

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 m² d'emprise au sol,
- 1-2-2 : les extensions dans la limite de 10 m² 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 :

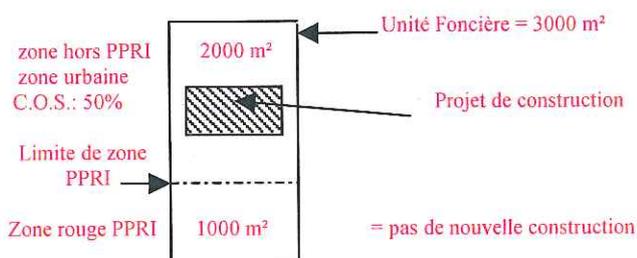
La zone rouge correspond aux zones d'aléas fort à très fort (hauteur d'eau supérieure ou égale à 1 mètre) en secteurs fortement ou moyennement urbanisés.

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 :

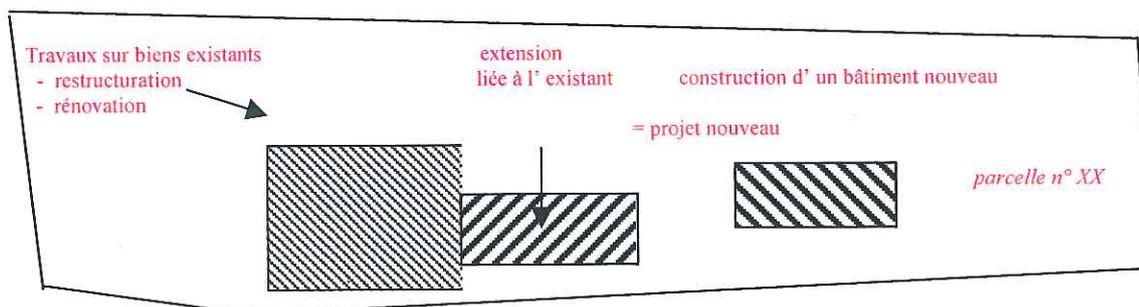
- . Le risque ne doit pas être aggravé et l'écoulement des crues ne doit pas être perturbé,
- . La sécurité des personnes doit être assurée,
- . Les constructions autorisées supposent la prise en compte des cotes de référence, c'est-à-dire celles de la crue centennale + 30 cm (dessus de plancher),
- . 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 m²



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 (mobilier 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 m² d'emprise au sol,

1-2-2 : les extensions dans la limite de 10 m² 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 :

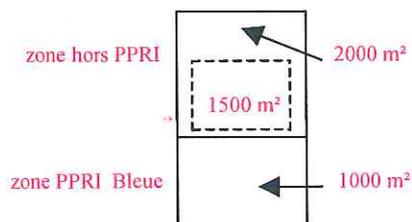
- . Le risque ne doit pas être aggravé et l'écoulement des crues ne doit pas être perturbé,
 - . La sécurité des personnes doit être assurée,
 - . Les constructions autorisées supposent la prise en compte des cotes de référence, c'est-à-dire celles de la crue centennale + 30 cm (dessus de plancher),
 - . 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 m²

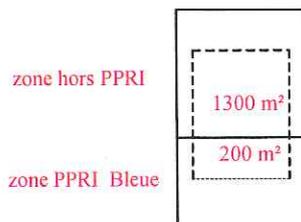
(a)
PLU , C.O.S 50% des 3000 m²

(b)
si construction à cheval zone PPRi et hors zone PPRi,
coefficient emprise 20% en ZI bleue = 200 m²,
en sachant que l' on ne peut dépasser le coefficient du PLU (1500m²).

EXEMPLE :

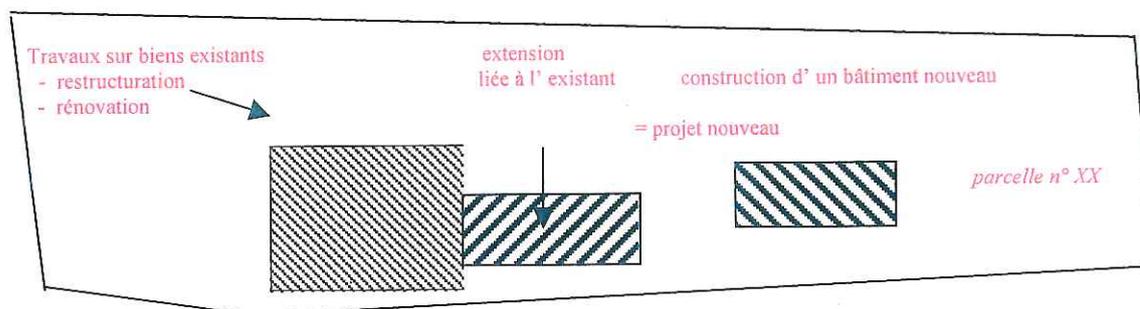


EXEMPLE :



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,