



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

*Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture
Loire*

*Direction départementale de l'Équipement
Rhône*

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES D'INONDATION

DES RIVIÈRES
DU RHINS ET DE LA TRAMBOUZE

RÈGLEMENT

Novembre 2009

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

www.developpement-durable.gouv.fr

SOMMAIRE

0.Préambule.....	5
0.1.Champ d'application du PPR.....	5
0.2.Division du territoire en 3 zones.....	5
0.3.Objet du PPR	6
0.4.Effets du P.P.R.....	6
Généralités.....	6
Conséquences pour les biens et les activités.....	7
0.5.Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations.....	7
0.6.Composition du règlement du PPR.....	7
Titre 1 – Zone blanche (zone d'apport en eaux pluviales).....	8
Article 1 : Recommandations.....	8
Article 2 : Prescriptions.....	8
Titre 2 – Zone Rouge.....	10
Article 1 : Interdictions.....	10
Article 2 : Autorisations.....	10
2.1. Conditions générales.....	10
2.2. Détail des autorisations.....	10
2.2.1.Entretien et aménagements améliorant la fonctionnalité du bâtiment existant.....	10
2.2.2.Surélévation d'un bâtiment.....	11
2.2.3.Reconstruction due à un sinistre ou à une démolition.....	11
2.2.4.Bâtiments agricoles.....	11
2.2.5.Mise aux normes et transformations mineures.....	11
2.2.6.Clôtures.....	12
2.2.7.Piscines.....	12
2.2.8.Changements de destination des locaux existants.....	12

2.2.9.Ouvrages et travaux hydrauliques.....	13
2.2.10.Équipements, infrastructures, réseaux.....	13
2.2.11.Déblais et extractions.....	13
2.2.12.Cultures.....	13
2.2.13.Loisirs.....	13
2.2.14.Terrasses.....	13
2.2.15.Citernes enterrées.....	14
2.2.16.Stockage.....	14
2.2.17.Mobilier urbain.....	14
Article 3 : Dispositions constructives.....	14
Titre 3 – Zone bleue.....	15
Article 1 : Autorisations.....	15
1.1. Conditions générales.....	15
1.2. Détail des autorisations.....	16
1.2.1. Constructions nouvelles ou extensions.....	16
1.2.1.Bis Constructions ou extensions intéressant la gestion d'une crise ou intéressant les personnes les plus vulnérables.....	16
1.2.2. Remblaiements.....	17
1.2.3.Reconstruction de bâtiments existants, due à un sinistre ou une démolition.....	17
1.2.4. Changements de destination des locaux.....	17
1.2.5. Stockage.....	17
1.2.6. Bâtiments agricoles.....	18
1.2.7. Parkings.....	18
1.2.8. Clôtures.....	18
1.2.9. Citernes enterrées.....	18
1.2.10. Piscines.....	18
1.2.11. Loisirs.....	19
1.2.12. Terrasses.....	19

1.2.13. Équipements, infrastructures, réseaux.....	19
1.2.14. Ouvrages et travaux hydrauliques.....	19
1.2.15. Cultures.....	19
1.2.16. Mobilier urbain.....	19
Article 2 : Interdictions.....	20
Article 3 : Dispositions constructives.....	20
Titre 4 – Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	22
Article 1 : Mesures applicables a l'existant.....	22
1.1 Mesures à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à partir de la date de publication du PPR	22
1.2 Mesures appliquées dès lors que des travaux de réaménagement des locaux sont engagés.....	22
Article 2 : Entretien des talus, des berges et du lit du ruisseau (ou rivière).....	23
Article 3 : Recommandations relatives à l'évacuation des populations.....	23
Article 4 : Obligations relatives à l'information des populations.....	24
Glossaire.....	25

0.PRÉAMBULE

0.1.Champ d'application du PPR

Le Plan de Prévention des Risques inondation traite du risque inondation lié aux crues du Rhins et de la Trambouze et de certains de ses affluents comme le Rançonnet dans sa partie urbaine ou le Gand à sa confluence avec le Rhins.

Le Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation a été prescrit par arrêté interpréfectoral, le 10 mars 2006, sur le territoire des communes de:

- dans le département de la Loire: Roanne, Perreux, Le Coteau, Saint-Vincent-de-Boisset, Parigny, Notre-Dame-de-Boisset, Saint-Cyr-de-Favières, Neaux, Pradines, Regny, Saint-Symphorien-de-Lay, Saint-Victor-de-Rhins, Montagny, Combre et Sevelinges.
- dans le département du Rhône: Amplepuis, Saint-Jean-la-Bussière, Ronno, Cublize, Meaux-la-Montagne, Saint-Vincent-de-Reins, Saint-Bonnet-le-Troncy, Thel, Ranchal, Bourg-de-Thizy, Pont-Trambouze, Cours-la-Ville, Thizy, Marnand, La-Chapelle-de-Mardore et Mardore.

Le présent règlement s'applique à la totalité de ce territoire.

Toutes les dispositions du PPR sont applicables à la date de publication au recueil des actes administratifs de l'arrêté interpréfectoral d'approbation.

Ces dispositions s'appliquent en respectant le Code de l'Environnement.

0.2.Division du territoire en 3 zones

Les zones **non exposées** à un risque d'inondation mais susceptibles d'aggraver ce risque sont classées en zone A (zone blanche). Ces zones sont appelées « zones d'apport en eaux pluviales ».

Les zones **exposées** à un risque d'inondation sont réparties en :

- zone Rouge, fortement exposée au risque, ou à préserver strictement,
- zone Bleue, faiblement exposée au risque,

A chacune des zones s'applique le titre spécifique correspondant.

La cartographie de ces zones est présentée pour chaque commune sur le plan de zonage.

Aux zones exposées au risque, s'appliquent les « mesures de prévention, de protection et de sauvegarde » (titre 4).

0.3.Objet du PPR

Conformément à l'article L562-1 du Code de l'Environnement, le plan de prévention des risques d'inondation des rivières du Rhins et de la Trambouze a pour objet :

- de délimiter les zones exposées aux risques d'inondation en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, et d'y interdire tout type d'urbanisation, OU, dans les cas où l'urbanisation pourrait être autorisée, de prescrire les conditions dans lesquelles elle peut être réalisée,
- de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées au risque mais où des constructions, des ouvrages ou des aménagements pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux. Le PPR a pour objet de prévoir dans ces zones des mesures d'interdiction ou de prescription,
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde dans les zones exposées aux risques. Celles-ci devront être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que par les particuliers quand ces dernières leur incombent,
- de définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture, ou plantés existants à la date de publication du plan. Ces mesures doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

0.4.Effets du P.P.R.

Généralités

La nature et les conditions d'exécution des techniques prises pour l'application du présent règlement, sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

La réalisation de certaines mesures de prévention, de protection et de sauvegarde peut être rendue obligatoire, en fonction de la nature et de l'intensité du risque, dans un délai de 5 ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le représentant de l'Etat dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Dès son caractère exécutoire (après approbation et mesures de publicité réalisées), le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article L562-4 du Code de l'Environnement. A ce titre, conformément aux articles L126-1 et R123-14 du Code de l'Urbanisme, il doit être annexé au document d'urbanisme de la commune (PLU, POS). Enfin, dès la prescription ou l'approbation d'un PPR, la mairie devra informer la population des risques d'inondation de la commune, au moins une fois tous les deux ans, à travers différents moyens de communication. (exemple: plaquette d'information, affichage dans les locaux de la mairie...). (art. L.125-2 du Code de l'Environnement).

Conséquences pour les biens et les activités

Les biens et les activités existants antérieurement à la publication du PPR continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par les articles L125-1 à L125-6 du Code des Assurances.

Le respect des conditions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication de ce plan, le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai de cinq ans pour se conformer au présent règlement.

Conformément à l'article 5 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995, le montant des dépenses mises à la charge des propriétaires de biens au titre de l'exécution des prescriptions du plan de prévention des risques ne peut excéder 10% de la valeur vénale ou estimée des biens, appréciée à la date de publication de ce plan.

Il est rappelé qu'en application de l'article L562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Les infractions constatées vis à vis de ces dispositions constituent des délits et sont punies des peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme.

0.5. Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations

Conformément à l'article L562-8 du Code de l'Environnement, le règlement définit en tant que de besoin les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

0.6. Composition du règlement du PPR

Le règlement comprend:

- 3 titres, qui réglementent les projets nouveaux, en fonction du zonage considéré (blanc, rouge, bleu)
- le titre 4 « *mesures de prévention, de protection et de sauvegarde* », qui prescrit un certain nombre de mesures obligatoires ou de mesures recommandées, à appliquer sur l'existant exposé au risque, et qui seront mises en œuvre par les collectivités et les particuliers,
- un glossaire : tous les mots suivis d'un (*) dans l'ensemble du règlement (toutes zones) sont explicités dans ce glossaire .

TITRE 1 – ZONE BLANCHE (ZONE D'APPORT EN EAUX PLUVIALES)

Il s'agit d'une zone qui n'est pas exposée au risque de débordement direct du Rhins, de la Trambouze, du Rançonnet dans sa partie urbaine et du Gand à sa confluence avec le Rhins. Cependant certains aménagements qui seraient implantés dans la zone blanche pourraient aggraver le risque d'inondation actuel dans les zones exposées.

A cette zone correspond une prescription de rétention des eaux pluviales concernant les projets d'urbanisation. La zone blanche est localisée sur le plan intitulé « zone d'aggravation du risque inondation ». Elle concerne l'ensemble des communes du périmètre du PPRNPI hormis les secteurs situés en zone rouge, bleu.

Article 1 : Recommandations

Sur la totalité du territoire des communes figurant dans l'arrêté de prescription du PPR, les collectivités devront veiller à limiter les apports d'eaux pluviales supplémentaires.

Article 2 : Prescriptions

Dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent plan de prévision des risques, les communes établiront un zonage pluvial, conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des collectivités territoriales, à l'échelle d'un secteur cohérent, et le prendront en compte dans leur plan local d'urbanisme (intégration dans le règlement, plan en annexe).

Le zonage pluvial sera établi avec la contrainte suivante : l'imperméabilisation nouvelle occasionnée par :

- toute opération d'aménagement ou construction nouvelle,
- toute infrastructure ou équipement,

ne doit pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales de la parcelle (ou du tènement). Cette prescription est valable pour **tous les événements pluviaux** jusqu'à l'événement d'occurrence 30ans. Pour le cas où des ouvrages de rétention doivent être réalisés, le débit de fuite à prendre en compte pour les pluies de faible intensité ne pourra être supérieur au débit maximal par ruissellement sur la parcelle (ou le tènement) avant aménagement pour un événement d'occurrence 5 ans.

Les techniques de gestion alternative des eaux pluviales seront privilégiées pour atteindre cet objectif (maintien d'espaces verts, écoulement des eaux pluviales dans des noues, emploi de revêtements poreux, chaussées réservoir, etc....).

Zone blanche

Dans la période comprise entre l'approbation du plan de prévention et celle où le zonage pluvial sera rendu opposable au pétitionnaire, les dispositions suivantes seront appliquées :

- les projets soumis à autorisation ou déclaration en application du décret 93-743 modifié (rubrique 2.1.5.0.) seront soumis individuellement, aux dispositions ci-dessus,
- pour tous les autres projets, les débits seront écrêtés au débit naturel avant aménagement sans toutefois dépasser le débit de 5l/ha/s. Le dispositif d'écrêtement sera dimensionné pour limiter ce débit de restitution pour une pluie d'occurrence 30ans. Les changements de destination et les extensions de bâtiments existants conduisant à une augmentation de la surface imperméabilisée de moins de 30m² ne font pas l'objet de prescription.

Pour les opérations d'aménagement (ZAC, lotissements, ...), cette obligation pourra être remplie par un traitement collectif des eaux pluviales sans dispositif spécifique à la parcelle, ou par la mise en oeuvre d'une solution combinée.

Le pétitionnaire devra réaliser une étude technique permettant de justifier la prise en compte de ces prescriptions.

TITRE 2 – ZONE ROUGE

Il s'agit d'une zone :

- qui est soumise à des risques forts
- ou qui est, compte tenu des objectifs de préservation des champs d'expansion des crues(*), vouée à être préservée de l'urbanisation.

De ce fait, les travaux, constructions, installations sont strictement réglementés, en vue :

- de ne pas accroître la vulnérabilité (*) des biens et des personnes,
- de maintenir les capacités d'expansion des crues.

Article 1 : Interdictions

Sont interdits toutes constructions, installations, aménagements, remblais, parkings, stockages à l'air libre.

Sont également interdits tout changement d'usage des constructions, tout changement de destination à l'exception de ceux mentionnés à l'article 2.

Article 2 : Autorisations

2.1. Conditions générales

Toute demande d'autorisation de construction ou de déclaration de travaux doit être accompagnée d'un document topographique coté, rattaché au nivellement général de la France (cote IGN 69).

Une vue en coupe devra faire figurer les cotes altimétriques des planchers.

2.2. Détail des autorisations

2.2.1. Entretien et aménagements améliorant la fonctionnalité du bâtiment existant

Les travaux usuels d'entretien et de gestion courante des biens et activités, implantés antérieurement à la publication du présent PPR ou autorisés par celui-ci, sont admis notamment les aménagements internes, les traitements de façades, les réfections de toitures.

Les aménagements améliorant la fonctionnalité des bâtiments existants (de type auvent, quai...), construits en continuité du bâtiment existant et ouverts dans le sens de l'écoulement, sont autorisés.

2.2.2. Surélévation d'un bâtiment

La surélévation des bâtiments en rez-de-chaussée est autorisée pour un seul étage supplémentaire.

2.2.3. Reconstruction due à un sinistre ou à une démolition

La reconstruction totale ou partielle d'un bâtiment, y compris ses annexes (garage, abri, clôture...) est autorisée, excepté dans le cas où celle-ci ferait suite à un sinistre causé directement ou indirectement par une crue.

Cette reconstruction doit avoir un CES(*coefficient d'emprise au sol) et une SHON(*surface hors œuvre nette) inférieurs ou égaux à ceux d'origine. Les sous-sols sont interdits. Le premier plancher de la construction devra être réalisé 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*).

La reconstruction respectera les prescriptions inscrites dans l'article 3 « dispositions constructives ».

La reconstruction à l'identique des digues agricoles est autorisée excepté dans le cas où celle-ci ferait suite à un sinistre causé directement ou indirectement par une crue.

La reconstruction des abris, annexes de jardins, situés en bordure de rivière, est autorisée lorsqu'elle fait suite à une démolition ou un déplacement liés à des travaux de protection ou d'aménagement de la rivière.

2.2.4. Bâtiments agricoles

Les hangars et bâtiments agricoles ouverts sur au moins deux pans, dans le sens de l'écoulement, sont admis lorsqu'ils sont destinés au stockage de récoltes ou de matériels susceptibles d'être évacués dès les premiers débordements.

Sont également admises les serres nécessaires à l'activité agricole à condition :

- qu'il s'agisse de serres tunnel ou plastique sur arceaux,
- qu'elles soient disposées dans le sens principal du courant,
- qu'elles soient distantes entre elles d'au moins cinq mètres,
- qu'elles ne nuisent pas au bon écoulement ni au stockage des eaux.

2.2.5. Mise aux normes et transformations mineures

Sont autorisés les aménagements des constructions nécessaires aux activités implantées antérieurement à la publication du présent plan, strictement rendus obligatoires par la mise en conformité avec les lois, règlements et normes en vigueur au moment de la demande. Cette mise aux normes devra respecter les dispositions constructives de l'article 3, dans la mesure du possible.

Sont autorisées les créations d'ouverture situées plus de 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence.

2.2.6.Clôtures

Seules sont autorisées comme clôtures:

- les haies vives
- les grillages
- les clôtures à trois fils maximum, espacés d'au moins 20cm avec des poteaux distants d'au moins 3m.

Ces clôtures devront être montées sans fondation faisant saillie au sol. De la même manière, les clôtures ne devront pas comporter de muret, en soubassement, de manière à ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

2.2.7.Piscines

Les piscines sont admises lorsqu'elles sont liées à une habitation existante. Les règles de construction devront prévoir les variations de pression en cas de crues. Un marquage (piquets, signalétique) doit permettre la localisation du bassin en cas de submersion.

Les locaux techniques devront être enterrés et étanches. Les dispositifs associés n'auront, de fait pas à respecter les dispositions constructives de l'article 3.

2.2.8.Changements de destination des locaux existants

Les changements de destination des locaux situés à des niveaux inondables sont autorisés lorsqu'ils impliquent une diminution de la vulnérabilité(*) des biens et des personnes, comme par exemple :

	occupation actuelle	destination
sous-sol	quelconque	Cave , garage, stockage ou annexes
rez-de-chaussée inondables	commerce / artisanat habitat	Cave, garage, stockage ou annexes Commerce, artisanat, habitat avec réduction de la vulnérabilité
niveaux non inondables	pas de prescriptions	

Les changements de destination des étages, non inondables, sont tous autorisés.

2.2.9.Ouvrages et travaux hydrauliques

Tous les travaux suivants : entretien des cours d'eau, travaux de lutte contre les inondations et la pollution, approvisionnement en eau, aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, sont autorisés.

2.2.10.Équipements, infrastructures, réseaux

Les infrastructures publiques nouvelles ainsi que l'aménagement des infrastructures existantes, sont admis à condition de ne pas augmenter le risque sur les enjeux existants.

Les réseaux d'assainissement et de distribution d'eau sont autorisés. Ils devront être étanches, et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue. Les réseaux d'assainissement seront munis de tampons verrouillés. Les travaux pour améliorer les ouvrages d'assainissement existants seront autorisés. Les stations de pompage d'eau potable seront autorisées.

Les réseaux divers sont autorisés, munis de dispositifs de coupures automatiques ou de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.

2.2.11.Déblais et extractions

Les déblais et extractions sont admis s'ils n'aggravent pas la dynamique d'écoulement pour aucun type de crue.

2.2.12.Cultures

Les cultures annuelles, les vignes, et les plantations d'arbres fruitiers sont autorisées. Les plantations d'arbres non fruitiers espacés d'au moins 4 mètres sont admises, à l'exclusion des arbres à enracinements superficiels. Elles doivent se situer à plus de 5m de la bordure du lit mineur du cours d'eau. Les arbres, y compris ceux plantés avant l'approbation du présent plan, devront être élagués régulièrement jusqu'à 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*), et les produits de coupe et d'élagage évacués.

Le drainage et la collecte des eaux de ruissellement devra s'effectuer perpendiculairement à la pente naturelle.

2.2.13.Loisirs

Les espaces verts, aires de sports, aires de jeux, équipements sportifs sont autorisés sans remblai à condition de conserver le champ d'expansion des crues(*).

Les constructions associées (buvette, vestiaires, sanitaires...) sont admises à condition :

- que leur superficie totale (somme des superficies de chaque construction) soit inférieure à 100m²
- que les planchers soient construits 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence
- qu'elles soient transparentes à l'écoulement des eaux.

2.2.14.Terrasses

Les terrasses sont autorisées lorsqu'elles sont ouvertes sur tous leurs pans, couvertes ou non. Les terrasses seront réalisées au niveau du terrain naturel, sans remblais. La surface totale ne devra pas être supérieure à 100m².

2.2.15. Citernes enterrées

Les citernes enterrées sont admises à condition qu'elles soient lestées, et que les orifices non étanches soient placés 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*).

2.2.16. Stockage

Les stockages de produits non polluants sont autorisés, à l'intérieur de locaux existants fermés. Les produits polluants, à l'intérieur de ces mêmes locaux, devront être placés 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*).

2.2.17. Mobilier urbain

Le mobilier urbain sera autorisé sous réserve d'avoir peu d'impact sur l'écoulement des crues.

Article 3 : Dispositions constructives

Les constructions neuves, les extensions, et les reconstructions qui sont autorisées par le présent PPR devront être, autant que possible, non vulnérables aux inondations.

Ces mesures concernent les zones rouge et bleue.

Elles respecteront les dispositions suivantes :

- Le règlement indique la cote à respecter pour la mise hors d'eau des premiers planchers autorisés. Pour cela, la construction sera construite sur vide sanitaire, sur remblais ou sur pilotis.

Les remblais nécessaires à la mise hors d'eau des bâtiments sont autorisés, mais sont strictement limités à l'emprise du bâti et à son accès. Une tolérance est accordée pour les remblais situés à moins de 2m du bâti. Les terrasses à niveau des planchers hors d'eau, les talus, etc... sont interdits. Les constructions, ouvrages, devront résister aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue centennale.

- Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que l'eau ne remonte par capillarité dans les murs des bâtiments. Éviter par exemple l'emploi de liants à base de plâtre.
- Les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisées.
- Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques, les installations de chauffages etc... doivent être placés 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*), à moins qu'ils ne soient conçus pour être immergés. Les dispositifs de coupure seront impérativement placés hors d'eau.
- Les réseaux d'assainissement devront être réalisés de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé en cas de crue. Les tampons d'assainissement seront de type « verrouillé »
- Toutes précautions devront être prises en matière de protection des forages contre les risques de pollution, ces ouvrages constituant des vecteurs préférentiels de contamination des eaux souterraines, soit par migration des polluants de surface, soit par mélange de deux aquifères.

TITRE 3 – ZONE BLEUE

Il s'agit d'une zone qui est soumise à un risque d'inondation faible ou moyen, et qui est déjà urbanisée. L'urbanisation future y est autorisée, sous le respect de certaines conditions.

Afin de permettre le maintien et le développement des activités sur les communes, les bâtiments à usage d'activités économiques en zone industrielle ne sont soumis, dans cette zone à aucune contrainte concernant le coefficient d'emprise au sol.

Article 1 : Autorisations

1.1. Conditions générales

Toute demande d'autorisation de construction ou de déclaration de travaux doit être accompagnée d'un document topographique coté, rattaché au nivellement général de la France (cote IGN 69).

Sont autorisés toutes constructions, installations, aménagements, tous changements d'usage des constructions, tous changements de destination, sous réserve du respect des prescriptions du présent article et des interdictions mentionnées à l'article 2.

Dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent plan de prévision des risques, les communes établiront un zonage pluvial, conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des collectivités territoriales, à l'échelle d'un secteur cohérent, et le prendront en compte dans leur plan local d'urbanisme (intégration dans le règlement, plan en annexe).

Le zonage pluvial sera établi avec la contrainte suivante : l'imperméabilisation nouvelle occasionnée par :

- toute opération d'aménagement ou construction nouvelle,
- toute infrastructure ou équipement,

ne doit pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales de la parcelle (ou du tènement). Cette prescription est valable pour **tous les événements pluviaux** jusqu'à l'événement d'occurrence 30ans. Pour le cas où des ouvrages de rétention doivent être réalisés, le débit de fuite à prendre en compte pour les pluies de faible intensité ne pourra être supérieur au débit maximal par ruissellement sur la parcelle (ou le tènement) avant aménagement pour un événement d'occurrence 5 ans.

Les techniques de gestion alternative des eaux pluviales seront privilégiées pour atteindre cet objectif (maintien d'espaces verts, écoulement des eaux pluviales dans des noues, emploi de revêtements poreux, chaussées réservoir, etc....).

Zone bleue

Dans la période comprise entre l'approbation du plan de prévention et celle où le zonage pluvial sera rendu opposable au pétitionnaire, les dispositions suivantes seront appliquées :

- les projets soumis à autorisation ou déclaration en application du décret 93-743 modifié (rubrique 2.1.5.0.) seront soumis individuellement, aux dispositions ci-dessus,
- pour tous les autres projets, les débits seront écrêtés au débit naturel avant aménagement sans toutefois dépasser le débit de 5l/ha/s. Le dispositif d'écrêtement sera dimensionné pour limiter ce débit de restitution pour une pluie d'occurrence 30ans. Les changements de destination et les extensions de bâtiments existants conduisant à une augmentation de la surface imperméabilisée de moins de 30m² ne font pas l'objet de prescription.

Pour les opérations d'aménagement (ZAC, lotissements, ...), cette obligation pourra être remplie par un traitement collectif des eaux pluviales sans dispositif spécifique à la parcelle, ou par la mise en oeuvre d'une solution combinée.

Le pétitionnaire devra réaliser une étude technique permettant de justifier la prise en compte de ces prescriptions.

1.2. Détail des autorisations

1.2.1. Constructions nouvelles ou extensions

Le premier plancher des constructions (y compris les garages), devra être construit 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*). Les dispositions constructives devront répondre aux prescriptions de l'article 3 « dispositions constructives ».

Le CES(* coefficient d'emprise au sol) devra être inférieur à 50%. Cette règle de densité de construction ne s'applique pas pour les bâtiments à usage d'activités économiques en zone industrielle, qui ne sont soumis à aucun CES.

Une dérogation à la cote du premier plancher pour les extensions de bâtiments existants à usage d'activités économiques est possible sous réserve que l'ensemble des matériels, des réseaux et équipements électriques et électroniques, des équipements de chauffage, du stockage, ... soit situé 30 cm au dessus de la cote de la crue de référence (*), à moins qu'ils ne soient conçus pour être immergés. Les dispositifs de coupure seront impérativement placés hors d'eau et les matériaux utilisés situés sous la cote de la crue de référence (*) seront insensibles à l'eau. Le pétitionnaire devra réaliser une étude technique permettant de justifier la prise en compte de ces prescriptions et l'absence de vulnérabilité du projet au risque d'inondation.

1.2.1.Bis Constructions ou extensions intéressant la gestion d'une crise ou intéressant les personnes les plus vulnérables

Les constructions nécessaires à la gestion d'une crise concernent la défense, la sécurité civile et le maintien de l'ordre public. Les constructions qui intéressent les personnes les plus vulnérables concernent les équipements hospitaliers, les résidences de personnes âgées médicalisées, les établissements spécialisés pour personnes handicapées, les établissements préscolaires (garderies, haltes-garderies, crèches...), les établissements scolaires élémentaires, les établissements scolaires du 1er degré et les cantines liées à ces établissements.

Les **extensions** sont autorisées. Leur superficie doit être limitée à 30m².

Le premier plancher des constructions (y compris les garages), devra être construit 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*). Les dispositions constructives devront répondre aux dispositions constructives de l'article 3.

Zone bleue

Les **constructions** sont autorisées, lorsqu'elles sont liées à un équipement existant situé dans la zone inondable, et lorsqu'il n'existe pas de possibilité, sur le site actuel, de développer l'équipement en dehors de la zone inondable.

1.2.2. Remblaiements

Les remblais ne sont pas admis à l'exception de ceux nécessaires à la mise hors d'eau des bâtiments, infrastructures ou installations sous réserve que leur emprise soit réduite au minimum pour permettre la réalisation du projet et que ces remblais soient protégés contre l'érosion. Au niveau d'un bâtiment, l'emprise du projet peut être augmentée au maximum de 2m de chaque côté.

1.2.3. Reconstruction de bâtiments existants, due à un sinistre ou une démolition

La reconstruction totale ou partielle d'un bâtiment, y compris ses annexes (garage, abri) est autorisée.

Cette reconstruction devra avoir un CES(*) inférieur ou égal à celui d'origine ou inférieur à 50%. Les bâtiments à usage d'activité économiques en zone industrielle n'ont aucune contrainte concernant l'emprise au sol.

Les sous-sols sont interdits. Le premier plancher de la construction devra être réalisé 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*).

La reconstruction respectera les dispositions constructives inscrites dans l'article 3.

1.2.4. Changements de destination des locaux

Les changements de destination des locaux situés à des niveaux inondables sont autorisés lorsqu'ils impliquent une diminution de la vulnérabilité(*) des biens et des personnes, comme par exemple :

	occupation actuelle	destination
sous-sol	quelconque	cave , garage, stockage ou annexes
rez-de-chaussée inondables	commerce / artisanat habitat	cave, garage, stockage ou annexes commerce / artisanat habitat avec réduction de la vulnérabilité (*)
étages non inondables	pas de prescriptions	

Les changements de destination des étages, non inondables, sont autorisés.

1.2.5. Stockage

Les stockages de produits non polluants sont autorisés, à l'intérieur de locaux existants fermés.

La construction de locaux de stockage est autorisée, si le CES(*coefficient d'emprise au sol) est inférieur à 50%. Cette restriction concernant le CES ne s'applique pas dans le cas des bâtiments à usage d'activité économiques en zone industrielle.

Le stockage de produits polluants dans des locaux fermés est autorisé, à la condition d'être placé 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*).

1.2.6. Bâtiments agricoles

Les hangars et bâtiments agricoles ouverts sur au moins 2 pans dans le sens de l'écoulement, sont admis lorsqu'ils sont destinés au stockage de récoltes ou de matériels susceptibles d'être évacués dès les premiers débordements et conçus de manière à ne subir ni occasionner de dommages au moment des crues. Aucune cote n'est imposée pour la construction des planchers.

Les bâtiments agricoles fermés ou tout du moins qui ne sont pas ouverts sur au moins 2 pans dans le sens de l'écoulement, sont également admis, mais à la condition que :

- le CES(*) soit inférieur à 50%
- le plancher des constructions soit situé 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence
- les dispositions constructives répondent aux prescriptions de l'article 3.

Les serres nécessaires à l'activité agricole sont également admises, à condition qu'il s'agisse de serres tunnel ou plastique sur arceaux.

1.2.7. Parkings

Les parkings doivent être réalisés au niveau du terrain naturel, sans remblai. Par ailleurs, le risque d'inondation doit être clairement signalé aux usagers sur le site.

1.2.8. Clôtures

Seules sont autorisées comme clôtures :

- les haies vives
- les grillages
- les clôtures à trois fils maximum espacés d'au moins 20cm et avec des poteaux distants d'au moins 3m.

Elles devront être montées sans fondation faisant saillie au sol. De la même manière, les clôtures ne devront pas comporter de muret, en soubassement, afin de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

1.2.9. Citernes enterrées

Les citernes enterrées sont admises à condition qu'elles soient lestées et que les orifices non étanches soient placés 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*).

1.2.10. Piscines

Les règles de construction devront prévoir les variations de pression en cas de crues. Un marquage (piquets, signalétique) doit permettre la localisation du bassin en cas de submersion. Le local technique devra être étanche.

1.2.11. Loisirs

Les espaces verts, aires de sports, équipements sportifs et aires de jeux sont admis, sans remblai, à condition de préserver le champ d'expansion de crue.

Les constructions inhérentes à ces équipements (sanitaires, vestiaires, remises...) sont soumises aux règles qui concernent les constructions neuves.

1.2.12. Terrasses

Les terrasses sont autorisées lorsqu'elles sont ouvertes sur tous leurs pans, couvertes ou non. Les terrasses seront réalisées au niveau du terrain naturel, sans remblais.

1.2.13. Équipements, infrastructures, réseaux

Les infrastructures publiques nouvelles ainsi que l'aménagement des infrastructures existantes, sont admis à condition de ne pas aggraver le risque sur les enjeux.

Les réseaux d'assainissement et de distribution d'eau sont autorisés. Ils devront être étanches, et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue. Les réseaux d'assainissement seront munis de tampons verrouillés. Les ouvrages d'assainissement pourront être autorisés. Les stations de pompage d'eau potable seront autorisées.

Les réseaux divers sont autorisés, munis de dispositifs de coupures automatiques ou assurant leur fonctionnement en cas de crue.

1.2.14. Ouvrages et travaux hydrauliques

Tous les travaux suivants : entretien des cours d'eau, travaux de lutte contre les inondations et la pollution, approvisionnement en eau, aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, sont autorisés.

1.2.15. Cultures

Le drainage et la collecte des eaux de ruissellement devront s'effectuer perpendiculairement à la pente naturelle.

Les arbres non fruitiers seront espacés d'au moins 4 mètres, à l'exclusion des arbres à enracinement superficiel qui sont interdits. Ils devront se situer à plus de 5m de la bordure du lit mineur du cours d'eau.

Les arbres, y compris ceux plantés avant l'approbation du présent plan, devront être élagués régulièrement jusqu'à 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*), et les produits de coupe et d'élagage évacués.

1.2.16. Mobilier urbain

Le mobilier urbain sera autorisé.

Article 2 : Interdictions

Certains types de constructions ou d'aménagement sont interdits, en raison de leur trop grande vulnérabilité aux inondations :

Sont interdits :

- l'implantation nouvelle d'un site nécessaire à la gestion d'une crise : les constructions intéressant la défense, la sécurité civile et le maintien de l'ordre public,
- l'implantation nouvelle d'un site qui intéresse les personnes les plus vulnérables, à savoir : les équipements hospitaliers, les résidences de personnes âgées médicalisées, les établissements spécialisés pour personnes handicapées, les établissements préscolaires (garderies, haltes-garderies, crèches...), les établissements scolaires élémentaires et les établissements scolaires du 1er degré,
- la construction de sous-sols, au-dessous de la cote de la crue de référence(*),
- les parkings souterrains,
- les campings, ainsi que l'aménagement d'aire d'accueil permanent ou temporaire de caravanes, mobil homes, camping-car,...
- le dépôt de matières solides (gravas, flottants, végétaux,...), les décharges,
- les travaux de terrassements, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges,
- les remblais,
- la reconstruction d'un bâtiment, lorsqu'elle fait suite à un sinistre causé directement ou indirectement par une crue.

Article 3 : Dispositions constructives

Les constructions neuves, les extensions, et les reconstructions qui sont autorisées par le présent PPR devront être, autant que possible, non vulnérables aux inondations.

Ces mesures concernent les zones rouge et bleue.

Elles respecteront les dispositions suivantes :

- Le règlement indique la cote à respecter pour la mise hors d'eau des premiers planchers autorisés. Pour cela, la construction sera construite sur vide sanitaire, sur remblais ou sur pilotis.

Les remblais nécessaires à la mise hors d'eau des bâtiments sont autorisés, mais sont strictement limités à l'emprise du bâti et à son accès. Une tolérance est accordée pour les remblais situés à moins de 2m du bâti.

Zone bleue

Les terrasses à niveau des planchers hors d'eau, les talus, etc... sont interdits. Les constructions, ouvrages, devront résister aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue centennale.

- Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que l'eau ne remonte par capillarité dans les murs des bâtiments. Éviter par exemple l'emploi de liants à base de plâtre.
- Les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisées.
- Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques, les installations de chauffages etc... doivent être placés 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*), à moins qu'ils ne soient conçus pour être immergés. Les dispositifs de coupure seront impérativement placés hors d'eau.
- Les réseaux d'assainissement devront être réalisés de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé en cas de crue. Les tampons d'assainissement seront de type « verrouillé »
- Toutes précautions devront être prises en matière de protection des forages contre les risques de pollution, ces ouvrages constituant des vecteurs préférentiels de contamination des eaux souterraines, soit par migration des polluants de surface, soit par mélange de deux aquifères
- Les cuves enterrées seront lestées pour compenser la poussée d'Archimède. Les cuves non enterrées seront implantées en zone protégée du flux du plus grand écoulement.

TITRE 4 – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Article 1 : Mesures applicables à l'existant

Ces mesures, obligatoires, permettent de réduire la vulnérabilité de l'existant. Elles s'appliquent aux constructions existant avant l'approbation du présent PPR, et situées dans les zones inondables. Elles concernent donc toutes les zones sauf la zone blanche :

- Rouge
- Bleue.

1.1 Mesures à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à partir de la date de publication du PPR

Pour les bâtiments à usage d'habitation : obligation de laisser le libre accès aux étages supérieurs,

Pour les bâtiments d'activité publics ou privés et les établissements publics : obligation de définir un plan d'évacuation ou de protection du personnel et des visiteurs,

Pour les parkings publics antérieurs à la date de publication du PPR : obligation de posséder un plan d'évacuation ou tout du moins un affichage sur le terrain informant de la dangerosité du site,

Pour les gestionnaires de sites de stockage de produits polluants ou flottants présents avant la date d'approbation de ce PPR : obligation de prendre les dispositions nécessaires pour éviter le déversement de ces produits lors d'une crue :

- soit en arrimant les produits,
- soit en les stockant 30cm au-dessus de la cote de la crue de référence(*).

1.2 Mesures appliquées dès lors que des travaux de réaménagement des locaux sont engagés

Lorsqu' à lieu un réaménagement des niveaux inondables, soumis à déclaration de travaux ou à permis de construire, il est **obligatoire** de prendre toutes dispositions préventives adéquates telles que :

- traiter les parties métalliques des ossatures de construction,
- ne pas utiliser de liants à base de plâtre,

Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

- ne pas utiliser de revêtements de sol et de mur sensibles à l'eau,
- utiliser des matériaux hydrofuges pour l'isolation,
- installer des pompes d'épuisement pour l'évacuation des eaux dans les niveaux submersibles,
- supprimer les entrées d'eau par des dispositifs d'étanchéité adaptés (système de batardeaux).

Article 2 : Entretien des talus, des berges et du lit du ruisseau (ou rivière)

Les propriétaires riverains, ou la communauté ou le syndicat de communes qui s'y substitue, ont **obligation** :

- d'entretenir le lit, les talus et les berges de la rivière conformément à l'article 114 du Code Rural,
- de réparer toute atteinte par la rivière sur les berges. Une vérification et une réparation des berges devront être effectuées dans les plus brefs délais après chaque crue,
- d'évacuer hors de la zone inondable les végétaux coupés.

Sont interdits :

- les dépôts de matières solides,
- le busage du cours d'eau,
- l'évacuation par le cours d'eau des végétaux coupés.

Article 3 : Recommandations relatives à l'évacuation des populations

L'organisation de la sécurité publique en situation de crise repose en premier lieu sur le maire au titre de ses pouvoirs de police (Code général des collectivités territoriales – Pouvoirs de police du maire). Dans ce cadre, le maire a la responsabilité de prendre les mesures nécessaires pour alerter les habitants. Il lui appartient alors de diriger les secours, et rend compte de son action au préfet.

Le Préfet peut prendre la direction des opérations quand :

- le maire n'est plus en mesure de maîtriser seul les événements, ou lorsqu'il fait appel au représentant de l'Etat,
- le maire s'est abstenu de prendre les mesures nécessaires, le préfet se substitue alors à lui,
- le problème concerne plusieurs communes du département,
- l'événement entraîne le déclenchement d'un plan d'urgence ou du plan ORSEC.

Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

La mise en place d'un plan communal de sauvegarde est à la charge des élus de la commune. Ce plan opérationnel doit proposer au maire l'organisation à mettre en place en situation de crise pour :

- assurer au mieux la protection des personnes, des biens et de l'environnement,
- bien se coordonner avec les secours départementaux et nationaux
- organiser le retour à une situation normale.

La mise en place d'une telle structure permet de réagir rapidement face à une situation inattendue. Ce plan d'alerte sera mis en place dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Une réflexion au sein de la commune doit être lancée sur l'organisation de la crise, les moyens qu'elle possède (moyens médicaux, moyens mobiles, moyens d'accueil, moyens de transmission, les moyens matériels et humains, équipement du poste de commandement communal) mais aussi sur la manière dont elle doit intervenir (le rôle de chacun et la manière d'intervention de chacun).

Par exemple :

la situation : inondation de plusieurs établissements scolaires sur une même commune

La mise en place de ce plan de secours permet de prévoir l'organisation et la description :

- des personnes donnant l'ordre d'évacuer l'école,
- des critères permettant de prendre la décision d'évacuer le bâtiment,
- des moyens humains et techniques,
- des lieux d'accueil pour accueillir les enfants,
- des responsables du site d'accueil,
- du nombre d'enfants touchés par une évacuation,
- des moyens de transports nécessaires,
- de la méthode pour avertir les parents...

Article 4 : Obligations relatives à l'information des populations

Il appartient au Maire concerné par un PPRI prescrit ou approuvé (art L.125-2 du Code de l'Environnement) d'informer la population au moins une fois tous les deux ans par des réunions publiques ou tout autre moyen à sa disposition : affichage, publicité municipale...

Cette information porte sur les risques connus, les moyens de prévention et de protection, d'indemnisation, d'alerte et de secours (loi Bachelot du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages).

En période de crue, la municipalité, en liaison avec les services de la protection civile, d'incendie et de secours et les services déconcentrés de l'Etat, doit assurer la diffusion régulière de l'information dont elle dispose concernant l'ensemble des zones rouge, violette, rouge centre bourg, bleue, bleue centre bourg, par les moyens qu'elle juge utiles.

GLOSSAIRE

CES (coefficient d'emprise au sol)

Le règlement définit, dans la zone bleue, pour les nouveaux projets, une limite maximum du Coefficient d'Emprise au Sol admis.

Le Coefficient d'Emprise au Sol est le rapport entre la surface hors-tout du bâti zoné en bleu (y compris ses remblais connexes), et la partie de la surface de la parcelle touchée par un zonage bleu.

La surface des terrains touchés par un zonage rouge ne doit pas être prise en compte dans le calcul.

Si des constructions existent déjà sur la parcelle (ou le tènement) et sont situées dans la zone bleue, ces constructions doivent être prises en compte dans la surface du bâti.

$$\text{CES} = \frac{\text{surface du bâti zoné en bleu}}{\text{surface du terrain zoné en bleu}}$$

Champ d'expansion

Le champ d'expansion correspond au lit majeur du cours d'eau. Il s'agit de la zone d'expansion des volumes d'eau débordés en cas de crue.

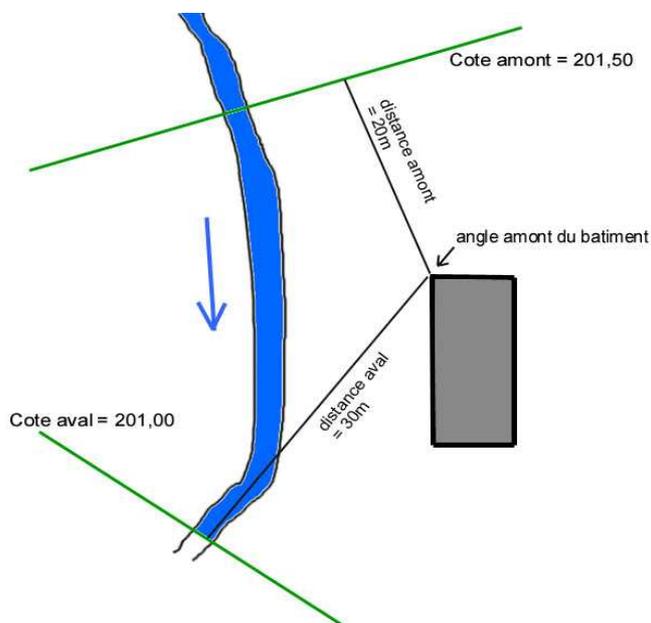
Cote

La cote réglementaire qui doit être prise en compte correspond à la cote de la crue centennale (crue de référence) augmentée de 30cm. **Pour certaines zones spécifiques identifiées sur le plan de zonage réglementaire, la cote de construction du premier plancher est définie sur le plan de zonage.**

Les cotes de référence sont situées avec un profil en travers. Ce profil indique sur quelle largeur de la zone inondable la cote de référence est valable.

- Localement, des points particuliers rappellent la cote de référence à prendre en compte, notamment lorsque celle-ci diffère des profils situés à proximité
- Lorsqu'un terrain est situé entre deux profils, la cote de référence doit être calculée par interpolation.
- La cote de référence est calculée par rapport à l'angle amont d'un bâtiment.

Exemple d'interpolation :



$$\begin{aligned}
 \text{Cote de référence} &= \text{Cote amont} - \frac{\text{Cote amont} - \text{Cote aval}}{\text{Distance amont} + \text{Distance aval}} \times \text{Distance amont} \\
 &= 201,50 - (0,50 / 50) \times 20 = 201,30\text{m NGF}
 \end{aligned}$$

Crue de référence

C'est la crue centennale calculée par modélisation hydraulique. Elle est définie dans les **cartes informatives des crues**.

Parking

Les prescriptions concernant les parkings concernent toutes les places de stationnements matérialisées, qu'il s'agisse de stationnements sur la voie publique, ou de parkings privés (accueil des clients, des employés, places réservées aux habitants d'une résidence, etc..)

Les stationnements linéaires, le long des voiries notamment, sont également réglementés.

SHON (surface hors oeuvre nette) – article R112-2 du Code de l'Urbanisme (extrait)

La surface de plancher hors oeuvre nette d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction, après déduction:

- a) Des surfaces de plancher hors oeuvre des combles et des sous-sols non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;
- b) Des surfaces de plancher hors oeuvre des toitures-terrasses, des balcons, des loggias, ainsi que des surfaces non closes situées au rez-de-chaussée ;
- c) Des surfaces de plancher hors oeuvre des bâtiments ou des parties de bâtiments aménagés en vue du stationnement des véhicules;
- d) Dans les exploitations agricoles, des surfaces de plancher des serres de production, des locaux destinés à abriter les récoltes, à héberger les animaux, à ranger et à entretenir le matériel agricole, des locaux de production et de stockage des produits à usage agricole, des locaux de transformation et de conditionnement des produits provenant de l'exploitation ;
- e) D'une surface égale à 5% des surfaces hors oeuvre affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des a, b, et c ci-dessus.

Sous-sols

Le terme « sous-sol » s'applique à tout ou partie de local implantée sous le niveau du terrain naturel, la cote du terrain naturel étant considérée, à la date d'approbation du PPR, avant travaux de déblaiement ou de remblaiement.

Tènement

Le tènement est l'ensemble des parcelles contiguës constituant la propriété.

Vulnérabilité

Le règlement utilise la notion de vulnérabilité pour désigner les changements de destination des locaux qui peuvent être autorisés, et ceux qui doivent être interdits.

Pour des fins d'application directe, le règlement donne d'une manière indicative des exemples courants de changement de destination, admis ou interdits. En cela, le règlement, suppose que la vulnérabilité sera toujours liée à la destination du local, ce qui n'est pas exact.

Glossaire

Ainsi, pour des cas complexes ou peu courants, il est nécessaire d'apprécier la vulnérabilité des biens et des personnes, en fonction du projet, et de l'utilisation réelle des locaux envisagée.

Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles de l'inondation, sur des personnes, biens, activités, patrimoine... On peut distinguer la vulnérabilité économique, et la vulnérabilité humaine.

La première traduit le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités. Elle désigne le coût du dommage: la remise en état, la valeur des biens perdus, les pertes d'activité...

La vulnérabilité humaine évalue les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Entrent en ligne de compte le nombre de personnes exposées au risque, mais aussi leur capacité de réponse à une situation de crise. Par exemple, les enfants, personnes âgées, handicapés..., présenteront une vulnérabilité importante.

Zone urbanisée

Les zones urbanisées sont des agglomérations, bourgs, villages et hameaux. (voir réponse ministérielle publiée au JO sénat du 28 mars 2002)