et réseaux divers,
- 1-2-7 : La création de terrains de sports et de loisirs ainsi que les sanitaires et vestiaires qui leur sont nécessaires,
- 1-2-8 : La mise en place de nouvelles clôtures constituées de quatre fils superposés au maximum sur poteaux espacés d'au moins 4 mètres,
- 1-2-9 : Les constructions, ouvrages et installations nouvelles directement liées aux activités nécessitant impérativement la proximité immédiate du cours d'eau.

## Article 2 – Règles de construction et d'utilisation

### 2-1 : Sont interdits en dessous de la cote de référence :

- 2-1-1 : Le stockage des produits dangereux, polluants ou flottants dans un souci de préservation du milieu aquatique,
- 2-1-2 : les installations électriques, sanitaires, techniques : chaudières, moteurs, machines fixes, compteurs électriques dont des détériorations pourraient créer une situation dangereuse (sauf si toutes les dispositions sont prises pour garantir l'étanchéité des constructions : positionnement des rampes d'accès, trémies d'escalier et toute ouverture au-dessus de la cote de référence),

### 2-2: est autorisée :

- 2-2-1 : La réalisation d'accès de sécurité extérieurs (escaliers, passages hors d'eau, etc.), en limitant au maximum la gêne à l'écoulement.

### 2-3 : Sont prescrits :

- 2-3-1 : L'édification des constructions autorisées sur pilotis ou sur vide sanitaire, au-dessus de la cote de référence,
- 2-3-2 : La réalisation d'au moins un accès à l'immeuble au minimum au niveau de la cote de référence
- 2-3-3 : L'utilisation, sous la cote de référence, de techniques et de matériaux permettant d'assurer leur résistance aux vitesses d'écoulement des eaux et aux durées d'immersion,
- Résistance des fondations aux affouillements, tassements différentiels et érosions (fondations sur pieux ou sur puits en cas de sous-sol peu compact). Pour les bâtiments construits sur pilotis, il faudra maintenir en permanence la transparence hydraulique sous le bâtiment. Les vides sanitaires seront aérés, vidangeables et non transformables.,
  - Résistance des planchers, radiers d'ouvrages aux sous pressions : lestage, armatures, ...
  - Résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote de référence. Arase étanche ou injection de produits hydrofuges dans l'ensemble des murs (afin de limiter les remontées capillaires), étanchéification des murs extérieurs, ...





- 2-3-4 : La mise hors d'eau de toutes installations sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens, telles que machineries d'ascenseurs, installations électriques, installations de chauffage, installations de groupes électrogènes,
- 2-3-5 : la mise hors d'eau des dépôts, stocks et décharges de produits périssables, polluants ou dangereux présentant des risques potentiels pour la sécurité ou la salubrité publique (hydrocarbures, solvants organiques, peintures, produits chimiques, phytosanitaires,...) ou, dans le cas où cela n'est pas envisageable, l'installation en fosse étanche et arrimée, résistant à la pression hydrostatique et équipée d'un système de surveillance ou encore des mesures d'évacuation au-delà d'une cote d'alerte (voir le plan d'alerte et de secours communal quand il existe). Les autres biens et produits (mobiliers urbains,...) devront être protégés d'un emportement par les crues,
- 2-3-6 : la mise hors d'eau des postes de transformation d'énergie électrique, moyenne et basse tensions, en veillant à ce qu'ils restent facilement accessibles en cas d'inondation, ainsi que des branchements et des compteurs des particuliers,
- 2-3-7 : les travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par l'une au moins des ressources disponibles : mise hors d'eau des équipements sensibles (pompes, armoires électriques, système de traitement,...) et étanchéification des têtes de puits et des canalisations lorsque celle-ci s'avère insuffisante,
- 2-3-8 : l'étanchéification des réseaux et l'installation de clapets anti-retour au droit des points de rejet des réseaux d'assainissement ;
- 2-3-9 : la compensation des impacts hydrauliques sur les lieux habités et des remblais inhérents aux travaux, aménagements et installations d'intérêt public autorisés doivent être justifiées par une étude hydraulique,
- 2-3-10 : la mise en œuvre des systèmes d'assainissement individuel est subordonnée aux préconisations d'une étude de définition de filière sur les parcelles concernées.

## **PARTIE III – Mesures sur les biens et activités existantes**

### **Article 1– Règles d'urbanisme**

#### **1-1 : Sont interdits :**

- 1-1-1 : tout changement de destination autre que la transformation de locaux en lieu de stationnement,
- 1-1-2 : toute reconstruction après destruction par une crue et/ou ses conséquences, sauf patrimoine protégé au titre des monuments historiques, sans changements de destination ni aggravation de la vulnérabilité des lieux. Cette disposition s'applique également au patrimoine bâti d'intérêt local inscrit dans les PLU au titre de l'article L.123-1-7 du code de l'urbanisme,
- 1-1-3 : l'aménagement en vue de rendre habitables des locaux existants situés en dessous de la cote de référence,
- 1-1-4 : l'aménagement (hors gestion courante et mise aux normes) des terrains existants de camping et caravanage,
- 1-1-5 : les activités liées à l'hébergement, à la restauration, à proximité immédiate des cours d'eau,
- 1-1-6 : les constructions, ouvrages ou utilisations du sol autres que ceux prévus à l'article 1.2 ci-après.

**1.2 Sont autorisés :**

*sous réserve que le niveau du plancher du rez-de-chaussée des constructions autorisées se situe au dessus de la cote de référence, les constructions étant réalisées sur pilotis ou vide sanitaire :*

- 1-2-1 : les extensions nécessaires à l'amélioration du confort sanitaire des habitations existantes à la date d'approbation du PPRi dans la limite de 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol,
- 1-2-2 : les extensions dans la limite de 10 m<sup>2</sup> d'emprise au sol pour les locaux techniques et sanitaires liés aux activités économiques et aux équipements,
- 1-2-3 : les extensions de constructions existantes par surélévation, sans création de nouveaux logements et sans création d'emprise au sol,
- 1-2-4 : les extensions des constructions directement liées à l'activité agricole existante, hors usage d'habitation,
- 1-2-5 : la reconstruction de bâtiments sinistrés, à condition que le sinistre ne soit pas lié aux effets d'une crue et sous réserve de diminuer la vulnérabilité de ces biens,
- 1-2-6 : les travaux d'adaptation, de réfection ou de rénovation des bâtiments existants, y compris pour la mise hors d'eau des personnes, des biens ou des activités,
- 1-2-7 : les extensions des constructions directement liées aux activités nécessitant impérativement la proximité immédiate du cours d'eau,
- 1-2-8 : les aménagements d'accès de sécurité extérieurs (escaliers, passages hors d'eau, etc.), en limitant au maximum la gêne à l'écoulement,
- 1-2-9 : Les réparations de biens sinistrés (autres que par effet d'une crue ou ses conséquences), sous réserve que la sécurité des occupants soit assurée et que la vulnérabilité de ces biens soit diminuée,
- 1-2-10 : les travaux d'infrastructure : voirie, ouvrages d'art, réseaux divers, liés à l'adaptation des ouvrages,
- 1-2-11 : les travaux nécessaires au fonctionnement des services publics : pylônes, postes de transformation, stations de pompage, de relevage ou de refoulement des eaux potables, usées ou pluviales, stations de traitement d'eau potable ou d'épuration,
- 1-2-12 : les travaux de restauration des cours d'eau et des berges, y compris les équipements permettant la rétention des crues,
- 1-2-13 : les travaux d'entretien, de remplacement ou de redimensionnement des ouvrages hydrauliques nécessaires à la gestion et à l'entretien du cours d'eau,
- 1-2-14 : les extensions d'aires de stationnement, sans exhaussement ni imperméabilisation, sauf à respecter le coefficient d'imperméabilisation autorisé par le PLU,
- 1-2-15 : les travaux et installations, préalablement autorisés au titre du Code de l'Environnement destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation,
- 1-2-16 : les aménagements de terrains existants de sports et de loisirs,
- 1-2-17 : le déplacement ou la reconstruction des clôtures, y compris les haies existantes, prenant en compte le bon écoulement de l'eau.





## Article 2 – Règles de construction et d'utilisation

### 2-1 : Sont prescrits :

- 2-1-1 : des travaux d'adaptation ou de réfection pour la mise hors d'eau, des personnes, des biens et des activités, seront érigés à la cote de référence quand cela est techniquement possible par rehaussement du niveau de plancher utile, et arasement des ouvertures (portes, fenêtres).
- 2-1-2 : L'utilisation, sous la cote de référence, de techniques et de matériaux permettant d'assurer leur résistance aux vitesses d'écoulement des eaux et aux durées d'immersion :
- résistance des fondations aux tassements différentiels et érosions (fondations sur pieux ou sur puits en cas de sous-sol peu compact). Pour les bâtiments construits sur pilotis, il faudra maintenir en permanence la transparence hydraulique sous le bâtiment. Les vides sanitaires seront aérés, vidangeables et non transformables,
  - résistance des planchers ou radiers d'ouvrages aux sous-pressions : lestage ; armatures,
  - résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote de référence et arase étanche ou injection de produits hydrofuges dans l'ensemble des murs au-dessus (afin de limiter les remontées capillaires), étanchéification de murs extérieurs, ...
  - matériaux d'aménagement et d'équipement de second œuvre du bâtiment, étanches ou insensibles à l'eau : revêtements muraux ou de sols, isolants, ...
- 2-1-3 : la mise hors d'eau de toutes installations sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens, telles que machineries d'ascenseurs, installations électriques, installations de chauffage, installations de groupes électrogènes,
- 2-1-4 : la mise hors d'eau des postes de transformations d'énergie électrique, moyenne et basse tensions, en veillant à ce qu'ils restent facilement accessibles en cas d'inondation, ainsi que des branchements et des compteurs des particuliers,
- 2-1-5 : l'étanchéification des réseaux et l'installation de clapets anti-retour au droit des points de rejet des réseaux d'assainissement,
- 2-1-6 : pour toutes les installations susceptibles de flotter (cuves, citernes), l'implantation au-dessus de la cote de référence ou, lorsque cela n'est pas envisageable, le lestage et l'ancrage résistant à la pression hydrostatique. Les débouchés d'évents (équipés de clapets anti-retour) et les bassins de rétention (étanches) seront prolongés au-dessus de la cote de référence. Les cuves situées en sous-sol en particulier seront arrimées sous la dalle du rez-de-chaussée,
- 2-1-7 : la mise hors d'eau des dépôts, stocks et décharges de produits périssables, polluants ou dangereux présentant des risques potentiels pour la sécurité ou la salubrité publique (hydrocarbures, solvants organiques, peintures, produits chimiques, phytosanitaires...) ou, dans le cas où cela n'est pas envisageable, l'installation en fosse étanche et arrimée, résistant à la pression hydrostatique et équipée d'un système de surveillance ou encore des mesures d'évacuation au-delà d'une cote d'alerte (voir le plan d'alerte et de secours communal quand il existe). Les autres biens et produits (mobilier urbains, ...) devront être protégés d'un emportement par les crues,
- 2-1-8 : afin de limiter les risques d'accident pour la circulation des piétons et des véhicules (phénomènes de "trous d'eau"), la matérialisation des emprises de piscines et de bassins existants et le verrouillage des tampons d'assainissement pour les parties inférieures des réseaux pouvant être mis en charge lors des inondations,

- 2-1-9 : des travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par l'une au moins des ressources disponibles : mise hors d'eau des équipements sensibles (pompes, armoires électriques, systèmes de traitement, ...) ou étanchéification des têtes de puits et des canalisations lorsque celles-ci s'avèrent insuffisantes,
- 2-1-10 : les terrains de camping devront, dans leur règlement, conformément à l'article L.443-2 du code de l'urbanisme, prévoir l'évacuation des caravanes ou des mobil-homes même en l'absence de leurs propriétaires dès le déclenchement de l'alerte. A défaut de ces dispositions, le stationnement restera limité à la période du 15 mars au 15 octobre,
- 2-1-11 : la compensation des impacts hydrauliques sur les lieux habités et des remblais inhérents aux travaux aménagements et installations d'intérêt public autorisées doivent être justifiés par une étude hydraulique, à l'exception des extensions des habitations autorisées à l'article 1-2,
- 2-1-12 : l'autorisation des systèmes d'assainissement individuel est subordonnée aux préconisations d'une étude de filière sur les parcelles concernées.

## **PARTIE IV – Recommandations**

### **Sont recommandés :**

- 4-1 : La préférence d'implantation en dehors des zones inondables pour les réseaux divers (eau potable,...),
- 4-2 : La démolition de bâtiments d'activité inoccupés,
- 4-3 : Le mobilier urbain, les structures de jeux et de loisirs, les dispositifs d'éclairage, etc., devront pouvoir résister aux effets d'une inondation prolongée (risques d'entraînement, dégradations diverses),
- 4-4 : L'exercice du principe de précaution en limite extérieure du zonage pour limiter les facteurs aggravant de la crue (imperméabilisation, ...) et pour prendre en compte une éventuelle crue exceptionnelle supérieure à la crue de référence,
- 4-5 : l'élimination de tout obstacle à l'écoulement inutile ou abandonné (murs perpendiculaires à l'écoulement, remblai, abri de jardin, caravanes, véhicules divers, ...),
- 4- 6 : Le maintien ou la mise en prairie de terres,
- 4-7: La mise en place de schémas d'évacuation et de secours pour les logements de type collectif et les bâtiments à caractère public.

oooo0000oooo





## Titre III

### Dispositions applicables à la zone rouge

## PARTIE I- Dispositions générales (rappel)

### Définition de la zone rouge :

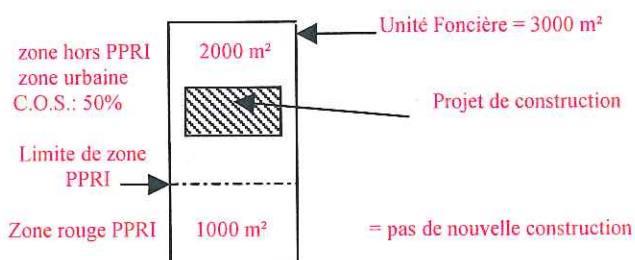
La zone rouge correspond aux zones d'aléas fort à très fort (hauteur d'eau supérieure ou égale à 1 mètre) en secteurs fortement ou moyennement urbanisés.

Les isolats, zones surélevées par rapport à la cote de référence, mais non accessibles en période de crues à partir d'une hauteur d'eau de 0.30 m recouvrant la voirie, sont considérés comme faisant partie intégrante de ce zonage (zone rouge).

### Principes généraux :

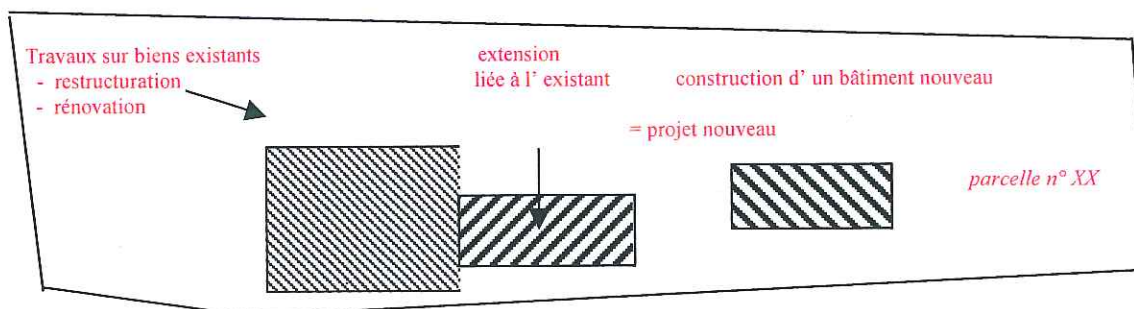
- . Le risque ne doit pas être aggravé et l'écoulement des crues ne doit pas être perturbé,
- . La sécurité des personnes doit être assurée,
- . Les constructions autorisées supposent la prise en compte des cotes de référence, c'est-à-dire celles de la crue centennale + 30 cm (dessus de plancher),
- . Les extensions, changements de destination et reconstructions sont traités dans l'article relatif à l'existant.
- . Par « existant », il est entendu « à la date d'approbation du présent PPRi »,
- . Lorsqu'une unité foncière est « à cheval », chacune des parties de l'unité foncière doit se voir appliquer la réglementation afférente à chacune de ces zones.

### Exemple : terrain de 3000 m<sup>2</sup>



Ceci vise à favoriser la construction hors zone inondable et, à défaut, à ne réaliser qu'une partie la plus réduite possible dans la zone inondable.

### Exemple de dispositions applicables aux projets nouveaux, ou travaux sur des biens existants :



## PARTIE II – Dispositions applicables aux projets nouveaux

### Article 1– Règles d’urbanisme

#### 1-1 : Sont interdits :

- 1-1-1: toute construction dont le niveau du dessus de plancher est situé sous la cote de référence
- 1-1-2: la création de locaux habitables,
- 1-1-3: la réalisation de sous-sol,
- 1-1-4: les élevages et installations soumis à déclaration ou à autorisation au titre des installations classées,
- 1-1-5: les bâtiments, centres opérationnels et les équipements collectifs concourant à l’organisation des secours et à la gestion de la crue (caserne de pompiers,...),
- 1-1-6: les activités liées à l’hébergement (y compris de loisirs), à la restauration et les terrains de camping-caravanage,
- 1-1-7: les implantations les plus sensibles telles que les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l’ordre public, ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ou du risque de pollution,
- 1-1-8: les activités nécessitant des affouillements et des mises en remblais, telles les carrières en vallées alluviales à proximité immédiate des cours d’eau, à l’exception des reprises ou extension limitées de carrières relevant de l’article 113 du SAGE Vilaine dans le respect des règles imposées par cet article ainsi que les articles 162 à 167 du même SAGE,
- 1-1-9: Les essences caractérisées par la fragilité de leur enracinement ou de leur cime, telles que les conifères, robiniers faux acacias, les peupliers en rive des cours d’eau...,
- 1-1-10: les constructions, ouvrages, utilisations du sol, remblais et affouillements autres que ceux prévus à l’article 1-2 ci-après.

#### 1-2 : Sont autorisés :

**sous réserve que le niveau du plancher du rez-de-chaussée des constructions autorisées se situe au dessus de la cote de référence, les constructions étant réalisées sur pilotis ou vide sanitaire :**

- 1-2-1 : Les créations d’aires de stationnement sans exhaussement ni imperméabilisation du sol, sauf à respecter le coefficient d’imperméabilisation autorisé par le PLU,
- 1-2-2 : les constructions, ouvrages, travaux et installations préalablement autorisés au titre du Code de l’Environnement et destinés à réduire les conséquences du risque d’inondation,
- 1-2-3 : Les affouillements des sols liés aux mesures compensatoires prescrites lors de constructions ou d’aménagements nouveaux,
- 1-2-4 : Les constructions strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne sauraient être implantées en d’autres lieux : pylônes, postes de transformation, stations de pompage, de relevage ou de refoulement des eaux potables, usées, ou pluviales, stations de traitement d’eau potable et d’épuration,





- 1-2-5 : Les ouvrages et aménagements hydrauliques nécessaires à la gestion et à l'entretien du cours d'eau (écluse, vannage, barrage, ...),
- 1-2-6 : Les travaux d'infrastructure : voirie, ouvrages d'art et réseaux divers,
- 1-2-7 : La création de terrains de sports et de loisirs (hors hébergement, campings-caravanages) ainsi que les sanitaires et vestiaires qui leur sont nécessaires,
- 1-2-8 : Les clôtures, y compris les haies, sous réserve de préserver le bon écoulement de l'eau,
- 1-2-9 : Les constructions et installations nouvelles directement liées aux activités nécessitant impérativement la proximité immédiate du cours d'eau.

## Article 2– Règles de construction et d'utilisation

### 2-1 : Sont interdits en dessous de la cote de référence

- 2-1-1 : les installations électriques, sanitaires, techniques : chaudières, moteurs, machines fixes, compteurs électriques dont des détériorations pourraient créer une situation dangereuse (sauf si toutes les dispositions sont prises pour garantir l'étanchéité des constructions : positionnement des rampes d'accès, trémies d'escalier et toute ouverture au-dessus de la cote de référence),
- 2-1-2 : Le stockage des produits dangereux, polluants ou flottants dans un souci de préservation du milieu aquatique.

### 2-2: est autorisée :

- 2-2-1 : La réalisation d'accès de sécurité extérieurs (escaliers, passages hors d'eau, etc.), en limitant au maximum la gêne à l'écoulement.

### 2-3 : Sont prescrits :

- 2-3-1 : L'édification des constructions autorisées sur pilotis ou sur vide sanitaire, au-dessus de la cote de référence.
- 2-3-2 : La réalisation d'au moins un accès à l'immeuble au minimum au niveau de la cote de référence
- 2-3-3 : L'utilisation, sous la cote de référence, de techniques et de matériaux permettant d'assurer leur résistance aux vitesses d'écoulement des eaux et aux durées d'immersion :
- Résistance des fondations aux affouillements, tassements différentiels et érosions (fondations sur pieux ou sur puits en cas de sous-sol peu compact). Pour les bâtiments construits sur pilotis, il faudra maintenir en permanence la transparence hydraulique sous le bâtiment. Les vides sanitaires seront aérés, vidangeables et non transformables.
  - Résistance des planchers ou radiers d'ouvrages aux sous-pressions : lestage, armatures, ...
  - Résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote de référence. Arase étanche ou injection de produits hydrofuges dans l'ensemble des murs au-dessus (afin de limiter les remontées capillaires), étanchéification des murs extérieurs, ...
- 2-3-4 : La mise hors d'eau de toutes installations sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens,

- telles que machineries d'ascenseurs, installations électriques, installations de chauffage, installations de groupes électrogènes,
- 2-3-5 : la mise hors d'eau des dépôts, stocks et décharges de produits périssables, polluants ou dangereux présentant des risques potentiels pour la sécurité ou la salubrité publique (hydrocarbures, solvants organiques, peintures, produits chimiques, phytosanitaires,...) ou, dans le cas où cela n'est pas envisageable, l'installation en fosse étanche et arrimée, résistant à la pression hydrostatique et équipée d'un système de surveillance ou encore des mesures d'évacuation au-delà d'une cote d'alerte (voir le plan d'alerte et de secours communal quand il existe). Les autres biens et produits (mobiliers urbains,...) devront être protégés d'un emportement par les crues,
- 2-3-6 : la mise hors d'eau des postes de transformation d'énergie électrique, moyenne et basse tensions, en veillant à ce qu'ils restent facilement accessibles en cas d'inondation, ainsi que des branchements et des compteurs des particuliers,
- 2-3-7 : les travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par l'une au moins des ressources disponibles : mise hors d'eau des équipements sensibles (pompes, armoires électriques, système de traitement,...) et étanchéification des têtes de puits et des canalisations lorsque celle-ci s'avère insuffisante,
- 2-3-8 : l'étanchéification des réseaux et l'installation de clapets anti-retour au droit des points de rejet des réseaux d'assainissement,
- 2-3-9 : la compensation des impacts hydrauliques sur les lieux habités et des remblais inhérents aux travaux, aménagements et installations d'intérêt public autorisés doivent être justifiées par une étude hydraulique,
- 2-3-10 : la mise en œuvre des systèmes d'assainissement individuel est subordonnée aux préconisations d'une étude de définition de filière sur les parcelles concernées.

## **PARTIE III – Mesures sur les biens et activités existantes**

### **Article 1– Règles d'urbanisme**

#### **1-1 : Sont interdits :**

- 1-1-1: Tout changement de destination des locaux situés sous la cote de référence pour un usage autre que le stationnement,
- 1-1-2 : Les changements de destination des niveaux situés en dessous de la cote de référence :
  - s'ils créent des logements nouveaux ou des pièces habitables, des installations classées soumises à autorisation, des établissements recevant du public (hors 5ème catégorie), des équipements collectifs névralgiques, des bâtiments et centres opérationnels concourant à la gestion de la crise (casernes de pompiers...),
  - s'ils augmentent les risques de nuisances ou de pollution,
- 1-1-3 : les implantations les plus sensibles telles que les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public, ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ou du risque de pollution,





1-1-4 : toute reconstruction après destruction par une crue et/ou ses conséquences, sauf patrimoine protégé au titre des monuments historiques, sans changement de destination ni aggravation de la vulnérabilité des lieux. Cette disposition s'applique également au patrimoine bâti d'intérêt local inscrit dans les PLU au titre de l'article L.123-1-7 du code de l'urbanisme,

1-1-5 : l'aménagement en vue de rendre habitables des locaux existants situés en dessous de la cote de référence,

1-1-6 : l'aménagement (hors gestion courante et mise aux normes) des terrains existants de camping et caravanage,

1-1-7 : les activités liées à l'hébergement, à la restauration, à proximité immédiate des cours d'eau,

1-1-9 : les constructions, ouvrages ou utilisations du sol autres que ceux prévus à l'article 1.2 ci-après.

## **1-2 : Sont autorisés :**

**sous réserve que le niveau du plancher du rez-de-chaussée des constructions autorisées se situe au dessus de la cote de référence, les constructions étant réalisées sur pilotis ou vide sanitaire :**

1-2-1 : les extensions nécessaires à l'amélioration du confort sanitaire des habitations existantes à la date d'approbation du PPRi dans la limite de 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol,

1-2-2 : les extensions dans la limite de 10 m<sup>2</sup> d'emprise au sol pour les locaux techniques et sanitaires liés aux activités économiques et aux équipements,

1-2-3 : les extensions de constructions existantes par surélévation, sans création de nouveaux logements et sans création d'emprise au sol,

1-2-4 : la reconstruction de bâtiments sinistrés à condition que le sinistre ne soit pas lié aux effets d'une crue et sous réserve de diminuer la vulnérabilité de ces biens,

1-2-5 : Les réparations de biens sinistrés, sous réserve que la sécurité des occupants soit assurée et que la vulnérabilité de ces biens soit diminuée,

1-2-6 : les travaux d'adaptation, de réfection ou de rénovation des bâtiments existants, y compris pour la mise hors d'eau des personnes, des biens ou des activités,

1-2-7 : les extensions des constructions directement liées aux activités nécessitant impérativement la proximité immédiate du cours d'eau,

1-2-8 : les aménagements d'accès de sécurité extérieurs (escaliers, passages hors d'eau, etc.), en limitant au maximum la gêne à l'écoulement,

1-2-9 : les travaux d'infrastructure : voirie, ouvrages d'art, réseaux divers, liés à l'adaptation des ouvrages,

1-2-10 : les travaux nécessaires au fonctionnement des services publics, pylônes, postes de transformation, stations de pompage, de relevage ou de refoulement des eaux potables, usées ou pluviales, stations de traitement d'eau potable ou d'épuration,

1-2-11 : les travaux de restauration des cours d'eau et des berges, y compris les équipements permettant la rétention des crues,

1-2-12 : les travaux d'entretien, de remplacement ou de redimensionnement des ouvrages hydrauliques nécessaires à la gestion et à l'entretien du cours d'eau,

- 1-2-13 : les extensions d'aires de stationnement sans exhaussement ni imperméabilisation des sols, sauf à respecter le coefficient d'imperméabilisation autorisé par le PLU,
- 1-2-14 : les travaux et installations, préalablement autorisés au titre du Code de l'Environnement et destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation,
- 1-2-15 : les aménagements de terrains existants de sports et de loisirs,
- 1-2-16 : la création de piscines privatives, en complément à une habitation, à condition de ne pas constituer une gêne à l'écoulement de l'eau,
- 1-2-17 : le déplacement ou la reconstruction des clôtures, y compris les haies existantes, sous réserve de préserver les conditions du bon écoulement de l'eau.

## Article 2– Règles de construction et d'utilisation

### 2-1 : Sont interdits en dessous de la cote de référence

- 2-1-1 : les installations électriques, sanitaires, techniques : chaudières, moteurs, machines fixes, compteurs électriques dont des détériorations pourraient créer une situation dangereuse (sauf si toutes les dispositions sont prises pour garantir l'étanchéité des constructions : positionnement des rampes d'accès, trémies d'escalier et toute ouverture au-dessus de la cote de référence),
- 2-1-2 : le stockage des produits dangereux, polluants ou flottants dans un souci de préservation du milieu aquatique.

### 2-2 : Sont prescrits :

- 2-2-1 : L'utilisation, sous la cote de référence, de techniques et de matériaux permettant d'assurer leur résistance aux vitesses d'écoulement locales et à une période d'immersion plus ou moins longue :
- Résistance des fondations aux tassements différentiels et érosions (fondations sur pieux ou sur puits en cas de sous-sol peu compact). Pour les bâtiments construits sur pilotis, il faudra maintenir en permanence la transparence hydraulique sous le bâtiment. Les vides sanitaires seront aérés, vidangeables et non transformables,
  - Résistance des planchers ou radiers d'ouvrages aux sous-pressions : lestage, armatures,
  - Résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote de référence et arase étanche ou injection de produits hydrofuges dans l'ensemble des murs au-dessus (afin de limiter les remontées capillaires), étanchéification des murs extérieurs, ...
  - Matériaux d'aménagement et d'équipement de second œuvre du bâtiment, étanches ou insensibles à l'eau : revêtements muraux ou de sols, isolants, ...
- 2-2-2 : lors des travaux d'adaptation ou de réfection pour la mise hors d'eau des personnes, des biens et des activités, le rehaussement du premier niveau utile et l'arasement des ouvertures (portes, fenêtres) se fera à la cote de référence quand cela est techniquement possible,
- 2-2-3 : la mise hors d'eau de toutes installations sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens, telles que machineries d'ascenseurs, installations électriques, installations de chauffage, installations de groupes électrogènes,





- 2-2-4 : la mise hors d'eau des postes de transformations d'énergie électrique, moyenne et basse tensions, en veillant à ce qu'ils restent facilement accessibles en cas d'inondation, ainsi que des branchements et des compteurs des particuliers,
- 2-2-5 : l'étanchéification des réseaux et l'installation de clapets anti-retour au droit des points de rejet des réseaux d'assainissement,
- 2-2-6 : pour toutes les installations susceptibles de flotter (cuves, citernes), l'implantation au-dessus de la cote de référence ou, lorsque cela n'est pas envisageable, le lestage et l'ancrage résistant à la pression hydrostatique. Les débouchés d'évents (équipés de clapets anti-retour) et les bassins de rétention (étanches) seront prolongés au-dessus de la cote de référence. Les cuves situées en sous-sol en particulier seront arrimées sous la dalle du rez-de-chaussée,
- 2-2-7 : la mise hors d'eau des dépôts, stocks et décharges de produits périssables, polluants ou dangereux présentant des risques potentiels pour la sécurité ou la salubrité publique (hydrocarbures, solvants organiques, peintures, produits chimiques, phytosanitaires...) ou, dans le cas où cela n'est pas envisageable, l'installation en fosse étanche et arrimée, résistant à la pression hydrostatique et équipée d'un système de surveillance ou encore des mesures d'évacuation au-delà d'une cote d'alerte (voir le plan d'alerte et de secours communal quand il existe). Les autres biens et produits (mobiliers urbains, ...) devront être protégés d'un emportement par les crues,
- 2-2-8 : afin de limiter les risques d'accident pour la circulation des piétons et des véhicules (phénomènes de "trous d'eau"), la matérialisation des emprises de piscines et de bassins existants et le verrouillage des tampons d'assainissement pour les parties inférieures des réseaux pouvant être mis en charge lors des inondations,
- 2-2-9 : des travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par l'une au moins des ressources disponibles : mise hors d'eau des équipements sensibles (pompes, armoires électriques, systèmes de traitement, ...) et étanchéification des têtes de puits et des canalisations lorsque celle-ci s'avère insuffisante,
- 2-2-10 : les terrains de camping devront, dans leur règlement, conformément à l'article L.443-2 du code de l'urbanisme, prévoir l'évacuation des caravanes ou des mobil-homes même en l'absence de leurs propriétaires dès le déclenchement de l'alerte. A défaut de ces dispositions, le stationnement restera limité à la période du 15 mars au 15 octobre,
- 2-2-11 : la compensation des impacts hydrauliques sur les lieux habités et celle des remblais inhérents aux travaux, aménagements et installations d'intérêt public autorisées doivent être justifiés par une étude hydraulique, à l'exception des extensions des constructions autorisées à l'article 1-2 alinéas 1 et 2,
- 2-2-12 : Pour toutes extensions et lors de travaux de rénovation et changement de destination d'un bâtiment (sauf si ce changement est de nature à réduire les risques) :
- ❑ la mise hors d'eau du premier niveau utile destiné à l'habitation ou à l'activité (au-dessus de la cote de référence) quand cela est techniquement possible,
  - ❑ Toutes les mesures de limitation du risque économiquement envisageables seront prises,
- 2-2-13 : la mise en œuvre des systèmes d'assainissement individuel est subordonnée aux préconisations d'une étude de définition de filière sur les parcelles concernées.

## **PARTIE IV – Recommandations**

### **Sont recommandés :**

- 4-1 : La préférence d'implantation en dehors des zones inondables pour les réseaux divers (eau potable,...),
- 4-2 : La démolition de bâtiments d'activité inoccupés,
- 4-3 : Le mobilier urbain, les structures de jeux et de loisirs, les dispositifs d'éclairage, etc., devront pouvoir résister aux effets d'une inondation prolongée (risques d'entraînement, dégradations diverses),
- 4-4 : L'exercice du principe de précaution en limite extérieure du zonage pour limiter les facteurs aggravant de la crue (imperméabilisation, ...) et pour prendre en compte une éventuelle crue exceptionnelle supérieure à la crue de référence,
- 4-5 : La mise en place de schémas d'évacuation et de secours pour les logements de type collectif et les bâtiments à caractère public,
- 4-6 : L'élimination de tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné (murs perpendiculaires à l'écoulement, remblais, abris de jardin, caravanes, véhicules divers, ...).

oooo0000oooo





## Titre IV

### Dispositions applicables à la zone bleue

## PARTIE I- Dispositions générales (rappels)

### Définition de la zone bleue :

La zone bleue correspond aux zones d'aléas faible et moyen (hauteur d'eau inférieure à 1 mètre) situées en secteurs urbanisés mais où, malgré tout, l'inondation peut perturber le fonctionnement social et l'activité économique.

Les isolats, zones surélevées par rapport à la cote de référence, mais non accessibles en période de crues à partir d'une hauteur d'eau de 0.30 m recouvrant la voirie, sont considérés comme faisant partie intégrante de ce zonage (zone bleue).

### Principes généraux :

- . Le risque ne doit pas être aggravé et l'écoulement des crues ne doit pas être perturbé,
  - . La sécurité des personnes doit être assurée,
  - . Les constructions autorisées supposent la prise en compte des cotes de référence, c'est-à-dire celles de la crue centennale + 30 cm (dessus de plancher),
  - . Les extensions, changements de destination et reconstructions sont traités dans l'article relatif à l'existant,
  - . Par « existant », il est entendu « à la date d'approbation du présent PPRi »,
  - . Lorsqu'une unité foncière est « à cheval » sur plusieurs zones, chacune des parties de l'unité foncière doit se voir appliquer la réglementation afférente à chacune de ces zones,
- Sur la partie de la construction concernée par le PPRi: Application du pourcentage du PPRi(20% en zone bleue).
  - Sur l'ensemble de la construction application du coefficient du PLU ou du POS.

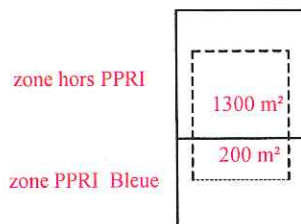
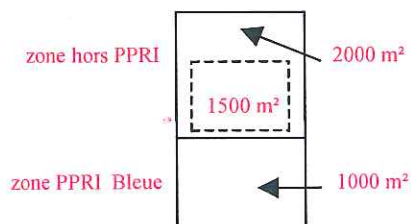
### Exemple : terrain de 3000 m<sup>2</sup>

(a)  
PLU , C.O.S 50% des 3000 m<sup>2</sup>

(b)  
si construction à cheval zone PPRi et hors zone PPRi,  
coefficient emprise 20% en ZI bleue = 200 m<sup>2</sup>,  
en sachant que l' on ne peut dépasser le coefficient du PLU (1500m<sup>2</sup>).

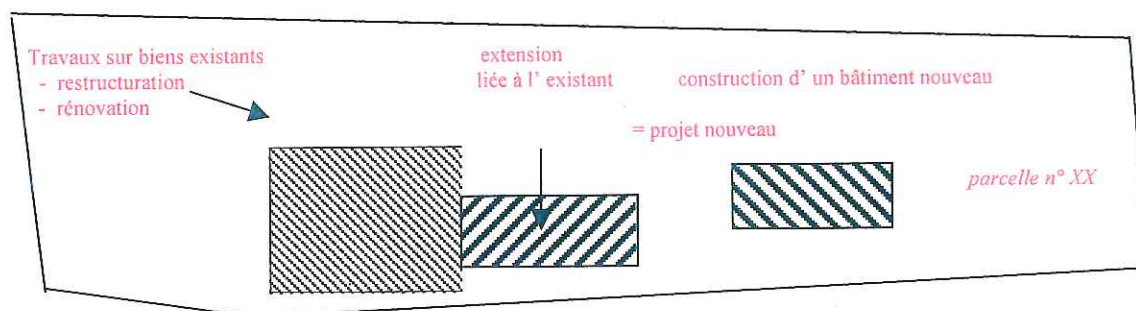
EXEMPLE :

EXEMPLE :



*Ceci vise à favoriser la construction hors zone inondable et, à défaut, à ne réaliser qu'une partie la plus réduite possible dans la zone inondable.*

Exemple de dispositions applicables aux projets nouveaux , ou travaux sur des biens existants :



## PARTIE II – Dispositions applicables aux projets nouveaux

### Article 1– Règles d’urbanisme

#### 1-1 : Sont interdits :

- 1-1-1: toute construction dont le niveau du dessus de plancher est situé sous la cote de référence,
- 1-1-2: la création de locaux habitables, en dessous de la cote de référence,
- 1-1-3: la réalisation de sous-sol,
- 1-1-4 : les installations classées soumises à autorisation,
- 1-1-5 : les établissements recevant du public (hors 5° catégorie),
- 1-1-6 : Les élevages soumis à déclaration ou à autorisation au titre des installations classées,
- 1-1-7 : les bâtiments, centres opérationnels et les équipements collectifs concourant à l’organisation des secours et à la gestion de la crue (caserne de pompiers,...),
- 1-1-8 : les activités liées à l’hébergement (y compris de loisirs), à la restauration et les terrains de camping-caravanage,
- 1-1-9: les implantations les plus sensibles telles que les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l’ordre public, ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ou du risque de pollution,
- 1-1-10: les activités nécessitant des affouillements et des mises en remblais, telles les carrières en vallées alluviales à proximité immédiate des cours d’eau , à l’exception des reprises ou extensions limitées de carrières relevant de l’article 113 du SAGE Vilaine dans le respect des règles imposées par cet article ainsi que les articles 162 à 167 du même SAGE,
- 1-1-11: Les essences caractérisées par la fragilité de leur enracinement ou de leur cime, telles que les conifères, robiniers faux acacias, les peupliers en rive des cours d’eau...,





1-1-12: les constructions, ouvrages, utilisations du sol, remblais et affouillements autres que ceux prévues à l'article 1-2 ci-après.

### **1-2 : Sont autorisés :**

*sous réserve que le niveau du plancher du rez-de-chaussée des constructions autorisées se situe au dessus de la cote de référence, les constructions étant réalisées sur pilotis ou vide sanitaire :*

1-2-1 : les constructions, ouvrages et travaux nouveaux, pour une emprise au sol maximale de 20% de la surface de la partie de l'unité foncière incluse dans la zone. L'unité foncière considérée est celle existante à la date d'approbation du PPRi,

1-2-2 : Les créations d'aires de stationnement sans exhaussement ni imperméabilisation du sol, sauf à respecter le coefficient d'imperméabilisation autorisé par le PLU,

1-2-3 : les constructions, ouvrages, travaux et installations préalablement autorisés au titre du Code de l'Environnement et destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation,

1-2-4 : Les affouillements des sols liés aux mesures compensatoires prescrites lors de constructions ou d'aménagements nouveaux,

1-2-5 : Les constructions strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux : pylônes, postes de transformation, stations de pompage, de relevage ou de refoulement des eaux potables, usées, ou pluviales, stations de traitement d'eau potable et d'épuration,

1-2-6 : Les ouvrages et aménagements hydrauliques nécessaires à la gestion et à l'entretien du cours d'eau (écluse, vannage, barrage, ...),

1-2-7 : Les travaux d'infrastructure : voirie, ouvrages d'art et réseaux divers,

1-2-8 : La création de terrains de sports et de loisirs (hors hébergement, campings-caravanages) ainsi que les sanitaires et vestiaires qui leur sont nécessaires,

1-2-9 : Les clôtures, y compris les haies, sous réserve de préserver le bon écoulement de l'eau,

1-2-10: Les constructions, ouvrages et installations nouvelles directement liés aux activités nécessitant impérativement la proximité immédiate du cours d'eau,

## **Article 2– Règles de construction et d'utilisation**

### **2-1 : Sont interdits en dessous de la cote de référence,**

2-1-1 : les installations électriques, sanitaires, techniques : chaudières, moteurs, machines fixes, compteurs électriques dont des détériorations pourraient créer une situation dangereuse (sauf si toutes les dispositions sont prises pour garantir l'étanchéité des constructions : positionnement des rampes d'accès, trémies d'escalier et toute ouverture au-dessus de la cote de référence),

2-1-2 : Le stockage des produits dangereux, polluants ou flottants dans un souci de préservation du milieu aquatique.

### **2-2: est autorisée :**

2-2-1 : La réalisation d'accès de sécurité extérieurs (escaliers, passages hors d'eau, etc.), en limitant au maximum la gêne à l'écoulement.

**2-3 : Sont prescrits :**

- 2-3-1 : L'édification des constructions autorisées sur pilotis ou sur vide sanitaire, au-dessus de la cote de référence.
- 2-3-2 : La réalisation d'au moins un accès à l'immeuble au minimum au niveau de la cote de référence
- 2-3-3 : L'utilisation, sous la cote de référence, de techniques et de matériaux permettant d'assurer leur résistance aux vitesses d'écoulement des eaux et aux durées d'immersion :
- Résistance des fondations aux affouillements, tassements différentiels et érosions (fondations sur pieux ou sur puits en cas de sous-sol peu compact). Pour les bâtiments construits sur pilotis, il faudra maintenir en permanence la transparence hydraulique sous le bâtiment. Les vides sanitaires seront aérés, vidangeables et non transformables,
  - Résistance des planchers ou radiers d'ouvrages aux sous-pressions : lestage, armatures, ...
  - Résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote de référence. Arase étanche ou injection de produits hydrofuges dans l'ensemble des murs au-dessus (afin de limiter les remontées capillaires), étanchéification des murs extérieurs, ...
- 2-3-4 : La mise hors d'eau de toutes installations sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens, telles que machineries d'ascenseurs, installations électriques, installations de chauffage, installations de groupes électrogènes,
- 2-3-5 : la mise hors d'eau des dépôts, stocks et décharges de produits périssables, polluants ou dangereux présentant des risques potentiels pour la sécurité ou la salubrité publique (hydrocarbures, solvants organiques, peintures, produits chimiques, phytosanitaires,...) ou, dans le cas où cela n'est pas envisageable, l'installation en fosse étanche et arrimée, résistant à la pression hydrostatique et équipée d'un système de surveillance ou encore des mesures d'évacuation au-delà d'une cote d'alerte (voir le plan d'alerte et de secours communal quand il existe). Les autres biens et produits (mobiliers urbains,...) devront être protégés d'un emportement par les crues,
- 2-3-6 : la mise hors d'eau des postes de transformation d'énergie électrique, moyenne et basse tensions, en veillant à ce qu'ils restent facilement accessibles en cas d'inondation, ainsi que des branchements et des compteurs des particuliers,
- 2-3-7 : les travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par l'une au moins des ressources disponibles : mise hors d'eau des équipements sensibles (pompes, armoires électriques, système de traitement,...) et étanchéification des têtes de puits et des canalisations lorsque celle-ci s'avère insuffisante,
- 2-3-8 : l'étanchéification des réseaux et l'installation de clapets anti-retour au droit des points de rejet des réseaux d'assainissement,
- 2-3-9 : la compensation des impacts hydrauliques sur les lieux habités et celle des remblais inhérents aux travaux, aménagements et installations d'intérêt public autorisés doivent être justifiées par une étude hydraulique, à l'exception des extensions des habitations autorisées à l'article 1-2-1 ci dessus,
- 2-3-10 : la mise en œuvre des systèmes d'assainissement individuel est subordonnée aux préconisations d'une étude de définition de filière sur les parcelles concernées,





## PARTIE III – Mesures sur les biens et activités existantes

### Article 1– Règles d’urbanisme

#### 1-1 : Sont interdits :

1-1-1: Le changement de destination des locaux situés sous la cote de référence pour un usage autre que le stationnement,

1-1-2: Le changement de destination des niveaux situés sous la cote de référence,

- s'ils créent des logements nouveaux ou des pièces habitables, des installations classées soumises à autorisation, des établissements recevant du public (hors 5ème catégorie), des équipements collectifs névralgiques, des bâtiments et centres opérationnels concourant à la gestion de la crise (caserne de pompiers...),
- s'ils augmentent les risques de nuisances ou de pollution,

1-1-3 : les implantations les plus sensibles telles que les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public, ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ou du risque de pollution,

1-1-4 : l'aménagement en vue de rendre habitables des locaux existants situés en dessous de la cote de référence,

1-1-5 : l'aménagement (hors gestion courante et mise aux normes) des terrains existants de camping et caravanage,

1-1-6 : toute reconstruction après destruction par une crue et/ou ses conséquences, sauf patrimoine protégé au titre des monuments historiques, sans changement de destination ni aggravation de la vulnérabilité des lieux. Cette disposition s'applique également au patrimoine bâti d'intérêt local inscrit dans les PLU au titre de l'article L.123-1-7 du code de l'urbanisme,

1-1-7 : les activités liées à l'hébergement, à la restauration, à proximité immédiate des cours d'eau,

1-1-8 : les constructions, ouvrages ou utilisations du sol autres que ceux prévus à l'article 1.2 ci-après,

#### 1-2 : Sont autorisés :

*sous réserve que le niveau du plancher du rez-de-chaussée des constructions autorisées se situe au dessus de la cote de référence, les constructions étant réalisées sur pilotis ou vide sanitaire :*

1-2-1 : les extensions des constructions pour habitation, activités économiques, équipements publics existants à la date d'approbation du présent PPRI, dans la limite d'une augmentation de 20% de l'emprise au sol de la construction existante ou de 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, nécessaires à l'amélioration du confort sanitaire ; sauf celles visées à l'alinéa 1-1-3 de la partie III ci dessus,

1-2-2 : les extensions de constructions existantes par surélévation, sans création de nouveaux logements et sans création d'emprise au sol,

1-2-3: la reconstruction de bâtiments sinistrés à condition que le sinistre ne soit pas lié aux effets d'une crue et sous réserve d'en diminuer la vulnérabilité,

1-2-4 : les travaux d'adaptation, de réfection ou de rénovation des bâtiments existants, y compris pour la mise hors d'eau des personnes, des biens ou des activités . Ces travaux

- peuvent permettre les changements de destination ou l'aménagement en vue de rendre habitables des locaux existants situés au-dessus de la cote de référence,
- 1-2-5 : les extensions des constructions directement liées aux activités nécessitant impérativement la proximité immédiate du cours d'eau,
- 1-2-6: les aménagements d'accès de sécurité extérieurs (escaliers, passages hors d'eau, etc.), en limitant au maximum la gêne à l'écoulement,
- 1-2-7: les travaux d'infrastructure : voirie, ouvrages d'art, réseaux divers,
- 1-2-8 : les travaux de restauration des cours d'eau et des berges, y compris les équipements permettant la rétention des crues,
- 1-2-9 : les travaux nécessaires au fonctionnement des services publics : pylônes, postes de transformation, station de paysage de relevage ou de refoulement des eaux potables, usées ou pluviales, stations de traitement d'eau potable ou d'épuration,
- 1-2-10 : les travaux d'entretien, de remplacement ou de redimensionnement des ouvrages hydrauliques nécessaires à la gestion et à l'entretien du cours d'eau,
- 1-2- 11 : les extensions d'aires de stationnement sans exhaussement ni imperméabilisation des sols, sauf à respecter le coefficient d'imperméabilisation autorisé par le PLU,
- 1-2-12 : les travaux et installations, préalablement autorisés au titre du Code de l'Environnement et destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation,
- 1-2-13 : les aménagements de terrains existants de sports et de loisirs,
- 1-2-14 : le déplacement ou la reconstruction des clôtures, y compris les haies existantes, prenant en compte le bon écoulement de l'eau,
- 1-2-15 : la création de piscines privatives, en complément à une habitation, à condition de ne pas constituer une gêne à l'écoulement de l'eau,
- 1-2-16 : Les réparations de biens sinistrés, sous réserve que la sécurité des occupants soit assurée et que la vulnérabilité de ces biens soit diminuée.

## **Article 2– Règles de construction et d'utilisation**

### **2.1 : Sont interdits en dessous de la cote de référence :**

- 2-1-1 : les installations électriques, sanitaires, techniques : chaudières, moteurs, machines fixes, compteurs électriques dont des détériorations pourraient créer une situation dangereuse (sauf si toutes les dispositions sont prises pour garantir l'étanchéité des constructions : positionnement des rampes d'accès, trémies d'escalier et toute ouverture au-dessus de la cote de référence),
- 2-1-2 : le stockage des produits dangereux, polluants ou flottants dans un souci de préservation du milieu aquatique,

### **2-2 : Sont prescrits :**

- 2-2-1 : L'utilisation, sous la cote de référence, de techniques et de matériaux permettant d'assurer leur résistance aux vitesses d'écoulement locales et à une période d'immersion plus ou moins longue :





- ❑ Résistance des fondations aux tassements différentiels et érosions (fondations sur pieux ou sur puits en cas de sous-sol peu compact). Pour les bâtiments construits sur pilotis, il faudra maintenir en permanence la transparence hydraulique sous le bâtiment. Les vides sanitaires seront aérés, vidangeables et non transformables,
- ❑ Résistance des planchers ou radiers d'ouvrages aux sous-pressions : lestage, armatures,
- ❑ Résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote de référence et arase étanche ou injection de produits hydrofuges dans l'ensemble des murs au-dessus (afin de limiter les remontées capillaires), étanchéification des murs extérieurs, ...
- ❑ Matériaux d'aménagement et d'équipement de second œuvre du bâtiment, étanches ou insensibles à l'eau : revêtements muraux ou de sols, isolants, ...

2-2-2 : La mise hors d'eau de toutes installations sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens, telles que machineries d'ascenseurs, installations électriques, installations de chauffage, installations de groupes électrogènes,

2-2-3 : La mise hors d'eau des postes de transformation d'énergie électrique, moyenne et basse tensions, en veillant à ce qu'ils restent facilement accessibles en cas d'inondation, ainsi que des branchements et des compteurs des particuliers,

2-2-4 : L'étanchéification des réseaux et l'installation de clapets anti-retour au droit des points de rejet des réseaux d'assainissement,

2-2-5 : Pour toutes les installations susceptibles de flotter (cuves, citernes), l'implantation au-dessus de la cote de référence ou, lorsque cela n'est pas envisageable, le lestage et l'ancrage résistant à la pression hydrostatique. Les débouchés d'évents (équipés de clapets anti-retour) et les bassins de rétention (étanches) seront prolongés au-dessus de la cote de référence. Les cuves situées en sous-sol en particulier seront arrimées sous la dalle du rez-de-chaussée,

2-2-6 : La mise hors d'eau des dépôts, stocks et décharges de produits périssables, polluants ou dangereux présentant des risques potentiels pour la sécurité ou la salubrité publique (hydrocarbures, solvants organiques, peintures, produits chimiques, phytosanitaires...) ou, dans le cas où cela n'est pas envisageable, l'installation en fosse étanche et arrimée, résistant à la pression hydrostatique et équipée d'un système de surveillance ou encore des mesures d'évacuation au-delà d'une cote d'alerte (voir le plan d'alerte et de secours communal quand il existe). Les autres biens et produits (mobilier urbains, ...) devront être protégés d'un emportement par les crues,

2-2-7 : Pour toutes extensions et lors de travaux de rénovation et changement de destination d'un bâtiment (sauf si ce changement est de nature à réduire les risques) :

- ❑ la mise hors d'eau du premier niveau utile destiné à l'habitation ou à l'activité (au-dessus de la cote de référence) quand cela est techniquement possible,
- ❑ Toutes les mesures de limitation du risque économiquement envisageables seront prises,

2-2-8 : Afin de limiter les risques d'accident pour la circulation des piétons et des véhicules (phénomènes de "trous d'eau"), la matérialisation des emprises de piscines et de bassins existants et le verrouillage des tampons d'assainissement pour les parties inférieures des réseaux pouvant être mis en charge lors des inondations.

2-2-9 : Des travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par l'une au moins des ressources disponibles : mise hors d'eau des équipements sensibles (pompes, armoires

électriques, systèmes de traitement...) et étanchéification des têtes de puits et des canalisations lorsque celle-ci s'avère insuffisante,

2-2-10 : Les terrains de camping devront, dans leur règlement, conformément à l'article L.443-2 du code de l'urbanisme, prévoir l'évacuation des caravanes ou des mobil-homes même en l'absence de leurs propriétaires dès le déclenchement de l'alerte. A défaut de ces dispositions, le stationnement restera limité à la période du 15 mars au 15 octobre,

2-2-11 : la compensation des impacts hydrauliques sur les lieux habités et des remblais inhérents aux travaux, aménagements et installations d'intérêt public autorisés doivent être justifiés par une étude hydraulique, à l'exception des extensions des constructions autorisées à l'article 1-2-1,

2-2-12 : la mise en œuvre des systèmes d'assainissement individuel est subordonnée aux préconisations d'une étude de définition de filière sur les parcelles concernées.

## PARTIE IV – Recommandations

### Sont recommandés :

4-1 : Les alternatives d'implantation en dehors des zones inondables pour les aménagements suivants :

- établissements recevant du public (notamment des personnes à mobilité réduite, etc.) et ouvrages souterrains (parkings), qui pourraient accroître la vulnérabilité des personnes,
- activités industrielles ou commerciales avec un risque de perte d'exploitation importante ou un risque de pollution, réseaux divers (eau potable, ...),
- bâtiments et centres opérationnels concourant à l'organisation des secours et à la gestion de la crise (hôpitaux, casernes de pompiers, ...), qui doivent fonctionner au mieux en période de crise,

4-2 : La démolition de bâtiments d'activité inoccupés,

4-3 : Le mobilier urbain, les structures de jeux et de loisirs, les dispositifs d'éclairage, etc., devront pouvoir résister aux effets d'une inondation prolongée (risques d'entraînement, dégradations diverses),

4-4 : L'exercice du principe de précaution en limite extérieure du zonage pour limiter les facteurs aggravant de la crue (imperméabilisation, ...) et pour prendre en compte une éventuelle crue exceptionnelle supérieure à la crue de référence,

4-5 : La mise en place de schémas d'évacuation et de secours pour les logements de type collectif et les bâtiments à caractère public,

4-6 : L'élimination de tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné (murs perpendiculaires à l'écoulement, remblais, abris de jardin, caravanes, véhicules divers, ...).

○○○○0000○○○○





### III - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES PROTEGEES

Les zones protégées sont constituées par les zones urbanisées et celles d'urbanisation future déjà protégées car situées derrière des ouvrages de protection (digues, murs de palplanches, murets maçonnés,...).

**Avertissement :**

la circulaire du 21 janvier 2004, citée au titre 1 « Dispositions générales », précise l'objet des ouvrages de protection : «... une digue est d'abord faite pour protéger l'existant ; et les espaces derrière les digues doivent prendre en compte l'hypothèse d'une rupture, d'une surverse ou d'un contournement et s'en prémunir. ...Un espace protégé par une digue reste inondable et peut subir, en cas de rupture, un écoulement rapide beaucoup plus dangereux qu'une inondation lente. »

c'est pourquoi le risque inondation est cartographié derrière ces ouvrages et les projets de constructions et d'aménagement sont réglementés.

## Titre V

## Dispositions applicables à la zone rouge croisillons

## PARTIE I- Dispositions générales (rappel)

## Définition de la zone rouge croisillons :

La zone rouge croisillons correspond aux zones urbanisées, ou prévues au PLU en urbanisation future, situées derrière des ouvrages de protection (digues, palplanches, murets,...) et où la hauteur potentielle de submersion serait supérieure ou égale à 1 mètre. Une hauteur de protection supérieure ou égale à 1 mètre entraîne la création d'une bande-tampon inconstructible de 50 mètres de profondeur ; sauf pour le quai de la Prévalaye où cette bande est limitée au front bâti.

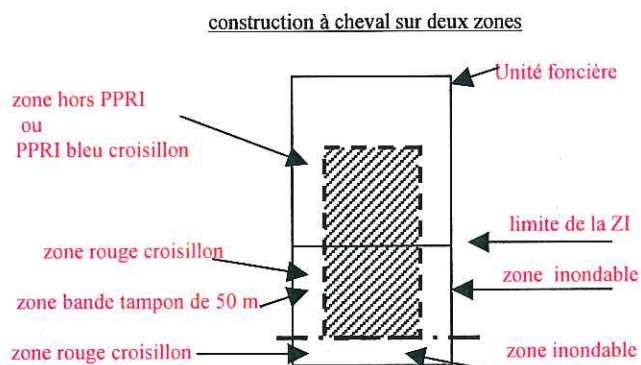
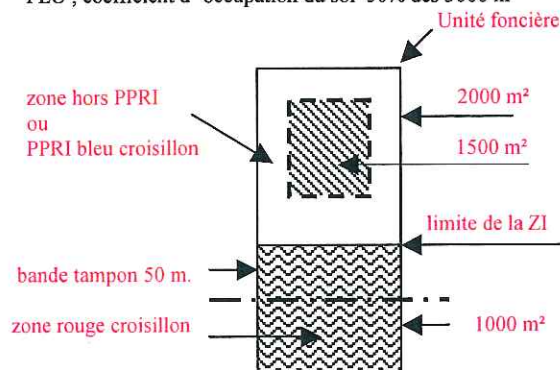
Les isolats, zones surélevées par rapport à la cote de référence, mais non accessibles en période de crues à partir d'une hauteur d'eau de 0.30 m recouvrant la voirie, sont considérés comme faisant partie intégrante de ce zonage (zone rouge croisillons).

## Principes généraux :

- . Une zone protégée est potentiellement inondable par surverse en cas de crue supérieure à la crue centennale ou par rupture des ouvrages de protection.
- . La sécurité des personnes doit également y être assurée.
- . Dans ces zones, il est fait application d'une bande-tampon non constructible de 50 mètres de large sauf sur le quai de la Prévalaye où cette bande est limitée au front bâti.
- . Les remblaiements sont possibles dans ces zones.
- . Le risque ne doit pas être aggravé et l'écoulement des crues ne doit pas être perturbé,
- . Les constructions autorisées supposent la prise en compte des cotes de référence, c'est-à-dire celles de la crue centennale + 30 cm (dessus de plancher).
- . Les extensions, changements de destination et reconstructions sont traités dans l'article relatif à l'existant.
- . Par « existant », il est entendu « à la date d'approbation du présent PPRi ».
- . Lorsqu'une unité foncière est « à cheval » sur plusieurs zones, chacune des parties de l'unité foncière doit se voir appliquer la réglementation afférente à chacune de ces zones.
  - Sur la partie du terrain concerné par le PPRi : Application du pourcentage de 40 % en zone rouge croisillon hors bande tampon.
  - Sur l'ensemble du terrain hors zone rouge croisillon application du COS pour PLU ou POS.

## EXEMPLE de disposition conseillée:

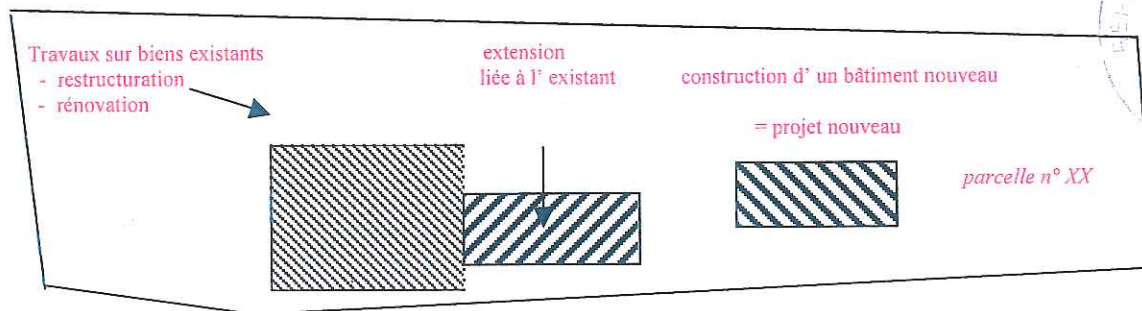
PLU, coefficient d'occupation du sol 50% des 3000 m<sup>2</sup>



Ceci vise à favoriser la construction hors zone inondable et, à défaut, à ne réaliser qu'une partie la plus réduite possible dans la zone inondable.



Exemple de dispositions applicables aux projets nouveaux , ou travaux sur des biens existants :



## PARTIE II – Dispositions applicables aux projets nouveaux

### Article 1– Règles d’urbanisme

#### 1-1 : Sont interdits :

- 1-1-1: toute construction dont le niveau du dessus de plancher rez de chaussée est situé sous la cote de référence,
- 1-1-2: la réalisation de sous-sol,
- 1-1-3 : la création de locaux habitables en dessous de la cote de référence,
- 1-1-4: les établissements recevant du public (hors 5° catégorie),
- 1-1-5 : les installations classées soumises à autorisation,
- 1-1-6: les bâtiments, centres opérationnels et les équipements collectifs concourant à l’organisation des secours et à la gestion de la crue (caserne de pompiers,...),
- 1-1-7 : les implantations les plus sensibles telles que les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l’ordre public, ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ou du risque de pollution,
- 1-1-8 : Dans la bande-tampon du Quai de la Prévalaye (limitée au front bâti) :
  - les constructions et installations nouvelles,
  - les opérations de rénovation et de renouvellement urbains,
- 1-1-9: les constructions, ouvrages ou utilisations du sol, autres que ceux prévues à l’article 1-2 ci-après.

#### 1-2 : Sont autorisés :

*sous réserve que le niveau du plancher du rez-de-chaussée des constructions autorisées se situe au dessus de la cote de référence, les constructions étant réalisées sur pilotis ou vide sanitaire.*

- 1-2-1 : Les créations d’aires de stationnement sans exhaussement ni imperméabilisation du sol, sauf à respecter le coefficient d’imperméabilisation autorisé par le PLU,

- 1-2-2 : Les travaux et installations, préalablement autorisés au titre du code de l'environnement, destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation,
- 1-2-3 : Les ouvrages et aménagements hydrauliques nécessaires à la gestion et à l'entretien du cours d'eau (écluse, vannage, barrage, ...),
- 1-2-4 : La création de terrains de sports et de loisirs, y compris campings-caravanages ainsi que les sanitaires et vestiaires qui leur sont nécessaires,
- 1-2-5 : les constructions et installations de toute nature hormis celles interdites à l'article 1-1 dans la mesure où l'emprise au sol sera au plus égale à 40 % de la surface de la partie de l'unité foncière incluse dans la zone. L'unité foncière considérée est celle à la date d'approbation du PPRI,
- 1-2-6 : les opérations de rénovation et de renouvellement urbains (de type, ZAC, lotissement) dans la limite d'une emprise au sol de 40 %,
- 1-2-7 : Les travaux de réduction de vulnérabilité, y compris la réalisation de remblais, à l'arrière des protections et sans mesures compensatoires,
- 1-2-8 : Les travaux d'infrastructure : voirie, ouvrages d'art et réseaux divers,
- 1-2-9 : Les constructions strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux : pylônes, postes de transformation, stations de pompage, de relevage ou de refoulement des eaux potables, usées, ou pluviales, stations de traitement d'eau potable et d'épuration,

## Article 2 – Règles de construction et d'utilisation

### 2-1 : Sont interdits en dessous de la cote de référence :

- 2-1-1 : les installations électriques, sanitaires, techniques : chaudières, moteurs, machines fixes, compteurs électriques dont des détériorations pourraient créer une situation dangereuse (sauf si toutes les dispositions sont prises pour garantir l'étanchéité des constructions : positionnement des rampes d'accès, trémies d'escalier et toute ouverture au-dessus de la cote de référence),
- 2-1-2 : Le stockage des produits dangereux, polluants ou flottants dans un souci de préservation du milieu aquatique.

## PARTIE III – Mesures sur les biens et activités existantes

### Article 1– Règles d'urbanisme

#### 1-1 : Sont interdits :

- 1-1-1 Le changement de destination des locaux situés sous la cote de référence pour un usage autre que le stationnement,
- 1-1-2 Les changements de destination des niveaux situés en dessous de la cote de référence :
  - s'ils créent des logements nouveaux ou des pièces habitables, des installations classées soumises à autorisation, des établissements recevant du public (hors 5ème catégorie), des équipements collectifs névralgiques, de bâtiments et centres opérationnels concourant à la gestion de la crise (casernes de pompiers...).
  - s'ils augmentent les risques de nuisances ou de pollution.





- 1-1-3 l'aménagement en vue de rendre habitables des locaux existants situés en dessous de la cote de référence,
- 1-1-4 les implantations les plus sensibles telles que les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public, ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ou du risque de pollution,
- 1-1-5 toute reconstruction après destruction par une crue et/ou ses conséquences, sauf patrimoine protégé au titre des monuments historiques, sans changement d'usage ni aggravation de la vulnérabilité des lieux. Cette disposition s'applique également au patrimoine bâti d'intérêt local inscrit dans les PLU au titre de l'article L.123-1-7 du code de l'urbanisme,
- 1-1-6 l'aménagement des terrains existants de camping et caravanage,
- 1-1-7 les activités liées à l'hébergement, à la restauration, à proximité immédiate des cours d'eau,
- 1-1-8 les constructions, ouvrages ou utilisations du sol autres que ceux prévus à l'article 1.2 ci-après.

## **1-2 : Sont autorisés :**

*sous réserve que le niveau du plancher du rez-de-chaussée des constructions autorisées se situe au-dessus de la cote de référence, les constructions étant réalisées sur pilotis ou vide sanitaire.*

- 1-2-1 : Quand l'emprise au sol définie par le PLU n'est pas atteinte, il est possible de réaliser :
- les extensions des constructions existantes à la date d'approbation du présent PPRi, dans la limite de 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol,
  - les extensions d'activités économiques et d'équipements publics, dans la limite de 40 % de l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du PPRi;
  - sauf celles des implantations les plus sensibles visées à l'alinéa 1-1-2 des interdictions du titre II,
- 1-2-2 : la réalisation de remblais à l'arrière des protections, à l'exception de la zone du quai de la Prévalaye,
- 1-2-3 : Les travaux de restauration des cours d'eau et des berges, y compris les équipements permettant la rétention des crues,
- 1-2-4 : Les travaux d'entretien, de remplacement ou de redimensionnement des ouvrages hydrauliques nécessaires à la gestion et à l'entretien du cours d'eau,
- 1-2-5 : Les aménagements de terrains existants de sports et de loisirs.

## **Article 2 – Règles de construction et d'utilisation**

### **2.1 : Sont interdits en dessous de la cote de référence :**

- 2-1-1 : Les installations électriques, sanitaires, techniques : chaudières, moteurs, machines fixes, compteurs électriques dont des détériorations pourraient créer une situation dangereuse (sauf si toutes les dispositions sont prises pour garantir l'étanchéité des constructions : positionnement des rampes d'accès, trémies d'escalier et toute ouverture au-dessus de la cote de référence.
- 2-1-2 : Le stockage des produits dangereux, polluants ou flottants dans un souci de préservation du milieu aquatique.



**2 -2 : Sont prescrits :**

- 2-2-1 : Lors de travaux d'adaptation ou de réfection pour la mise hors d'eau des personnes, des biens et des activités, le rehaussement du premier niveau utile et l'arasement des ouvertures (portes, fenêtres) se fera à la cote de référence quand cela est techniquement possible,
- 2-2-2 : L'utilisation, sous la cote de référence, de techniques et de matériaux permettant d'assurer leur résistance aux vitesses d'écoulement des eaux et aux durées d'immersion plus ou moins longue :
- ❑ Résistance des fondations aux tassements différentiels et érosions (fondations sur pieux ou sur puits en cas de sous-sol peu compact). Pour les bâtiments construits sur pilotis, il faudra maintenir en permanence la transparence hydraulique sous le bâtiment. Les vides sanitaires seront aérés, vidangeables et non transformables,
  - ❑ Résistance des planchers ou radiers d'ouvrages aux sous-pressions : lestage, armatures,
  - ❑ Résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote de référence. Arase étanche ou injection de produits hydrofuges dans l'ensemble des murs au-dessus (afin de limiter les remontées capillaires), étanchéification des murs extérieurs, ...
  - ❑ Matériaux d'aménagement et d'équipement de second œuvre du bâtiment, étanches ou insensibles à l'eau : revêtements muraux ou de sols, isolants, ...
- 2-2-3 : La mise hors d'eau de toutes installations sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens, telles que machineries d'ascenseurs, installations électriques, installations de chauffage, installations de groupes électrogènes,
- 2-2-4 : La mise hors d'eau des postes de transformation d'énergie électrique, moyenne et basse tensions, en veillant à ce qu'ils restent facilement accessibles en cas d'inondation, ainsi que des branchements et des compteurs des particuliers,
- 2-2-5 : L'étanchéification des réseaux et l'installation de clapets anti-retour au droit des points de rejet des réseaux d'assainissement,
- 2-2-6 : Pour toutes les installations susceptibles de flotter (cuves, citernes), l'implantation au-dessus de la cote de référence ou, lorsque cela n'est pas envisageable, le lestage et l'ancrage résistant à la pression hydrostatique. Les débouchés d'évents (équipés de clapets anti-retour) et les bassins de rétention (étanches) seront prolongés au-dessus de la cote de référence. Les cuves situées en sous-sol en particulier seront arrimées sous la dalle du rez-de-chaussée,
- 2-2-7 : La mise hors d'eau des dépôts, stocks et décharges de produits périssables, polluants ou dangereux présentant des risques potentiels pour la sécurité ou la salubrité publique (hydrocarbures, solvants organiques, peintures, produits chimiques, phytosanitaires...) ou, dans le cas où cela n'est pas envisageable, l'installation en fosse étanche et arrimée, résistant à la pression hydrostatique et équipée d'un système de surveillance ou encore des mesures d'évacuation au-delà d'une cote d'alerte (voir le plan d'alerte et de secours communal quand il existe). Les autres biens et produits (mobiliers urbains, ...) devront être protégés d'un emportement par les crues,
- 2-2-8 : Pour toutes extensions et lors de travaux de rénovation et changement de destination d'un bâtiment (sauf si ce changement est de nature à réduire les risques),
- la mise hors d'eau du premier niveau utile destiné à l'habitation ou à l'activité (au-dessus de la cote de référence) quand cela est techniquement possible,
  - Toutes les mesures de limitation du risque économiquement envisageables seront prises,



- 2-2-9 : Afin de limiter les risques d'accident pour la circulation des piétons et des véhicules (phénomènes de "trous d'eau"), la matérialisation des emprises de piscines et de bassins existants et le verrouillage des tampons d'assainissement pour les parties inférieures des réseaux pouvant être mis en charge lors des inondations,
- 2-2-10 : Des travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par l'une au moins des ressources disponibles : mise hors d'eau des équipements sensibles (pompes, armoires électriques, systèmes de traitement...) et étanchéification des têtes de puits et des canalisations lorsque celle-ci s'avère insuffisante,
- 2-2-11 : Les terrains de camping devront, dans leur règlement, conformément à l'article L.443-2 du code de l'urbanisme, prévoir l'évacuation des caravanes ou des mobil-homes même en l'absence de leurs propriétaires dès le déclenchement de l'alerte. A défaut de ces dispositions, le stationnement restera limité à la période du 15 mars au 15 octobre.

## PARTIE IV – Recommandations

### Sont recommandés :

- 4-1 : Les alternatives d'implantation en dehors des zones inondables pour les aménagements suivants :
- établissements recevant du public (notamment des personnes à mobilité réduite, etc.) et ouvrages souterrains (parkings), qui pourraient accroître la vulnérabilité des personnes,
  - activités industrielles ou commerciales avec un risque de perte d'exploitation importante ou un risque de pollution, réseaux divers (eau potable, ...),
  - bâtiments et centres opérationnels concourant à l'organisation des secours et à la gestion de la crise (hôpitaux, casernes de pompiers, ...), qui doivent fonctionner au mieux en période de crise,
- 4-2 : La démolition de bâtiments d'activité inoccupés,
- 4-3 : Le mobilier urbain, les structures de jeux et de loisirs, les dispositifs d'éclairage, etc., devront pouvoir résister aux effets d'une inondation prolongée (risques d'entraînement, dégradations diverses),
- 4-4 : L'exercice du principe de précaution en limite extérieure du zonage pour limiter les facteurs aggravant de la crue (imperméabilisation, ...), et pour prendre en compte une éventuelle crue exceptionnelle supérieure à la crue de référence,
- 4-5 : La mise en place de schémas d'évacuation et de secours pour les logements de type collectif et les bâtiments à caractère public.

oooo0000oooo



## Titre VI

### Dispositions applicables à la zone bleue croisillons

## PARTIE I- Dispositions générales (rappel)

### Définition de la zone bleue croisillons :

Elle correspond aux zones urbanisées, ou prévues au PLU en urbanisation future, situées derrière des ouvrages de protection (digues, palplanches, murets,...) et où la hauteur potentielle de submersion serait inférieure à 1 mètre.

Les isolats, zones surélevées par rapport à la cote de référence, mais non accessibles en période de crues à partir d'une hauteur d'eau de 0.30 m recouvrant la voirie, sont considérés comme faisant partie intégrante de ce zonage (zone bleue croisillons).

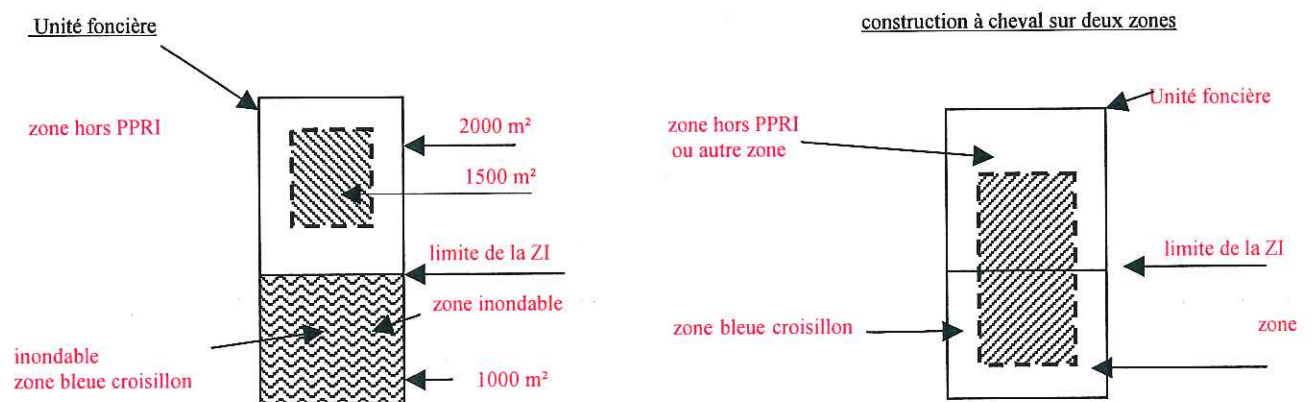
### Principes généraux :

- . Une zone protégée est potentiellement inondable par surverse en cas de crue supérieure à la crue centennale ou par rupture des ouvrages de protection,
- . La sécurité des personnes doit y être assurée,
- . Le risque ne doit pas être aggravé et l'écoulement des crues ne doit pas être perturbé,
- . Les constructions autorisées supposent la prise en compte des cotes de référence, c'est à dire celles de la crue centennale + 30 cm (dessus de plancher),
- . Les extensions, changements de destination et reconstructions sont traités dans l'article relatif à l'existant,
- . Par « existant », il est entendu « à la date d'approbation du présent PPRi »,
- . Lorsque l'unité foncière est « à cheval » sur le PLU ou le POS, et la zone bleue croisillons, c'est la règle du coefficient d'occupation du sol qui est appliqué sur l'ensemble de l'emprise. Il est toutefois conseillé d'utiliser la partie du terrain la moins vulnérable.

*Ceci vise à favoriser la construction hors zone inondable et, à défaut, à ne réaliser qu'une partie la plus réduite possible dans la zone inondable.*

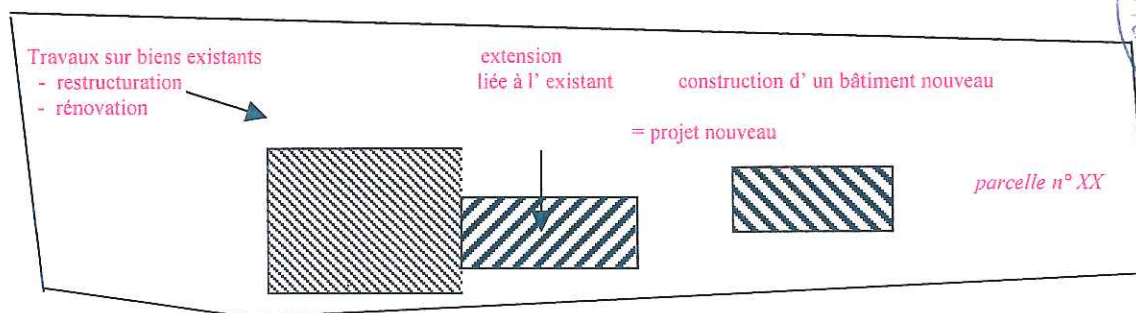
### EXEMPLE de disposition conseillée:

PLU, coefficient d'occupation du 50% des 3000 m<sup>2</sup>





Exemple de dispositions applicables aux projets nouveaux , ou travaux sur des biens existants :



## PARTIE II – Dispositions applicables aux projets nouveaux

### Article 1– Règles d’urbanisme

#### 1-1 : Sont interdits :

- 1-1-1 : la création de locaux habitables en dessous de la cote de référence,
- 1-1-2 : les établissements recevant du public (hors 5° catégorie),
- 1-1-3 : les installations classées soumises à autorisation,
- 1-1-4: les bâtiments, centres opérationnels et les équipements collectifs concourant à l’organisation des secours et à la gestion de la crue (casernes de pompiers,...),
- 1-1-5: les implantations les plus sensibles telles que les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l’ordre public, ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ou du risque de pollution,
- 1-1-6: les essences caractérisées par la fragilité de leur enracinement ou de leur cime, telles que les conifères, robiniers faux acacias, les peupliers en rive des cours d’eau...

#### 1-2 : Sont autorisés :

*sous réserve que le niveau plancher du rez-de-chaussée des constructions autorisées se situe au-dessus de la cote de référence.*

- 1-2-1 : Les créations d’aires de stationnement sans exhaussement ni imperméabilisation du sol, sauf à respecter le coefficient d’imperméabilisation autorisé par le PLU,
- 1-2-2 : Les affouillements des sols liés aux mesures compensatoires prescrites lors de constructions ou d’aménagements nouveaux,
- 1-2-3 : Les travaux et installations, préalablement autorisés au titre du code de l’environnement, destinés à réduire les conséquences du risque d’inondation,
- 1-2-4 : Les ouvrages et aménagements hydrauliques nécessaires à la gestion et à l’entretien du cours d’eau (écluse, vannage, barrage, ...),
- 1-2-5 : les constructions et installations de toute nature hormis celles interdites à l’article 1.1,

1-2-6 : les opérations de rénovation et de renouvellement urbains,

1-2-7 : la réalisation de sous-sols étanches (cuvelages),

1-2-8: la création de terrains de sports et de loisirs y compris camping-caravanages, les sanitaires et vestiaires qui leur sont nécessaires, ainsi que les infrastructures sportives couvertes,

1-2-9 :les travaux de réduction de vulnérabilité, y compris la réalisation de remblais, à l'arrière des protections et sans mesures compensatoires,

1-2-10 : Les constructions strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux : pylônes, postes de transformation, stations de pompage, de relevage ou de refoulement des eaux potables, usées, ou pluviales, stations de traitement d'eau potable et d'épuration.

## Article 2 – Règles de construction et d'utilisation

### 2-1 : Sont interdits en dessous de la cote de référence :

2-1-1 : les installations électriques, sanitaires, techniques : chaudières, moteurs, machines fixes, compteurs électriques dont des détériorations pourraient créer une situation dangereuse (sauf si toutes les dispositions sont prises pour garantir l'étanchéité des constructions : positionnement des rampes d'accès, trémies d'escalier et toute ouverture au-dessus de la cote de référence),

2-1-2 : Le stockage des produits dangereux, polluants ou flottants dans un souci de préservation du milieu aquatique.

## PARTIE III – Mesures sur les biens et activités existants

### Article 1– Règles d'urbanisme

#### 1-1 : Sont interdits :

1-1-1 : Le changement de destination des locaux situés sous la cote de référence pour un usage autre que le stationnement,

1-1-2 : Les changements de destination des niveaux situés en dessous de la cote de référence,

- s'ils créent des logements nouveaux ou des pièces habitables, des installations classées soumises à autorisation, des établissements recevant du public (hors 5ème catégorie), des équipements collectifs névralgiques, de bâtiments et centres opérationnels concourant à la gestion de la crise (casernes de pompiers...),
- s'ils augmentent les risques de nuisances ou de pollution,

1-1-3 : l'aménagement en vue de rendre habitables des locaux existants situés en dessous de la cote de référence,

1-1-4 : l'aménagement des terrains de camping et caravanage.

#### 1-2: sont autorisés :

1-2-1 : les extensions et aménagements de toute nature hormis ceux interdits au paragraphe 1.1, sous réserve que le niveau de plancher rez de chaussée soit au-dessus de la cote de référence,





- 1-2-2 : la réalisation de remblais à l'arrière des protections,
- 1-2-3 : Les travaux de restauration des cours d'eau et des berges, y compris les équipements permettant la rétention des crues,
- 1-2-4 : Les travaux d'entretien, de remplacement ou de redimensionnement des ouvrages hydrauliques nécessaires à la gestion et à l'entretien du cours d'eau,
- 1-2-5 : Les aménagements de terrains existants de sports et de loisirs.

## Article 2 – Règles de construction et d'utilisation

### 2 -1 : sont prescrits :

- 2-1-1: Lors de travaux d'adaptation ou de réfection pour la mise hors d'eau des personnes, des biens et des activités, le rehaussement du premier niveau utile et l'arasement des ouvertures (portes, fenêtres) se fera à la cote de référence quand cela est techniquement possible,
- 2-1-2 : L'utilisation, sous la cote de référence, de techniques et de matériaux permettant d'assurer leur résistance aux vitesses d'écoulement locales et à une période d'immersion plus ou moins longue :
  - ❑ Résistance des fondations aux tassements différentiels et érosions (fondations sur pieux ou sur puits en cas de sous-sol peu compact). Pour les bâtiments construits sur pilotis, il faudra maintenir en permanence la transparence hydraulique sous le bâtiment. Les vides sanitaires seront aérés, vidangeables et non transformables,
  - ❑ Résistance des planchers ou radiers d'ouvrages aux sous-pressions : lestage, armatures,
  - ❑ Résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote de référence et arase étanche ou injection de produits hydrofuges dans l'ensemble des murs au-dessus (afin de limiter les remontées capillaires), étanchéification des murs extérieurs, ...
  - ❑ Matériaux d'aménagement et d'équipement de second œuvre du bâtiment, étanches ou insensibles à l'eau : revêtements muraux ou de sols, isolants, ...
- 2-1-3: La mise hors d'eau de toutes installations sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens, telles que machineries d'ascenseurs, installations électriques, installations de chauffage, installations de groupes électrogènes,
- 2-1-4 : La mise hors d'eau des postes de transformation d'énergie électrique, moyenne et basse tensions, en veillant à ce qu'ils restent facilement accessibles en cas d'inondation, ainsi que des branchements et des compteurs des particuliers,
- 2-1-5 : L'étanchéification des réseaux et l'installation de clapets anti-retour au droit des points de rejet des réseaux d'assainissement,
- 2-1-6 : Pour toutes les installations susceptibles de flotter (cuves, citernes), l'implantation au-dessus de la cote de référence ou, lorsque cela n'est pas envisageable, le lestage et l'ancrage résistant à la pression hydrostatique. Les débouchés d'évents (équipés de clapets anti-retour) et les bassins de rétention (étanches) seront prolongés au-dessus de la cote de référence. Les cuves situées en sous-sol en particulier seront arrimées sous la dalle du rez-de-chaussée,
- 2-1-7 : La mise hors d'eau des dépôts, stocks et décharges de produits périssables, polluants ou dangereux présentant des risques potentiels pour la sécurité ou la salubrité publique (hydrocarbures, solvants organiques, peintures, produits chimiques, phytosanitaires...) ou, dans le cas où cela n'est pas envisageable, l'installation en fosse étanche et arrimée, résistant à la pression hydrostatique et équipée d'un système de surveillance ou encore des mesures d'évacuation au-delà d'une cote



d'alerte (voir le plan d'alerte et de secours communal quand il existe). Les autres biens et produits (mobiliers urbains, ...) devront être protégés d'un emportement par les crues,

- 2-1-8 : Pour toutes extensions et lors de travaux de rénovation et changement de destination d'un bâtiment (sauf si ce changement est de nature à réduire les risques),
- la mise hors d'eau du premier niveau utile destiné à l'habitation ou à l'activité (au-dessus de la cote de référence) quand cela est techniquement possible,
  - Toutes les mesures de limitation du risque économiquement envisageables seront prises,
- 2-1-9 : Afin de limiter les risques d'accident pour la circulation des piétons et des véhicules (phénomènes de "trous d'eau"), la matérialisation des emprises de piscines et de bassins existants et le verrouillage des tampons d'assainissement pour les parties inférieures des réseaux pouvant être mis en charge lors des inondations,
- 2-1-10 : Des travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par l'une au moins des ressources disponibles : mise hors d'eau des équipements sensibles (pompes, armoires électriques, systèmes de traitement...) et étanchéification des têtes de puits et des canalisations lorsque celle-ci s'avère insuffisante,
- 2-1-11 : Les terrains de camping devront, dans leur règlement, conformément à l'article L.443-2 du code de l'urbanisme, prévoir l'évacuation des caravanes ou des mobil-homes même en l'absence de leurs propriétaires dès le déclenchement de l'alerte. A défaut de ces dispositions, le stationnement restera limité à la période du 15 mars au 15 octobre.

## PARTIE IV – Recommandations

### Sont recommandés:

- 4-1 : Les alternatives d'implantation en dehors des zones inondables pour les aménagements suivants :
- ❑ établissements recevant du public (notamment des personnes à mobilité réduite, etc.) et ouvrages souterrains (parkings), qui pourraient accroître la vulnérabilité des personnes,
  - ❑ activités industrielles ou commerciales avec un risque de perte d'exploitation importante ou un risque de pollution, réseaux divers (eau potable, ...),
  - ❑ bâtiments et centres opérationnels concourant à l'organisation des secours et à la gestion de la crise (hôpitaux, casernes de pompiers, ...), qui doivent fonctionner au mieux en période de crise,
- 4-2 : La démolition de bâtiments d'activité inoccupés,
- 4-3 : Le mobilier urbain, les structures de jeux et de loisirs, les dispositifs d'éclairage, etc., devront pouvoir résister aux effets d'une inondation prolongée (risques d'entraînement, dégradations diverses),
- 4-4 : L'exercice du principe de précaution en limite extérieure du zonage pour limiter les facteurs aggravant de la crue (imperméabilisation, ...) et pour prendre en compte une éventuelle crue exceptionnelle supérieure à la crue de référence,
- 4-6 : La mise en place de schémas d'évacuation et de secours pour les logements de type collectif et les bâtiments à caractère public.

○○○○0000○○○○





## IV – MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Il s'agit essentiellement de mesures d'ensemble qui ne sont pas directement liées à un projet spécifique et qui doivent être prises par les collectivités publiques, en respectant les compétences qui leur sont dévolues, ou incombent aux particuliers, en application des législations et réglementations qui les imposent. Elles sont notamment destinées à assurer la sécurité des personnes et à faciliter l'organisation des secours.

### Article1 - Mesures de prévention et Information des habitants

Il appartient à la commune de faire connaître à la population les zones soumises à des risques prévisibles d'inondation par les moyens à sa disposition : affichage et publicité municipale.

En période de crue, la commune, en liaison avec les services de la Protection Civile, d'Incendie et de Secours et les services extérieurs de l'Etat, assure la diffusion régulière des prévisions dans l'ensemble des zones par les moyens qu'elle jugera utiles.

### Article2 - Mesures de protection

#### □ 2.1 : Plan communal (ou intercommunal) de sauvegarde

Un plan de sauvegarde au niveau communal ou intercommunal, prévu par la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004, sera constitué, en liaison avec les services de secours locaux. Ce plan sera compatible avec le plan ORSEC départemental.

Ses objectifs seront les suivants :

- évacuation des personnes,
- diffusion de l'information,
- mise hors d'eau des biens sensibles à l'eau, des installations mobiles et des véhicules,
- prise en compte d'un ou plusieurs niveaux d'alerte.

Les plans de circulation et déviations provisoires obligatoires seront intégrés dans le plan d'alerte et de secours.

#### □ 2.2 : Circulation – Accessibilité des zones inondées

Afin de faciliter l'organisation des secours et l'évacuation des zones inondables, la commune met en place, de manière prévisionnelle, un plan de circulation et des déviations provisoires.

#### □ 2.3 : Autoprotection des habitants

Afin d'assister les sinistrés dans la mise en place de mesures d'autoprotection, la commune constitue un stock de matériaux ou fait réserver des stocks (1) permanents de matériaux chez les distributeurs de son choix :

- parpaings,
- sable et ciment à prise rapide,
- bastaings,
- film plastique,
- ...

*(Cette liste n'est pas exhaustive).*

La commune fait procéder à la constitution de ce stock et à la préparation du plan de distribution. Après chaque crue, le stock sera reconstitué par récupération des matériaux non utilisés et acquisition de matériaux nouveaux.

(1) La constitution de ce stock peut être définie par application de ratios au nombre de constructions concernées.

## Article-3 Mesures de sauvegarde

### □ 3.1 Entretien des ouvrages hydrauliques et des cours d'eau :

Il appartient aux collectivités publiques de s'assurer du bon entretien du lit des cours d'eau (curage, faucardage, débroussaillage, et entretien de la végétation des berges et des haies) ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils, vannages, barrages fixes ou mobiles, ...) qui devront, en permanence, assurer leur propre fonctionnalité.

En cas de défaillance des propriétaires, concessionnaires ou locataires des lits mineurs, lits majeurs et ouvrages des cours d'eau, la collectivité se substituera à ceux-ci selon les dispositions prévues par la loi pour faire réaliser ces travaux d'entretien aux frais des propriétaires, concessionnaires ou bénéficiaires de droits d'eau défaillants.

### □ 3.2 Entretien des ouvrages de protection :

Il appartient au propriétaire ou au gestionnaire des ouvrages de protection (par exemple digue) de les entretenir régulièrement.

### □ 3.3 Circulation des piétons et véhicules :

Afin de limiter les risques d'accident pour la circulation des piétons et des véhicules (phénomènes de "trous d'eau"), il est utile de matérialiser les emprises de piscines et de bassins existants et le verrouillage des tampons d'assainissement pour les parties inférieures des réseaux pouvant être mis en charge lors des inondations.

Il est rappelé que, conformément au décret 2004-499 du 7 juin 2004, les propriétaires de piscines doivent installer un dispositif de sécurité. Ce dispositif de protection ne doit pas constituer un obstacle à l'écoulement des eaux.

○○○○0000○○○○





## V - LEXIQUE

**Aléa** : Phénomène naturel (inondation\* mouvement de terrain, séisme, avalanches..) d'occurrence\* variable. Les inondations se caractérisent différemment (vitesse de montée des eaux, courant, intensité, durée de submersion...) suivant leur nature (crue\* torrentielle, de plaine, de nappe..).

**Activité existante** : Portion de l'activité humaine employée à la production des biens et des services existants à la date d'approbation du PPRi.

**Bassin de risque** : Entité géographique homogène soumise au même phénomène naturel.

**Bassin versant** : Territoire drainé par un cours d'eau principal et ses affluents.

**Catastrophe naturelle** : Phénomène ou conjonction de phénomènes naturels dont les effets sont dommageables pour les habitants, biens matériels ou immatériels, la nature,...

**Centre urbain** : Ensemble caractérisé par son histoire, une occupation des sols importante, une continuité du bâti et la mixité des constructions (logement\*, commerces et services).

**Champs d'expansion des crues** : Secteurs non urbanisés ou peu urbanisés où peuvent être stockés d'importants volumes d'eau lors d'une crue. Les champs d'expansion des crues participent au laminage\* de celles-ci.

**Changement de destination** : se caractérise par le passage d'une destination à une autre. Destinations listées à l'article R. 123-9 du code de l'urbanisme (habitation, hébergement hôtelier, bureaux, commerce, artisanat, industrie, exploitation agricole ou forestière, ou à la fonction d'entrepôts). Dans le PPRi, le passage d'un usage quelconque à celui d'habitation sera limité.

**Changement d'usage** : Changement d'affectation du sol au sens du petit 1 de l'article L 123-1 du 1° du code de l'urbanisme. Les usages principaux peuvent être précisés par le P.L.U.

**C.E.S.** : Le Coefficient d'emprise au sol exprime un rapport entre la superficie du terrain ou de l'unité foncière et l'emprise de la construction.

**Compensation hydraulique** : (voir mesures compensatoires)

**C.O.S.** : Coefficient d'occupation du sol qui détermine la densité de construction admise est le rapport exprimant le nombre de mètres carrés de plancher hors oeuvre nette ou le nombre de mètres cubes susceptibles d'être construits par mètre carré de sol.

**Cote de référence** : la cote de référence est la cote de la crue dite « centennale » (dont la hauteur est le résultat d'un calcul hydraulique) ou celle des plus hautes eaux connues (PHEC) + 30 cm (dessus de plancher).

**Crue** : Augmentation du débit du cours d'eau, pendant une durée plus ou moins longue, consécutive à des averses, plus ou moins importantes. Elle est décrite à partir de 3 paramètres : le débit, la hauteur d'eau, et la vitesse du courant.

**Crue de référence** : Crue centennale (une crue centennale est une crue très forte qui, statistiquement, a chaque année 1 risque sur 100 de se produire ; cela ne signifie nullement qu'une crue centennale ne se produise qu'une fois tous les 100 ans) ou des plus hautes eaux connues (PHEC) si celles-ci sont supérieures à la crue centennale.

**Crue historique** : Crue importante par son intensité et sa répartition géographique Elle reste gravée dans la mémoire des habitants comme ayant atteint une très forte hauteur d'eau.

**Débit** : Quantité d'eau qui s'écoule en un temps donné.

**Domages** : Conséquences défavorables d'un phénomène naturel sur les biens, les activités, les personnes. Ils sont en général exprimés sous forme quantitative ou monétaire. Il peut s'agir de dommages directs, indirects (induits), incertains (non quantifiables).

**Embâcle** : Accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, rochers, véhicules automobiles, bidons...) qui réduisent la section d'écoulement et que l'on retrouve en général bloqués en amont d'un ouvrage (pont) ou dans des parties resserrées d'une vallée (gorge étroite). Les conséquences d'un embâcle sont, dans un premier temps, la hausse de la ligne d'eau en amont de l'embâcle, une augmentation des contraintes sur la structure supportant l'embâcle et, dans un second temps, un risque de rupture brutale de l'embâcle, ou de l'embâcle et de sa structure porteuse, occasionnant une onde potentiellement dévastatrice en aval.

**Emprise** : L'emprise de la construction correspond à la projection au sol de toutes parties du bâtiment d'une hauteur supérieure à 0.60 m par rapport au niveau du terrain naturel, exception faite des saillies traditionnelles\*, éléments architecturaux\* et balcons.

**Enjeux** : Ce sont les personnes, biens, activités, moyens, patrimoine... susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Ils peuvent être quantifiés à travers de multiples critères : dommages corporels ou matériels, cessation de production ou d'activités, etc.

**Equipements collectifs névralgiques** : Bâtiments et centres opérationnels concourant à l'organisation des secours et à la gestion de la crise (hôpitaux, casernes de pompiers, ...).

**Expansion** : Développement d'un corps fluide en volume ou en surface (expansion de crue).

**Extension** : Construction attenante à un bâti déjà existant et qui en prolonge l'activité.

**Exutoire** : Point le plus bas d'un réseau hydraulique ou hydrographique par où passent toutes les eaux de ruissellement drainées par le bassin.

**Fonctions techniques et sanitaires** : Sur les extensions limitées des bâtiments, *les fonctions techniques* sont représentées par les garages, rangements, chaufferies... *Les fonctions sanitaires* sont représentatives des locaux tels que les salles d'eau ou de bains, les toilettes, WC ou vestiaires.

**Hydrologie** : Actions, études ou recherches qui se rapportent à l'eau, au cycle de l'eau et à ses propriétés.

**Hydraulique** : Etudes concernant le cheminement de l'eau sur le sol.

**Impact** : Ensemble des effets d'un phénomène ou d'une action (préjudices, dommages, désordres).

**Inondation** : Envahissement par les eaux de zones habituellement hors d'eau pour une crue moyenne (dictionnaire d'hydrologie de surface).

**Intensité** : Expression de la violence ou de l'importance d'un phénomène, évaluée ou mesurée par des paramètres physiques (hauteur d'eau, vitesse du courant, durée de submersion, débit, ...).

**Laminage** : Action de réduire l'importance de quelque chose ou de quelqu'un.

**Logement** : cellule de vie familiale. Les locaux annexes tels que les garages, caves... ne sont pas compris dans cette dénomination.

**Maître d'œuvre** : Personne qui conçoit et contrôle le plus souvent la construction d'un ouvrage

**Maître d'ouvrage** : Personne pour le compte de laquelle un ouvrage est exécuté.

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

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

En cas de remblais ou de création de volume étanche, le volume à compenser est le volume de matériaux amenés ou le volume de la construction étanche situé sous la cote des PHEC.





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 Retenue Normale figure sur la carte des aléas.

**Modélisation numérique** : Outils mathématiques permettant de quantifier les débordements générés par une crue dans les conditions décennales, centennales... (occurrence).

**Occurrence (ou période de retour)** : Décrite en années. L'occurrence est l'inverse de la probabilité d'apparition annuelle d'un phénomène. Exemple : une crue d'occurrence 100 ans a une « chance » sur 100 de survenir chaque année.

**Phénomène naturel** : Manifestation spontanée ou non d'un agent naturel.

**Préjudice** : Conséquence néfaste, physique ou morale d'un phénomène naturel sur les personnes ou les biens.

**Prévention des risques naturels** : Ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène naturel : connaissance des aléas et de la vulnérabilité, réglementation de l'occupation des sols, information des populations (information préventive), plan de secours, alerte, ...

**Reconstruction** : D'après Dicobat : « construction d'un édifice, analogue et de même destination après que le bâtiment ou l'ouvrage d'origine ait été détruit ».

**Réfection** : Travail de remise en état et de réparation d'un ouvrage qui ne remplit plus ses fonctions, suite à une dégradation ou à des malfaçons. Le résultat d'une réfection est en principe analogue à ce qui existait.

**Réhabilitation** : D'après Dicobat : « travaux d'amélioration générale, ou de mise en conformité d'un logement ou d'un bâtiment avec les normes en vigueur : normes de confort électrique et sanitaire, chauffage, isolation thermique et phonique , etc. ».

**Rénovation** : D'après Dicobat : « Remise à neuf d'un ouvrage dans un état analogue à l'état d'origine. Cette opération sous entend le maintien de la fonction antérieure de l'ouvrage ».

**Restructuration** : Réhabilitation qui comporte une modification des superstructures ou des infrastructures de l'ouvrage.

**Risques majeurs** : Risques naturels ou technologiques dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, provoquent des dommages importants. Le risque majeur est la confrontation entre un ou plusieurs aléas et des enjeux.

**Surface hors œuvre brute (SHOB)** : (article R.112-2 du code de l'urbanisme) elle est égale à la somme des surfaces des planchers de chaque niveau de construction.

**Surface hors œuvre nette (SHON)** : (article R.112-2 du code de l'urbanisme) Cette surface construite correspond à la surface hors œuvre brute (SHOB) de laquelle on déduit certains éléments (combles et sous-sols non aménageables, aires de stationnement, etc.).

**Sinistre** : Tout événement remettant en cause l'usage de l'ouvrage à cause de la fragilité de sa structure. Celui-ci peut être consécutif ou lié à un incendie, un tremblement de terre, la ruine, la démolition avant ruine etc. Le sinistre lié à une inondation ne permet pas la reconstruction du bâti concerné.

**Transformation** : Réhabilitation qui comporte un changement de destination ou de mode de fonctionnement de l'ouvrage. D'après Dicobat : « architecture : ensemble de travaux concernant la distribution de locaux d'un bâtiment, sans incidence sur ses volumes extérieurs (agrandissement ou surélévation), mais éventuellement avec percement de baies, lucarnes ; etc. ».

**Unité foncière** : Ensemble des parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire.

**Vulnérabilité** : Quantité plus ou moins grande de personnes ou de biens susceptibles d'être affectés par la présence d'une inondation. Pour diminuer la vulnérabilité, il sera recherché en priorité de diminuer la présence humaine (diminution du nombre de logements, pas de nouveaux logements, de pièces de service inondables, pièces de commerces avec une zone de protection du personnel et des marchandises...) et celle des biens dégradables par l'eau (mise en œuvre de produits et de méthodes réduisant la dégradation du bâti par la submersion...).

oooo0000oooo

### Précisions sur certains termes :

- ❑ **Opération d'aménagement** : organisation globale de l'espace, destinée à satisfaire les besoins des populations intéressées en mettant en place les équipements nécessaires et en valorisant les ressources naturelles.
- ❑ **Projets nouveaux** : par projets nouveaux, il convient d'entendre tout projet de création de construction nouvelle (hors extension), d'aménagements ou de réalisations autorisés par les chapitres « projets nouveaux » du présent règlement.

- ❑ **Biens et activités existantes** : Les mesures sur ces ouvrages s'entendent comme celles attachées strictement à l'existant.  
En revanche, des projets présentés sur l'existant comprenant une extension, véranda, surélévation,... sont soumis aux règles du présent règlement et du PLU (documents opposables).

**Opération** : Acte ou série d'actes (matériels ou intellectuels) supposant réflexion et combinaison de moyens en vue d'obtenir un résultat déterminé

- ❑ **Restructuration** : Opération visant à donner une nouvelle organisation, restructurer un espace urbain, remodeler, réaménager, organiser sur de nouvelles bases.
- ❑ **Renouvellement urbain** : Changement complet des formes, qui crée un état nouveau, réorganise un quartier ou un îlot et qui peut comporter des opérations de démolition et reconstruction.
- ❑ **Construction (opération de)**: Action d'édification d'un bâtiment, d'un ouvrage durable ayant une fonction d'abri.

**Construction** : Assemblage solide et durable de matériaux, quelle que soit sa fonction : abri, clôture, cloison, agrandissement, surélévation, etc...

- ❑ **Démolition totale due a une crue**: vaut abandon de la situation antérieure, ne peut être remplacé. Sauf patrimoine architectural.
- ❑ **Démolition totale (volontaire)**: vaut abandon de la situation antérieure.
- ❑ **Démolition partielle** : nécessite reconstruction à l'identique de la situation avant démolition.
- ❑ **Rénovation** : travaux de remise à neuf d'un ouvrage, dans un état analogue à l'état d'origine.



- ❑ **Extension** : Agrandissement d'un bien existant. Action de donner à quelque chose une plus grande dimension.
- ❑ **Sous-sols** : Par sous-sol, il convient d'entendre les parties des constructions situées sous le niveau du terrain naturel. Etages souterrains ou partiellement souterrain d'un bâtiment.
- ❑ **Produits polluants** : L'agence de l'Eau du bassin Rhin-Meuse donne une définition de la pollution de l'eau : « La pollution de l'eau est une altération qui rend son utilisation dangereuse et (ou) perturbe l'écosystème aquatique. Elle peut concerner les eaux superficielles (rivières, plans d'eau) et/ou les eaux souterraines. ». Elle a pour origine l'activité humaine, les industries, l'agriculture, les décharges de déchets domestiques et industriels.

Par produit polluant, il convient donc d'entendre tout produit, substance, ... dont le déversement, accidentel ou non, dans un cours d'eau aura pour conséquence d'altérer fortement les qualités de l'eau jusqu'à rendre cette dernière dangereuse pour l'homme et dangereuse voire destructrice pour la flore et la faune.

Sans être exhaustif, on peut citer parmi ces produits : les hydrocarbures, les huiles, les produits chimiques, les produits phytosanitaires, les déchets industriels, ...

- ❑ **Zones non protégées** : Ce sont les zones pour lesquelles aucune protection (digues, rideaux de palplanches, ...) n'a été mise en place par l'homme le long du cours d'eau. Parmi ces zones, on trouve les secteurs naturels inondables, peu ou pas urbanisés, et les secteurs urbains inondables, moyennement ou fortement urbanisés.
- ❑ **Zones protégées** : Ce sont les secteurs, situés le long d'un cours d'eau, pour lesquels l'homme a mis en place des protections (digues, rideaux de palplanches, ...). Ces secteurs ne sont cependant pas à l'abri d'un éventuel accident pouvant survenir sur les protections (rupture d'ouvrage, submersion, ...) : c'est pourquoi le risque inondation leur est également appliqué avec une réglementation différenciée par rapport à celle des zones non protégées.

**Niveau de plancher utile** : Correspond au dessus du plancher érigé à la cote réglementaire. Il permet l'utilisation des locaux qu'il supporte, ceux-ci étant situés hors zone d'atteinte par les eaux de crues, protégeant ainsi les personnes, les biens et les activités.

oooo0000oooo



**FIN DU REGLEMENT**

