

17 JUIL. 2023

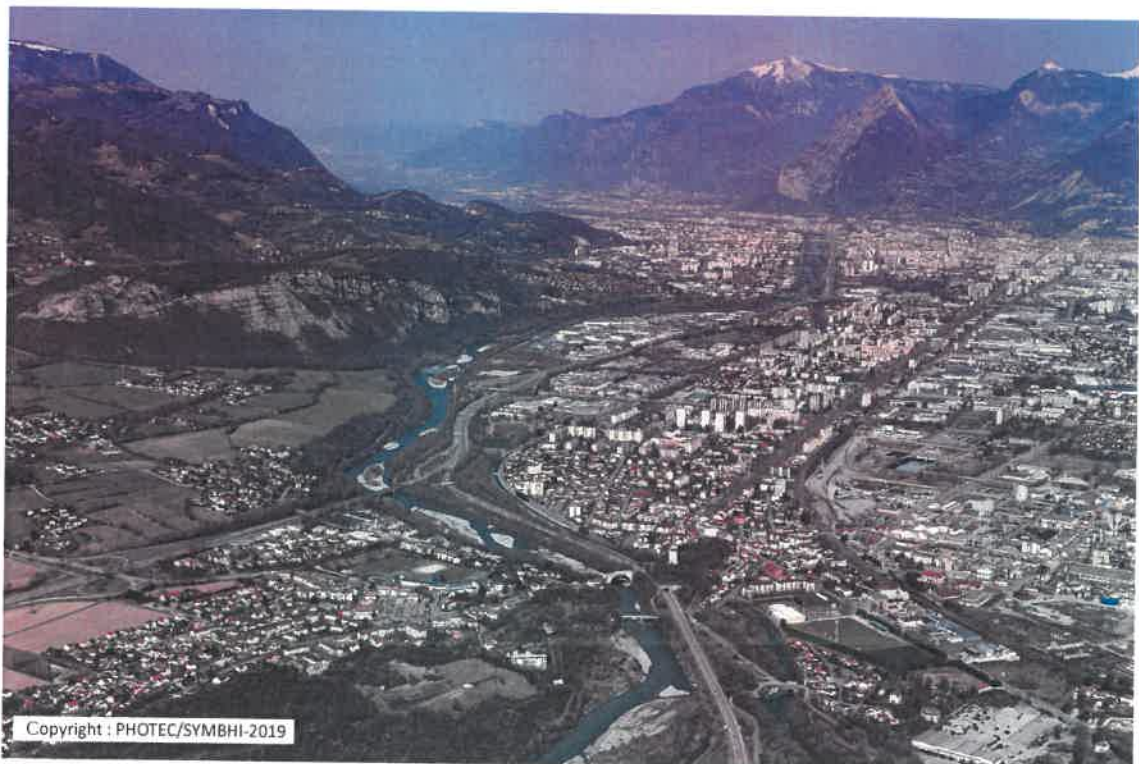

Laurent PREVOST

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du Drac aval

Communes de
Champagnier, Champ-sur-Drac, Claix, Echirolles, Eybens, Fontaine,
Grenoble, Le Pont-de-Claix, Noyarey,
Saint-Georges-de-Commiers, Saint-Martin-d'Hères, Sassenage,
Seyssinet-Pariset, Seyssins, Varcès-Allières-et-Risset, Veurey-Voroize et Vif

Règlement écrit

Dossier d'approbation 2023



SOMMAIRE

Préambule.....	5
Article 1. Territoire concerné.....	5
Article 2. Phénomènes naturels prévisibles pris en compte.....	5
Article 3. Objet et portée du document.....	6
Article 4. Modalités d'utilisation des documents réglementaires (plans de zonage et règlement).....	9
TITRE I : Dispositions générales et glossaire.....	11
Article 1. Glossaire et définitions.....	11
Article 2. Détermination de classes de vulnérabilité*.....	17
Article 3. Règles relatives au Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI).....	17
Article 4. Dispositions relatives au renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité* en zones RCu3 et RCu4.....	24
Article 5. Précisions sur les études préalables et les attestations imposées par le PPRI.....	25
TITRE II : Réglementation des projets.....	27
Chapitre 1 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouge foncé RC5 et RCn4.....	27
Chapitre 1.1. Projets nouveaux (PN).....	28
Chapitre 1.2. Projets sur existant (PE).....	36
Chapitre 2 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouge clair RCn1, RCn2 et RCn3.....	43
Chapitre 2.1. Projets nouveaux PN.....	43
Chapitre 2.2. Projets sur existant PE.....	54
Chapitre 3 : Dispositions réglementaires applicables en zones orange RCu3 et RCu4.....	62
Chapitre 3.1. Projets nouveaux PN.....	62
Chapitre 3.2. Projets sur existant PE.....	79
Chapitre 4 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleu foncé Bc3 et Bc4.....	89
Chapitre 4.1. Projets nouveaux PN.....	89
Chapitre 4.2. Projets sur existant PE.....	101
Chapitre 5 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleu clair Bc1 et Bc2.....	111
Chapitre 5.1 : Projets nouveaux PN.....	111
Chapitre 5.2 : Projets sur existant PE.....	119
Chapitre 6 : Dispositions réglementaires applicables en zones hachurées Bc0.....	127
Chapitre 6.1 : Projets nouveaux PN.....	127
Chapitre 6.2 : Projets sur existant PE.....	132

TITRE III : Mesures de réduction de la vulnérabilité* sur les biens et activités existants. 136

Mesure 1 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité* des bâtiments*, activités, parkings* souterrains et sous-sols*.....	136
Mesure 2 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité* des réseaux et des infrastructures* de transport.....	138
Mesure 3 : Zones refuges.....	139
Mesure 4 : Limitation de l'entraînement de produits polluants ou dangereux, de biens de valeur et des embâcles*.....	140
Mesure 5 : Protection des circuits électriques (recommandation).....	141
Mesure 6 : Prévention des dommages dus aux réseaux d'eaux usées et pluviales (recommandation).....	141
Mesure 7 : Sécurisation des parkings* et des aires de stationnement*.....	142
Mesure 8 : Matérialisation des emprises des piscines.....	142

TITRE IV : Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....143

Chapitre 1 : Mesures imposées aux collectivités.....143

Mesure 1 de sauvegarde : élaboration et mise en œuvre du Plan Communal de Sauvegarde.....	143
Mesure 2 de prévention : information des citoyens.....	144
Mesure 3 d'information : pose de repères de crues.....	145

Chapitre 2 : Mesures imposées aux gestionnaires des systèmes d'endiguement et à EDF.....146

Mesure 4 de prévention : surveillance et entretien des systèmes d'endiguement.....	146
--	-----

Chapitre 3 : Mesures imposées aux autres organismes ou établissements.....147

Mesure 5 de sauvegarde : Code de la sécurité intérieure et obligations d'information.....	147
Mesure 6 : information des acquéreurs et locataires.....	147

ANNEXES..... 148

Annexe 1 : Glossaire.....	148
Annexe 2 : Fiches conseils.....	170
Annexe 3 : Grille d'analyse multi-critères pour évaluer la réduction de la vulnérabilité en zones RCu3-RCu4.....	179
Annexe 4 : Modèles d'attestation sur la bonne prise en compte des risques d'inondation par le Drac aval (PPRi) dans le projet.....	185
Annexe 5 : Mesures techniques.....	190

Préambule

Ce préambule présente des considérations générales utiles à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement.

Le présent règlement précise les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones délimitées par le document graphique du PPRi, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II.

Les règles du PPRi approuvé (règlement et documents graphiques) sont directement opposables aux tiers.

Lorsque le présent règlement fait référence à des textes législatifs ou réglementaires ou à leur contenu, il s'agit de ceux en vigueur au moment de l'approbation du PPRi.

Article 1. Territoire concerné

Le présent règlement s'applique aux territoires des communes de Champagnier, Champ-sur-Drac, Claix, Échirolles, Eybens, Fontaine, Grenoble, Noyarey, Pont-de-Claix, Saint-Georges-de-Commiers, Saint-Martin-d'Hères, Sassenage, Seyssinet-Pariset, Seyssins, Varce-Allières-et-Risset, Veurey-Voroize et Vif.

Article 2. Phénomènes naturels prévisibles pris en compte

Le présent PPRi prend en compte les débordements du Drac ainsi que les inondations dues à des défaillances du système d'endiguement du Drac.

Les aléas relatifs aux crues d'autres cours d'eau du territoire concerné ne sont pas traités par le présent PPRi .

Ne sont également pas pris en compte par le présent PPRi :

- les effets d'un dimensionnement insuffisant des réseaux unitaires ou séparatifs d'eaux pluviales par rapport au niveau de maîtrise affiché par leurs gestionnaires, notamment en zone urbaine, ou d'une évolution de l'urbanisation postérieure à la qualification de l'aléa sans prise de dispositions adéquates pour ne pas aggraver les phénomènes objet du présent règlement ;
- les inondations par remontée de nappe ;
- la présence de sols compressibles, notamment dans les zones humides.

L'attention est attirée sur le fait que :

- **les phénomènes pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain niveau de référence**, ici centennal. Un aléa de fréquence centennale a une chance sur 100 de se produire chaque année. En termes d'ordre de grandeur, cela correspond à une probabilité de 50 % que l'évènement soit rencontré au cours d'une vie humaine de durée moyenne ;
- en cas de modifications, dégradations, disparitions ou défaut de gestion correcte d'ouvrages de protection pris en compte lors de la qualification des aléas*, les risques* peuvent être aggravés et justifier, de la part de l'ensemble des acteurs concernés, des précautions supplémentaires pour prévenir le risque* de référence.

Article 3. Objet et portée du document

Le présent règlement a pour objet de limiter les conséquences de l'aléa d'inondation par le Drac sur la salubrité, la santé et la sécurité publiques.

Conformément à l'article L.562-4 du code de l'environnement, le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique.

L'ensemble des servitudes instituées par le PPRi sont immédiatement opposables, pendant une durée d'un an à compter de l'approbation de ce plan, aux décisions d'occupation du sol. Conformément aux articles L.152-7 et L.162-1 du code de l'urbanisme, au-delà de ce délai, seules les servitudes expressément annexées au document d'urbanisme (PLUI, PLU, Carte communale) ou publiées sur le portail national de l'urbanisme demeurent opposables aux demandes d'autorisation d'occupation du sol.

Les documents opposables du PPRi du Drac sont :

- le présent règlement,
- les documents graphiques à valeur réglementaire composés de :
 - Plan A : zonage réglementaire sur fond cadastral à l'échelle 1/5 000,
 - Plan B : cotes de référence sur fond cadastral à l'échelle 1/4 000.

Considérations sur le titre I « dispositions générales et glossaire »

Le titre I correspond à des dispositions réglementaires et des définitions applicables à toutes les zones.

Le règlement de chaque zone est complété par des dispositions générales venant en complément ou à défaut des règles particulières à la zone ainsi que par un glossaire explicitant le vocabulaire et les notions utilisés.

Considérations sur le titre II « réglementation des projets »

Les règles énoncées au titre II concernent les projets de constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle visés aux 1° et 2° du II de l'article L.562-1 du code de l'environnement.

La loi permet aux assureurs d'exclure, lors de la conclusion ou du renouvellement du contrat, l'extension de la garantie catastrophes naturelles aux biens et activités implantés sur des terrains classés inconstructibles par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé par le préfet à l'exception, toutefois, des biens et des activités existant antérieurement à la publication de ce plan (art. L. 125-6, al. 1^{er} du code des assurances). Cette obligation d'assurance ne s'impose pas non plus aux entreprises d'assurance à l'égard de biens immobiliers construits en violation des règles du plan de prévention des risques naturels (art. L.125-6, al. 2).

Au terme de l'article L.562-5-I du code de l'environnement : « *Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme* ».

Considérations sur le titre III « mesures de réduction de la vulnérabilité* sur les biens et activités existants »

Les règles énoncées au titre III ont trait aux mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs (art. L.562-1-II-4° du code de l'environnement).

À l'égard des biens et activités situés sur des terrains couverts par le PPRi, les entreprises d'assurance peuvent exceptionnellement déroger à l'obligation d'assurance, lorsque le propriétaire ou l'exploitant ne se sera pas conformé dans un délai de cinq ans aux mesures fixées par le titre III du présent règlement (art. L.125-6, al. 3 du code des assurances).

Les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du PPRi et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPRi (cf. article R.562-5-III du code de l'environnement). Il est toutefois recommandé de poursuivre l'aménagement au-delà de ce seuil au moins pour ce qui concerne la sécurité des personnes.

Considérations sur le titre IV « mesures de prévention, de protection et de sauvegarde »

Les règles énoncées par le titre IV correspondent aux mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers (art. L.562-1-II 3° du code de l'environnement).

Le titre IV présente de manière distincte les mesures recommandées et les mesures obligatoires, en précisant le délai fixé pour la réalisation de ces dernières. Ce délai ne peut être supérieur à 5 ans.

Avertissement concernant les zones non réglementées

Dans les zones hors de celles identifiées par le zonage réglementaire, tout particulièrement à proximité de ces zones, le risque* peut être faible (en termes d'intensité ou de probabilité d'occurrence) ou incertain pour les aléas* pris en compte. En conséquence, le choix a été fait de ne pas y imposer de mesures de prévention des risques. Ceci ne dispense toutefois pas les porteurs de projets de réfléchir à l'intérêt d'une prise en compte des risques naturels, notamment pour une probabilité plus faible d'occurrence dans le cas de projets à la vulnérabilité* particulière (à l'instar de ce qui est fait par exemple pour les centrales nucléaires et les grands barrages).

Remarque sur les responsabilités en matière d'application du droit des sols

L'autorité compétente en matière de délivrance des autorisations d'urbanisme, maire ou préfet selon le cas, est responsable de la bonne prise en compte des **règles d'urbanisme** imposées par le présent règlement.

En application de l'article R.462-7 d) du code de l'urbanisme, lorsque les travaux sont réalisés dans un secteur couvert par un plan de prévention des risques naturels, **l'autorité compétente en matière de délivrance des autorisations d'urbanisme a l'obligation de réaliser un récolement après travaux** sauf, par dérogation, si ce plan n'impose que des règles parasismiques ou paracycloniques ou une étude du sol.

Le respect des autres dispositions du PPRi relève de la responsabilité des maîtres d'ouvrage, utilisateurs du sol, bénéficiaires des travaux, architectes, entrepreneurs ou toutes autres personnes responsables de l'exécution desdits travaux.

Remarque sur la portée des mesures techniques et des fiches-conseil

Certaines dispositions ne peuvent être précisées dans le règlement de manière détaillée et exhaustive pour tous les cas de projets ou de biens existants. Les mesures techniques, rédigées au niveau national, et les fiches-conseil, rédigée en complément au niveau départemental, constituent une aide à la mise en application de certaines dispositions du règlement. Ces documents n'ont pas de portée réglementaire. Ce qui importe est le respect du règlement, objectif qui peut parfois être atteint par d'autres moyens que ceux préconisés par les mesures techniques ou les fiches conseils.

L'ensemble des mesures techniques et les fiches conseils est annexé au présent règlement à titre informatif. Les dispositions du règlement ne renvoient pas systématiquement vers ces documents, mais il est toutefois recommandé de les consulter.

Article 4. Modalités d'utilisation des documents réglementaires (plans de zonage et règlement)

1) Plans de zonage réglementaire :

Consulter les plans de zonage réglementaire pour identifier dans quel type de zone réglementaire est située la parcelle support d'un projet ou d'un bien existant.

Une zone réglementaire est identifiée par deux ou trois lettres suivies d'un chiffre (par exemple : Bc2, RCu3).

Quand la première lettre est un « **R** » (zone sur fond rouge, rose ou orange), les projets sont interdits, sauf ceux correspondant à quelques exceptions précisées par le règlement.

Quand la première lettre est un « **B** » (zone sur fond bleu), la plupart des projets sont possibles, sous réserve d'application des prescriptions du règlement.

La deuxième lettre indique la nature de l'aléa* : aléa de crue des rivières « **C** » dans le cas du Drac.

La troisième lettre, lorsqu'elle existe, est un indice permettant de distinguer, parmi les zones inconstructibles de type « **R** », les zones non urbanisées indicées « **n** » et les zones urbanisées indicées « **u** ».

Le chiffre positionné après les lettres indique le niveau d'aléa*. Plus ce chiffre est élevé, plus le niveau d'aléa* est élevé : 1 correspond à de l'aléa* faible, 2 à de l'aléa* moyen, 3 à de l'aléa* fort, 4 à de l'aléa* très fort, 5 aux bandes de précaution de 50 mètres à l'arrière immédiat des digues.

2) Carte des cotes de référence :

Consulter la carte des cotes de référence pour connaître la ou les cotes de référence applicables à l'emplacement du projet.

Pour un projet donné, il conviendra de considérer la cote de référence indiquée à l'emplacement dudit projet.

Lorsque qu'un projet est situé entre plusieurs cotes de la carte des cotes de référence, il convient de prendre en compte, pour chaque point du projet, la cote la plus contraignante parmi les cotes qui entourent ce point du projet.

Se référer également au chapitre 1-d du titre I du présent règlement.

3) Règlement – titre I :

Consulter le titre I pour connaître les dispositions générales venant en complément ou à défaut des règles particulières à la zone et se référer au glossaire explicitant le vocabulaire et les notions utilisés dans l'ensemble du règlement.

4) Règlement – titre II et titre III :

a) Cas d'un porteur ou concepteur de projet (voir définition au début du titre II du règlement) :

Lire dans le titre II « réglementation des projets » les interdictions, prescriptions, dispositions à respecter qui sont définies pour chaque type de zone réglementaire.

Préambule

Lire également les recommandations, dont le respect relève du choix du porteur de projet ainsi que les fiches conseils et mesures techniques citées par le règlement à titre de recommandations.

Pour chaque type de zone réglementaire, le règlement présente d'abord l'ensemble des dispositions « PN » relatives aux projets nouveaux, puis l'ensemble des dispositions « PE » relatives aux projets sur bien existant. La définition des projets nouveaux et des projets sur bien existant est donnée à l'article 1-b du titre I.

b) Cas d'un propriétaire, gestionnaire ou utilisateur d'un bien existant :

Lire le titre III « mesures de réduction de la vulnérabilité* sur les biens et activités existants ». Pour chaque mesure, regarder si elle trouve à s'appliquer au bien concerné et à la zone réglementaire dans laquelle ce bien est situé. La mise en œuvre de ces mesures est obligatoire ou recommandée selon les mesures visées.

5) Règlement – titre IV :

Lire le titre IV « mesures d'information, de prévention et de sauvegarde ». Ces mesures concernent majoritairement les collectivités territoriales et le gestionnaire du système d'endiguement, mais certaines concernent d'autres acteurs.

Ces mesures peuvent être obligatoires ou simplement recommandées.

TITRE I :

Dispositions générales et glossaire

Les dispositions du présent titre sont applicables à tous les projets relevant du titre II. Les définitions présentées dans le présent titre, ainsi que celles du glossaire concernent également les mesures définies aux titres III et IV.

Article 1. Glossaire et définitions

Article 1-a. Glossaire

Un glossaire est annexé au présent règlement. Les définitions du glossaire ont une valeur réglementaire et permettent de préciser le sens des termes et notions utilisés dans le présent règlement.

L'astérisque * **placé après un mot ou groupe de mots indique** que ce dernier est défini dans le glossaire. Attention, les mots ou groupe de mots figurant dans le glossaire ne sont pas toujours signalés par un astérisque dans le règlement. Il convient donc d'être vigilant sur la définition des termes et de se reporter au glossaire.

Les termes « projets », « terrain naturel* », « cote de référence », « planchers habitables » et « zones refuges » sont directement définis aux articles ci-dessous.

Article 1-b. Définition des « projets »

✓ Sont qualifiés de « **projets nouveaux** », les projets relevant des cas 1, 2 et 3 ci-dessous. Ces projets sont soumis aux dispositions des articles du présent règlement applicables aux projets nouveaux (indiqués PN) :

- 1) une création de **construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle**, après démolition ou non ;
- 2) une **reconstruction* (totale ou quasi-totale)**, après sinistre ou non ;
- 3) une création d'**annexe***, détachée ou non, d'une construction, d'un ouvrage, d'un aménagement ou d'une exploitation existant au moment de cette création ou de l'instruction de sa demande d'autorisation d'urbanisme.

✓ Sont qualifiés de « **projets sur biens et activités existants** », les projets relevant des cas 4, 5 et 6 ci-dessous. Ces projets sont soumis aux dispositions des articles du présent règlement applicables aux projets sur bien existant (indiqués PE) :

- 4) une **extension***, une surélévation, une transformation ou un **changement de destination*** ou de **sous-destination*** d'une construction, d'un ouvrage, d'un aménagement ou d'une exploitation existant au moment de leur réalisation ou de l'instruction de leur demande d'autorisation d'urbanisme ;
- 5) une **reconstruction* partielle** ou une **réparation***, après sinistre ou non ;
- 6) une **réhabilitation*** ou **aménagement d'intérieur**.

Article 1-c. Définition des termes « terrain naturel* » et « hauteur d'eau par rapport au terrain naturel* »

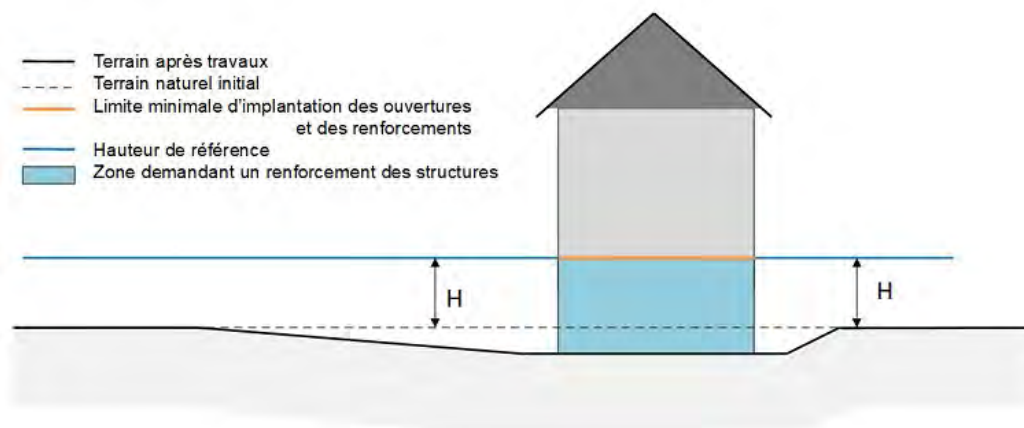
Le terrain naturel* au sens du présent règlement correspond au niveau du sol existant au moment de l'approbation du présent PPRi, avant tous travaux d'exhaussement* ou d'excavation exécutés en vue de la réalisation du projet. Le dossier de la demande doit contenir les éléments utiles à cette exacte mesure. Il sera en outre fait abstraction des remblaiements* ou dépôts de terre effectués après l'entrée en vigueur du présent règlement.

Les irrégularités locales du terrain naturel* sont ignorées lorsqu'elles ne peuvent avoir qu'un impact négatif très marginal sur le phénomène naturel à l'origine des dispositions du règlement. C'est le cas si elles ont une superficie suffisamment faible par rapport à celle de la zone menacée par un phénomène ou si elles ne réduisent pas ou très peu la section d'écoulement d'un phénomène. À l'emplacement de ces irrégularités, on tient alors compte du niveau du terrain naturel* immédiatement environnant.

✓ Dans les zones de pente générale très faible, en général en dessous de 1 %, le niveau d'eau atteint à un endroit donné lors d'une inondation est conditionné par celui de l'eau en aval. Aussi, un monticule réduisant marginalement la section d'écoulement ou une cuvette, qu'ils soient préexistants ou réalisés dans le cadre d'un projet, ne changent pas le niveau d'inondation contre lequel il convient de se protéger.

C'est ce qu'illustre le schéma ci-dessous dans le cas d'une cuvette (ou d'un affouillement* réalisé lors d'un projet).

L'exemple est donné pour une règle fixant une hauteur de renforcement, mais est transposable à l'identique pour d'autres demandes (de surélévation par exemple).

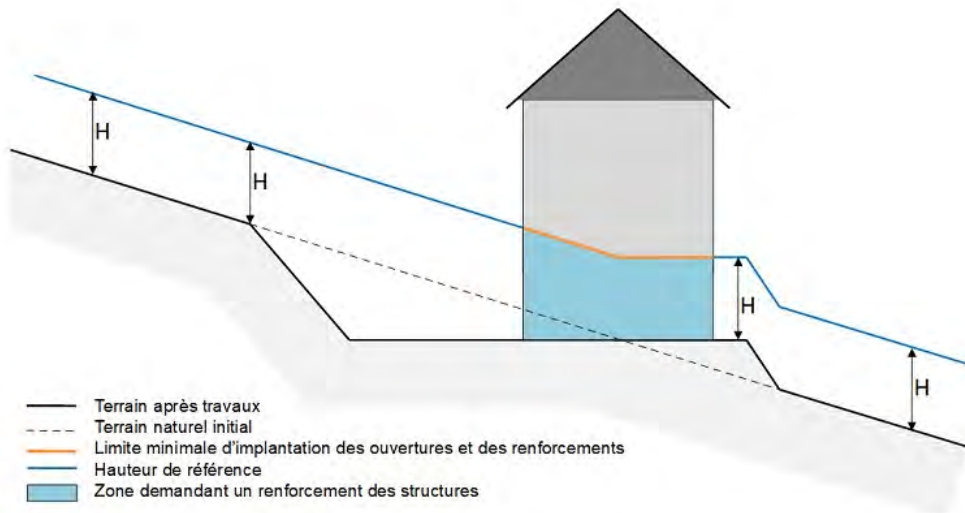


✓ Dans les zones de pente générale plus forte que les précédentes, les matériaux transportés par les phénomènes peuvent combler les formes en creux par rapport à la topographie moyenne lors des forts événements pris en compte par le règlement. Par contre, les formes en relief par rapport à la topographie moyenne, même de largeur faible, peuvent avoir une influence sur l'écoulement du phénomène.

Il convient d'en tenir compte conformément au schéma ci-après.

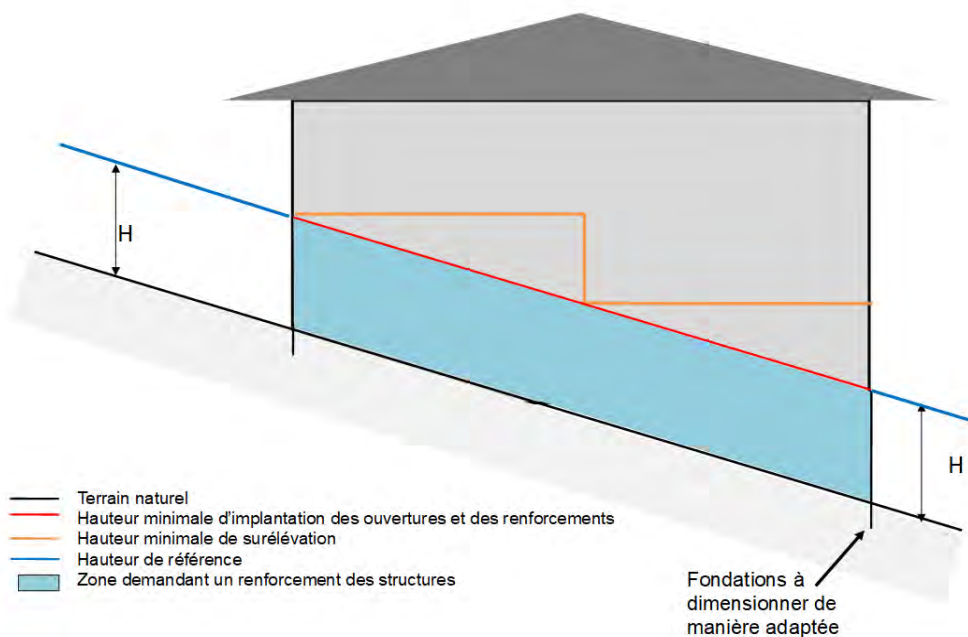
Dispositions générales

L'exemple est donné pour une règle fixant une hauteur de renforcement, mais est transposable à l'identique pour d'autres demandes (de surélévation par exemple).



Les règles imposant une hauteur minimale par rapport au terrain naturel* doivent être respectées en tout point du projet (hors petites irrégularités locales précisées ci-dessus).

Dans la mesure où un plancher est généralement horizontal, une demande de surélévation du plancher sur un terrain en pente peut donc se traduire par une surélévation en pratique plus importante dans certaines zones d'un projet ou par la mise en place de différents niveaux de planchers (cf. schéma suivant).



Article 1-d. Définition et détermination de la « cote de référence »

Définition :

La **cote de référence*** au sens du présent règlement correspond à la cote altimétrique qu'atteindrait l'eau sur un terrain donné lors de la crue de référence augmentée d'une marge de sécurité de 0,20 m.

Détermination :

La cote de référence à respecter est déterminée à partir de la **carte des cotes de référence du document graphique (plan B)**.

Pour un projet donné, il convient de considérer la cote de référence portée sur le document graphique à l'emplacement du projet. Si un projet est situé entre plusieurs cotes de la carte des cotes de référence, il convient de prendre en compte, en chaque point du projet, la cote la plus contraignante parmi les cotes qui entourent ce point du projet.

Article 1-e. Précisions sur la notion de surélévation des « planchers habitables* » et des « planchers non habitables* »

Les notions de surface de plancher habitable* et non habitable font l'objet d'une définition spécifique à ce règlement (se référer au glossaire), distinctes de la notion de surface de plancher* définie par l'article R.111-22 du code de l'urbanisme.

Définition de la surface de plancher habitable* :

Au sens du présent règlement, la **surface de plancher habitable*** d'une construction est égale à la somme des surfaces encloses et couvertes de chaque niveau, calculée à partir du nu intérieur des façades, **après déduction** des surfaces relatives :

1° à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;

2° aux vides et trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;

3° au stationnement des véhicules, motorisés ou non (y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres), **d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation ;**

4° aux combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;

5° aux locaux techniques nécessaires au fonctionnement **d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation**. Cette catégorie comprend notamment les locaux de stockage des déchets de ce type de bâtiments ainsi que les locaux à vélos ;

6° aux caves ou celliers, **annexes à des logements de bâtiments collectifs**, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;

7° aux halls d'entrée **d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation**.

Sont ainsi notamment considérés comme **planchers non habitables au sens du présent règlement**, pour un groupe de bâtiments ou un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation (c'est-à-dire pour des bâtiments d'activité, établissements recevant du public, bâtiments collectifs de logements...) :

- le stationnement des véhicules, motorisés ou non, les locaux à vélos ;
- les locaux techniques nécessaires au fonctionnement de ce groupe de bâtiments ou de cet immeuble. Cette catégorie comprend notamment les locaux de stockage des déchets ;
- les halls d'entrée.

La création de sous-sols* est interdite en zone inondable (sauf en Bc0), qu'il s'agisse de planchers habitables ou non habitables.

Les prescriptions de surélévation ne s'appliquent qu'aux planchers habitables.

Pour ce qui concerne les projets sur existant, en particulier les changements de destinations, les projets ne doivent pas aboutir à une augmentation des enjeux en sous-sol*. Ainsi, les changements de destinations dans des sous-sols* existants vers des planchers non habitables (caves, locaux techniques...), sont autorisés à condition qu'ils n'aboutissent pas à la création de nouvelles places de garage ou parking de véhicule motorisé ou non. Une attention particulière sera portée sur les règles de fonctionnement des ascenseurs afin qu'ils ne puissent pas amener aux niveaux en sous-sol* en cas de crue.

Article 1-f. Précisions sur la prescription d'adaptation du bâti à l'aléa

Le règlement prévoit la règle de construction suivante pour certains projets : « La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence. »

Pour la mise en œuvre de cette mesure de dimensionnement du bâti, il convient de tenir compte des informations contenues dans les cartes suivantes :

- **la hauteur d'eau affichée** (se référer au document graphique, pièce B – cotes de références) ;
- **la vitesse d'écoulement** (se référer à la carte des vitesses d'écoulement en annexe de la note de présentation) ;
- **l'exposition du projet à une zone d'érosion potentiellement importante** à l'arrière des digues (se référer à la carte des vitesses d'écoulement en annexe de la note de présentation).

Il est recommandé également de se référer à la fiche de mesure technique n°6 annexée au présent règlement.

Article 1-g. Zone refuge*

Une zone refuge* est une zone d'attente permettant une mise à l'abri jusqu'à l'évacuation ou la fin du phénomène dangereux. L'objectif premier d'une zone refuge* est la mise en sécurité des personnes.

Elle doit être réalisée de manière à permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours et faciliter leur intervention d'évacuation par hélitreuillage ou, dans le cas d'une inondation, par bateau.

Dispositions générales

Ses caractéristiques sont définies proportionnellement au nombre d'occupants potentiels du bâtiment et en considérant l'éventualité d'accès de cette zone refuge* à des personnes handicapées :

- la capacité d'accueil est adaptée à celle des espaces en dessous du niveau de référence (1 m² par personne minimum, avec 6 m² minimum),
- elle est accessible depuis toutes les pièces de l'intérieur du bâtiment,
- elle est accessible depuis l'extérieur par les secours.

En cas d'impossibilité de réaliser une pièce adéquate, la zone refuge* peut consister en l'accès à des terrasses, balcons, toitures...

Pour le dimensionnement des zones refuges, il est recommandé de se référer à la fiche de mesures techniques n°1 en annexe du présent règlement et à la fiche 4 du guide « Référentiel de travaux de prévention du risque d'inondation dans l'habitat existant » du ministère en charge des risques.

La réalisation des zones refuges concerne les bâtiments non surélevés faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* ou d'une surface de plancher habitable* supérieure à 40 m².

Pour les bâtiments existants à plusieurs étages : les enjeux présents dans des niveaux situés au-dessous de la cote de référence peuvent ne pas être soumis à l'obligation de créer une zone refuge* dédiée, à condition que les parties communes du bâtiment puissent répondre aux caractéristiques attendues d'une zone refuge* définies ci-dessus. Cette zone refuge* doit notamment être accessible facilement pour les secours.

Pour les activités (sauf ERP*), dans le cas où plusieurs bâtiments non surélevés appartiennent à une même structure ou activité, il peut être autorisé de créer une zone refuge* collective mutualisée pour l'ensemble des bâtiments concernés, sous réserve du respect des conditions suivantes :

- un gestionnaire de site unique est bien identifié, destinataire de l'alerte et se charge de la mise en sécurité des personnes
- la capacité d'accueil de la zone refuge* doit être dimensionnée pour l'ensemble des bâtiments non surélevés.
- un plan de gestion de crise et d'évacuation doit être réalisé par le gestionnaire de site et mis à jour régulièrement.
- l'accès à la zone refuge* doit alors être bien signalé.

En cas d'impossibilité technique dûment justifiée de réaliser une zone refuge* sur des bâtiments existants, le propriétaire doit le signaler à la commune. Dans ce cas, le propriétaire ou le gestionnaire d'une activité ou d'un établissement recevant du public doit se préparer, dans le cadre de sa procédure interne de gestion de crise, à une éventuelle fermeture préventive des niveaux situés sous la cote de référence, en lien avec le PCS de la commune.

Article 2. Détermination de classes de vulnérabilité*

Des classes de vulnérabilité* sont déterminées par le règlement pour permettre d'adapter les autorisations et interdictions au niveau d'aléa* et aux enjeux.

Les classes de vulnérabilité* sont classées de la moins vulnérable* à la plus vulnérable* comme suit :

- **classe 1** : exploitations agricoles, exploitations forestières, entrepôts ;
- **classe 2** : activités autres que ERP* (commerce de gros, industrie, artisanat, bureaux, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*) ;
- **classe 3** : ERP* (autres que de type J, O, U et R) dont la capacité d'accueil maximale est de 50 personnes) ;
- **classe 4** : logements et ERP* du 2e groupe autres que ceux des classes de vulnérabilité* 3 et 5 ;
- **classe 5** : ERP* du 1er groupe et ERP* du 2e groupe de types J, O, U et R, établissements de gestion de crise*, établissements pénitentiaires.

Article 3. Règles relatives au Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI)

Article 3-a. Définition du RESI

Pour un projet en zone inondable, le Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) est égal au rapport :

- de la superficie totale de l'emprise au sol* en zone inondable du projet (exhaussements*, ouvrages et constructions, existants et projetés)
- sur la superficie de la zone inondable des parcelles de l'unité foncière* nécessaires au projet

$$\text{RESI} = \frac{\text{superficie de l'emprise au sol en zone inondable du projet}}{\text{superficie de la zone inondable des parcelles de l'unité foncière nécessaires au projet}}$$

Article 3-b. Précisions sur l'unité foncière* à considérer

- **Parcelle** : c'est le parcellaire du zonage réglementaire approuvé dans sa version initiale (ou dans une version révisée sur la totalité du territoire concerné) qui fait foi pour le calcul des superficies.

- Les seuils de RESI présentés ci-après doivent être vérifiés à l'échelle de l'unité foncière*. Ainsi, le ratio peut être dépassé localement sur un lot ou une parcelle de l'unité foncière*, à condition que le seuil de RESI global sur l'unité foncière* soit respecté¹. Cette règle de calcul du RESI sur l'unité foncière* s'applique sur le long terme. Même en cas de division et de nouveau projet dans un deuxième temps, le RESI devra

¹ Note : Ce point permet de garantir que des lots « moins denses » ou « non construits » dans le projet initial ne feront pas, à terme, l'objet de projets pour lesquels le calcul du RESI se ferait uniquement sur ces lots « moins denses / non construits », ce qui pourrait conduire à avoir un RESI qui ne serait globalement plus respecté sur l'unité foncière* initiale.

être respecté sur l'ensemble de l'unité foncière* initiale avant division et devra prendre en compte l'ensemble des constructions existantes.

Par ailleurs, les divisions parcellaires doivent être rendues possibles uniquement si le RESI n'est pas atteint. Le seuil maximal de RESI ne doit pas être dépassé (par les constructions existantes ou projetées) sur les nouvelles unités foncières* ainsi créées. Ainsi, le RESI applicable aux lots d'un lotissement doit tenir compte du RESI déjà consommé sur le terrain dont est issu le lotissement.

Article 3-c. Précisions sur l'emprise au sol* à considérer pour le calcul du RESI (voir aussi glossaire) :

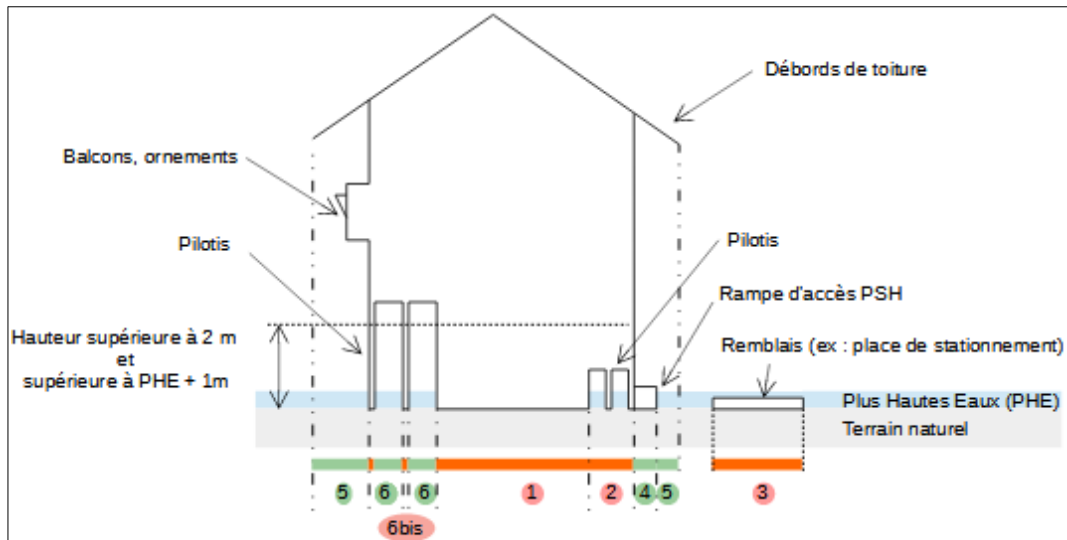
- Se référer au **glossaire pour la définition** de l'emprise au sol* dans le cas du calcul du RESI
- **Les surfaces sous pilotis²** ne sont pas à prendre en compte dans le calcul du RESI sauf dans les zones RCu3 et RCu4. Ces surfaces sous pilotis doivent garantir une transparence hydraulique* de manière pérenne.
- **Les rampes d'accès des Personnes en Situation d'Handicap (PSH)**

Les rampes d'accès PSH sont exclues du calcul du RESI sous réserve que la superficie en zone inondable de ces dispositifs soit limitée au strict nécessaire et qu'ils soient placés de manière à minimiser la réduction de la surface d'écoulement disponible avant leur création. Si ces réserves ne sont pas respectées, les surfaces correspondant aux dispositifs d'accès sont à intégrer dans l'emprise au sol* pour le calcul du RESI.
- **Toutes les surfaces remblayées**, quelles qu'elles soient, sont à prendre en compte (y compris les aires de stationnement remblayées).

Le schéma ci-après illustre l'emprise au sol* d'un projet à prendre ou non en compte dans le calcul du RESI :

² Il s'agit des surfaces construites sous pilotis de plus de deux mètres de hauteur par rapport au terrain naturel* et qui présentent une marge de plus de un mètre par rapport aux plus hautes eaux.

Dispositions générales



Emprise au sol d'un projet (dans le cadre spécifique du calcul du RESI pour le Drac) =

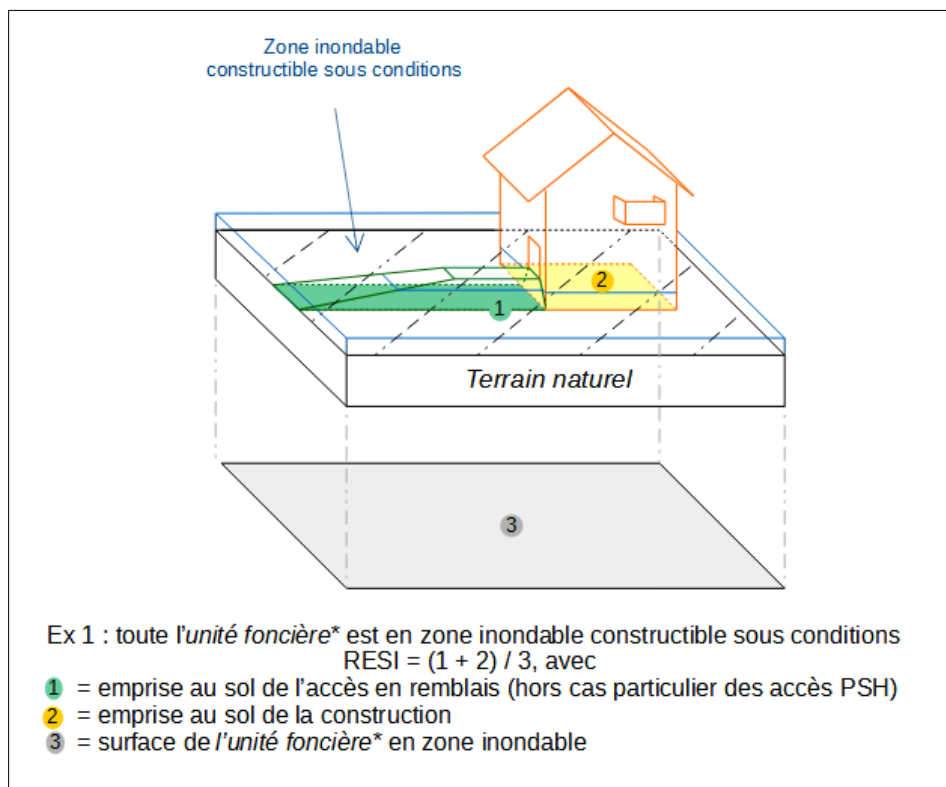
- ① surfaces générales de la construction et surfaces des pilotis
- ② + surfaces sous pilotis de moins de 2 m de haut **ou** à moins de 1 m au dessus du niveau des plus hautes eaux (PHE)
- ③ + exhaussements (remblais)
- ⑥bis + uniquement en RCu3-RCu4 , les surfaces sous pilotis de plus de 2 m de haut et présentant une marge de plus de 1 m par rapport au niveau des plus hautes eaux (PHE)

Ne sont pas intégrés au calcul d'emprise au sol d'un projet dans le cadre spécifique du calcul du RESI pour le règlement associé au PPRI Drac :

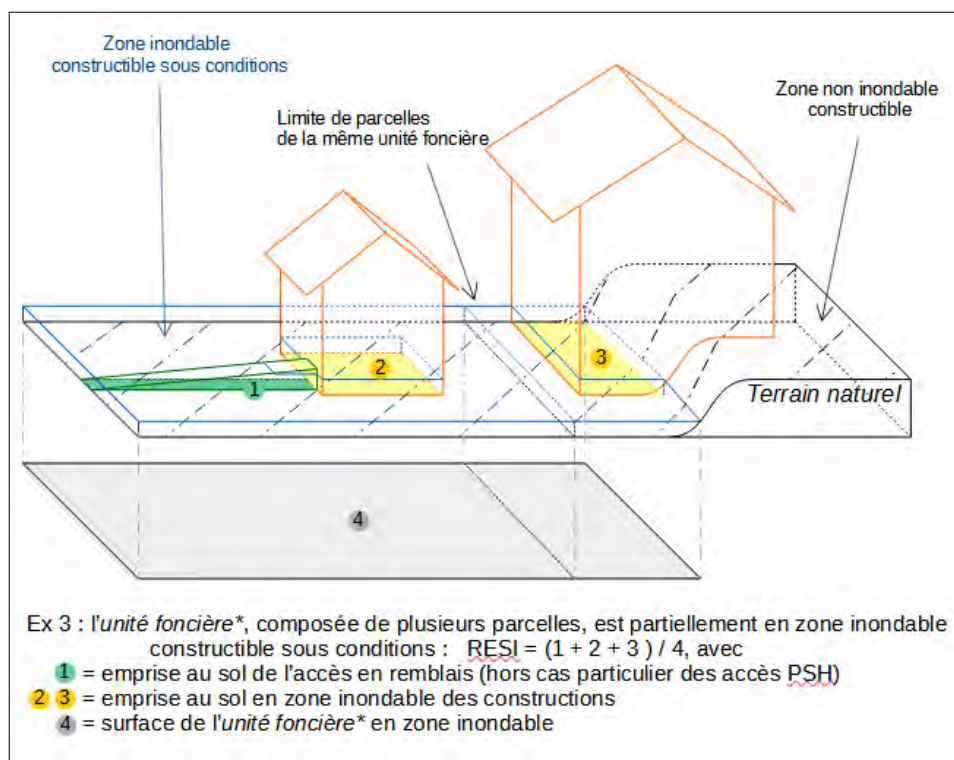
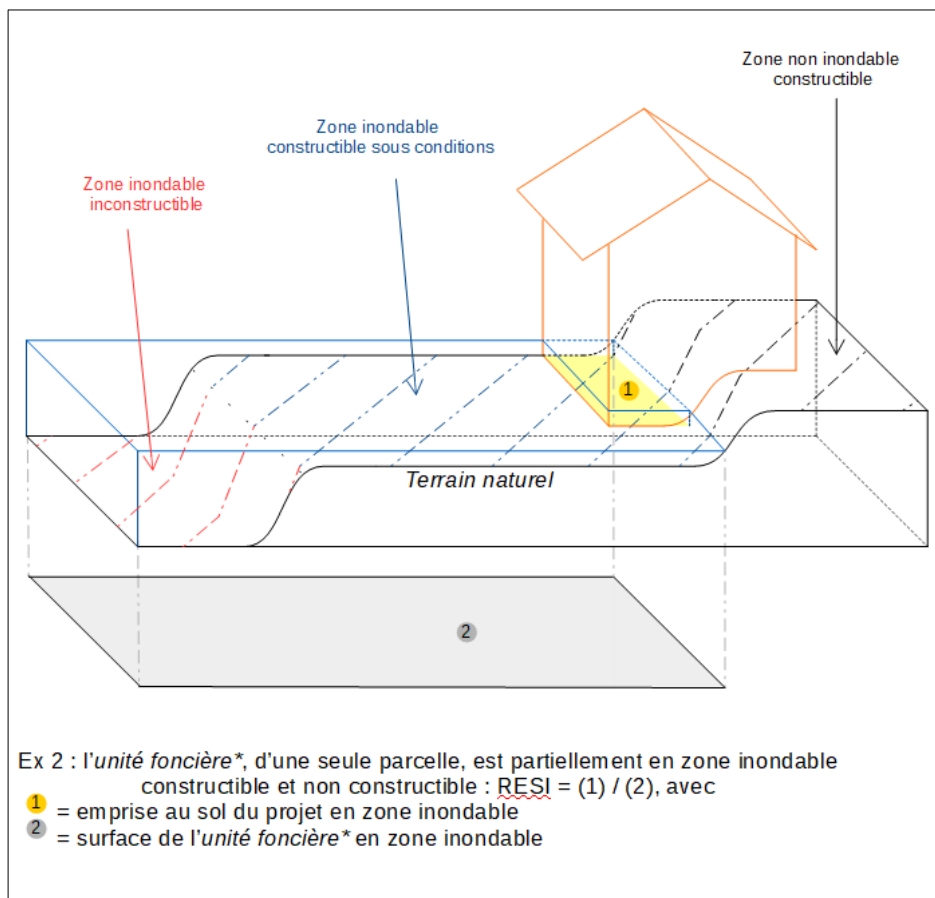
- ④ - les dispositifs d'accès pour les personnes en situation de handicap (PSH) sous conditions (cf le paragraphe avant le schéma)
- ⑤ - les débords de balcons ou de toitures non soutenus, les ornements
- ⑥ - les surfaces sous pilotis de plus de 2 m de haut et présentant une marge de plus de 1 m par rapport au niveau des plus hautes eaux (PHE) **sauf en RCu3-RCu4**

Dispositions générales

Les trois exemples ci-dessous illustrent la manière de calculer le RESI dans différentes configurations.



Dispositions générales



Article 3-d. Valeurs du RESI à respecter par les projets

Lorsque le règlement relatif à un projet mentionne que « *le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au sol en zone Inondable (RESI) définie dans les dispositions générales du présent règlement* », il s'agit des valeurs déterminées ci-après.

Pour les opérations d'aménagement d'ensemble*, le RESI peut être calculé sur l'ensemble du périmètre du projet sous réserve que cela soit inscrit dans le règlement d'urbanisme de l'opération d'ensemble en question et traduit en emprise au sol* maximale pour chaque parcelle ou unité foncière*. Ainsi, lorsque le RESI global de la zone atteindra le RESI maximal, plus aucune construction nouvelle avec consommation de RESI ne pourra être autorisée, même sur une unité foncière* non construite.

A. Cas général (cas autre que les reconstructions - cas B) :

A.1. Pour les projets situés dans le centre historique de Grenoble, sur la Presqu'île de Grenoble et dans la ZAC* Bouchayer-Viallet à Grenoble, à l'exclusion des projets situés en zone RC5 :

Le RESI doit être **inférieur ou égal à 0,8** pour tous les projets.

Les périmètres de ces secteurs figurent sur le plan A des documents graphiques.

A.2. Autres projets :

- *projets en zone RC5 sur la Presqu'île de Grenoble et dans la ZAC* Bouchayer-Viallet à Grenoble*

- *ou projets hors centre urbain historique de Grenoble, hors de la Presqu'île de Grenoble et hors de la ZAC* Bouchayer-Viallet à Grenoble :*

Le RESI doit être **inférieur ou égal à 0,50** pour les projets suivants :

- exploitations agricoles, exploitations forestières ;
- artisanat et commerces de détail, restauration, commerces de gros, activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle ;
- locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, équipements sportifs ;
- industries, entrepôts, bureaux ;
- projets d'ensemble comportant des parties communes (de sous-destinations* « logement » et « habitation » compris) ; ces projets concernent notamment les permis groupés correspondant à la définition de l'article R.431-24 du code de l'urbanisme, les lotissements, les opérations d'aménagement d'ensemble* (par exemple écoquartiers, ZAC*, périmètres ANRU) et les zones d'activités ou d'aménagement existantes.

Le RESI doit être **inférieur ou égal à 0,30 pour tous les autres projets** et notamment pour les constructions individuelles* et les projets de sous-destinations* « logement » et « habitation » (sauf cas des opérations d'ensemble précisées ci-dessus).

Dispositions générales

Les immeubles collectifs d'habitation qui n'entrent pas dans le cadre des projets d'ensemble définis ci-dessus sont à considérer comme des constructions individuelles et doivent respecter un RESI inférieur ou égal à 0,30.

Cas des opérations d'ensemble comportant des parties communes

Le seuil de RESI sur ce périmètre est de 0,8 dans le cas A1 ou de 0,5 dans le cas A2 et le(s) maître(s) d'ouvrage de l'opération d'ensemble doit(vent) définir une répartition par lots. En cas de non répartition par lots du droit à construire, le RESI qui s'applique à chaque parcelle ou unité foncière* est de :

- dans le cas A1 : 0,8
- dans le cas A2 : 0,5 sauf pour les projets de sous-destinations* logements et habitations, pour lesquels le RESI est alors de 0,3.

Cas des divisions parcellaires

- Dans le cas A1, le RESI doit être inférieur ou égal à 0,8.
- Dans le cas A2, le RESI à retenir doit être inférieur ou égal à 0,3 sauf si le projet est un lotissement prévoyant la création ou l'aménagement de voies, d'espaces ou d'équipements communs à plusieurs lots destinés à être bâtis et propres au lotissement. Dans ce cas, le RESI est porté à 0,5. Le RESI s'applique sur l'unité foncière* avant division.

B. Cas des reconstructions*, hors opérations de renouvellement urbain* en zones RCu3 et RCu4 (cf. article 4 des dispositions générales) :

B.1. Reconstructions situées en zones Bc1, Bc2, Bc3 et Bc4

Dans le cas de reconstructions, la valeur de RESI maximale d'un projet est la valeur **maximale** entre :

- la valeur définie ci-dessus (cas A : cas général)
- et la valeur de RESI préexistante.

B.2. Reconstructions situées en zones RCn1, RCn2, RCu3 et RCu4

Dans le cas de reconstructions, la valeur de RESI maximale d'un projet est la valeur de RESI préexistante.

B.3. Reconstructions situées en zones RCn3, RCn4 et RC5

Dans le cas de reconstructions totales*, la valeur de RESI maximale d'un projet est la valeur **minimale** entre :

- la valeur définie ci-dessus (cas A : cas général)
- et la valeur de RESI préexistante

Dans le cas de reconstructions partielles*, la valeur de RESI maximale d'un projet est la valeur de RESI préexistante.

Article 4. Dispositions relatives au renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité* en zones RCu3 et RCu4

Le règlement du plan de prévention des risques autorise, sous conditions, dans les zones RCu3 et RCu4, exposées à des niveaux d'aléa* fort et très fort, les constructions réalisées dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain ayant pour effet de réduire la vulnérabilité* sur le périmètre de l'opération.

Définition d'une opération de renouvellement urbain : Une opération de renouvellement urbain est une opération destinée à requalifier et renouveler (notamment via des démolitions/reconstructions) une zone déjà urbanisée, dans le but de « refaire la ville sur la ville ». Cette opération peut être de taille variable : à l'échelle d'un quartier ou d'un groupe de parcelles, voire, dans certains cas particuliers, d'une seule parcelle. Une opération de renouvellement urbain peut couvrir tout type de tissu urbain : des secteurs à usage d'habitation, des zones commerciales, des zones industrielles, des zones économiques, etc.

Trois catégories d'opération de renouvellement urbain : les opérations d'aménagement complexe, les opérations ponctuelles et les opérations réduisant de fait la vulnérabilité*.

Les opérations de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité* autorisées par le présent règlement peuvent se comprendre à plusieurs échelles. Plus l'échelle est importante (îlot, quartier), plus le projet aura la capacité d'avoir un impact favorable en termes de sécurité sur une population importante via, notamment, le positionnement des reconstructions dans les zones les moins exposées, l'optimisation des écoulements, une meilleure gestion des déplacements et, en particulier, des cheminements d'évacuation.

Trois catégories d'opérations de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité* sont à distinguer :

1- **Cas i** : les opérations de renouvellement urbain qui réduisent de fait la vulnérabilité* à l'échelle mono ou pluri parcellaire (même discontinues),

- soit par le déplacement d'un enjeu vers une zone d'aléa* moindre,
- soit par réduction de la vulnérabilité*.

2- **Cas ii** : les opérations d'aménagement complexes* menées à l'échelle d'un quartier ou d'un groupement de parcelles ou d'une parcelle de surface significative ayant des incidences urbaines importantes et un impact significatif sur le site concerné qui permettent une optimisation des mesures de réduction globale de la vulnérabilité* dans toutes ses composantes. Ces opérations peuvent conduire à une densification et à une augmentation de la population.

Pour ce cas ii, seules les opérations répondant au paragraphe précédent et identifiées dans le plan local d'urbanisme peuvent être autorisées au titre du présent règlement.

3- **Cas iii** : les autres opérations, qui interviennent ponctuellement, de façon diffuse, notamment à la parcelle, pour lesquelles seule une augmentation très limitée de la population est admise.

Il est possible de réaliser un projet de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité* sur des unités foncières discontinues, notamment pour diminuer sensiblement les enjeux dans des secteurs très exposés et les déplacer vers des zones de niveau d'aléa* moindre (par exemple, déplacement d'un enjeu vulnérable* de la zone RC5 ou de la zone RCu4 vers la zone RCu3).

Une réduction de vulnérabilité* obligatoire, devant être démontrée au travers d'une étude préalable et donner lieu à une attestation

Dans les trois cas, le projet doit aboutir à une réduction de la vulnérabilité* entre la situation initiale et la situation finale post-projet.

Dans les trois cas, le projet est soumis à une étude préalable et à la fourniture d'une attestation, permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement. Cette étude préalable contient, pour les projets de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité*, une démonstration de la réduction de la vulnérabilité* à l'échelle du projet.

Dans le **cas i**, la démonstration de la réduction de la vulnérabilité* s'appuie sur la vérification du respect de l'une des deux conditions définissant le cas i (déplacement de l'enjeu vers une zone d'aléa* moindre ou réduction de la vulnérabilité*).

Dans les **cas ii et iii**, la démonstration de la réduction de la vulnérabilité* s'appuie sur une analyse conclusive et argumentée de la réduction de la vulnérabilité* menée sur la base de la grille multi-critères donnée en annexe du règlement.

Dans le **cas ii**, l'analyse conclusive et argumentée de la réduction de la vulnérabilité* débouche, conformément aux prescriptions du chapitre 3 du titre II du présent règlement, sur la définition :

- d'un périmètre précis,
- d'un schéma ou plan d'aménagement,
- de prescriptions constructives et d'urbanisme nécessaires ,
- d'un phasage.

Ces éléments devront être apportés à l'autorité compétente en matière de plan local d'urbanisme si une évolution du plan local d'urbanisme est nécessaire à la réalisation de ces projets.

Des règles complémentaires à respecter définies au titre II du règlement pour toutes les opérations de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité*.

Le titre II du présent règlement précise les conditions à respecter pour chacune des trois catégories d'opération.

Ces règles s'appliquent à l'ensemble de l'opération dans les zones RCu3 et RCu4. Notamment, le RESI, les limitations de nombre de logements et de capacité d'accueil de certains établissements sont à calculer sur l'ensemble du projet, y compris pour les opérations situées sur des unités foncières discontinues.

Article 5. Précisions sur les études préalables et les attestations imposées par le PPRI

Pour certains projets, le titre II du règlement impose la réalisation d'une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet. Ces conditions doivent respecter les prescriptions définies dans le titre II du règlement pour le type de projet concerné.

Pour les projets soumis à permis de construire, en application de l'article R.431-16 f) du code de l'urbanisme, doit être jointe à la demande de permis une attestation établie par l'architecte du projet ou

Dispositions générales

par un expert agréé, certifiant la réalisation de l'étude et constatant que le projet prend en compte les conditions définies par l'étude au stade de la conception.

Un modèle d'attestation est fourni en annexe 4 du présent règlement.

L'autorité compétente pour délivrer l'autorisation d'urbanisme vérifie que :

- le projet est conforme aux prescriptions d'urbanisme qui lui sont imposées,
- l'attestation précitée certifie que le projet respecte, au stade de la conception, l'ensemble des conditions prescrites par l'étude et des prescriptions imposées par le présent règlement, y compris les mesures constructives et d'utilisation.

Le maître d'ouvrage du projet et les professionnels qui interviennent pour son compte (architecte du projet, experts agréés...) dans le cadre de sa conception et de sa réalisation ont la responsabilité du respect de l'ensemble des prescriptions imposées au projet, y compris les prescriptions constructives, d'utilisation et de retour à la normale en cas de sinistre.

En zones RCu3 et RCu4, pour les opérations de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité*, l'étude préalable sus-mentionnée contient en particulier la démonstration de la réduction de la vulnérabilité* dont le contenu et la méthodologie sont précisés à l'article 4 des dispositions générales du présent règlement.

TITRE II : Réglementation des projets

Chapitre 1 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouge foncé RC5 et RCn4

Zones rouge foncé RC5 et RCn4

Les zones RC5 sont :

- les zones situées à l'intérieur de la bande de précaution de 50 mètres à l'arrière des digues mises en charge, en zones urbanisées ou non urbanisées,

Les zones RCn4 sont :

- les zones soumises à un aléa* très fort ou situées dans la bande de précaution de « 100xH# mètres » à l'arrière des digues, en dehors de la bande de précaution de 50 mètres, en secteurs non ou peu urbanisés.

H étant la hauteur de mise en charge des digues pour la crue de référence

Dans les zones RC5 et RCn4, le principe général est une interdiction forte, avec, en particulier, une interdiction des reconstructions et des extensions*. Il s'agit des zones les plus dangereuses et l'objectif est donc de tendre vers une diminution des enjeux présents dans ces zones.
Des exceptions sont admises dans des cas limitativement énumérés par le présent règlement.

Définition de la cote de référence :

La cote de référence à respecter figure sur la carte des cotes de référence du document graphique, conformément aux dispositions de l'article 1-d du titre I du présent règlement.

Chapitre 1.1. Projets nouveaux (PN)

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sont interdits **tous les projets nouveaux** à l'exception de ceux autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre.

Sont **notamment** interdits les projets nouveaux identifiés ci-après (**liste non exhaustive**) :

- ✓ les **constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*** ;
- ✓ les **établissements recevant du public* (ERP)** ;
- ✓ les **constructions à usage d'habitation** ;
- ✓ les **aires d'accueil des gens du voyage*** et les **aires de grand passage** ;
- ✓ les **campings et caravanings*** ;
- ✓ les **reconstructions totales*** après démolition et après sinistre lié ou non à une inondation par le Drac ;
- ✓ les **aires de stationnement***, sauf celles directement associées à un projet nouveau autorisé aux articles 2 et 3 du présent chapitre, auquel cas, le projet doit respecter les prescriptions associées ;
- ✓ les **sous-sols*** ;
- ✓ tous **travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage** ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles des cours d'eau, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
- ✓ les **exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrain** autres que ceux strictement nécessaires aux projets autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre (les exhaussements* relatifs à la réalisation d'espaces verts, d'aires de jeux ou de terrains de sport ne sont pas considérés comme strictement nécessaires) ;
- ✓ les **piscines et bassins** ;
- ✓ les **terrasses surélevées** ;
- ✓ les **cimetières**.

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

2.1 – les travaux prévus aux articles L.211-7 et suivants du code de l'environnement : aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique, entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, approvisionnement en eau, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols, défense contre les inondations, lutte contre la pollution, protection et conservation des eaux superficielles et souterraines, protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile, exploitation, entretien et aménagement d'ouvrages hydrauliques existants, mise en place et exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

2.2 – les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques naturels, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'eau* (ou valant Loi sur l'eau), ou ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets nouveaux, limitativement énumérés au présent article 3.A, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions sont les suivants :

- 3.1** – les **infrastructures*** (de transport, de transport de fluides, de production d'énergie, ouvrages de dépollution...) et les **équipements techniques qui s'y rattachent** ;
- 3.2** – les **réseaux souterrains secs** (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et **humides** (conduites d'eau potable, conduites d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations...) et les **équipements techniques qui s'y rattachent** ;
- 3.3** – les **pylônes, poteaux et ouvrages du même type** (antennes de téléphonie...) ;
- 3.4** – les **projets relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* »**, **dont la présence en zone inondable est nécessaire à leur fonctionnement** (par exemple, les stations d'épuration) ;
- 3.5** – en RCn4 uniquement, les **carrières, gravières et les constructions et installations directement liées à leur exploitation** ;
- 3.6** – les **aménagements extérieurs et équipements (hors constructions) liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs** (terrains de sport, parcs, jardins familiaux et urbains, etc.) **ainsi que les sanitaires et abris légers*** (stockage d'outils, etc.) **strictement nécessaires à leur utilisation** ;
- 3.6 bis** – en RCn4 uniquement, les **sanitaires relevant de la sous-destination « exploitation agricole »** et **abris légers relevant de la sous-destination « exploitation agricole »** **liés et nécessaires** à une exploitation agricole ;
- 3.7** – les **exhaussements***, **affouillements*** et **remodelages de terrains strictement nécessaires** aux projets autorisés ;
- 3.8** – les **clôtures et éléments similaires** ;
- 3.9** – les **terrasses** liées à des constructions existantes et non surélevées par rapport au terrain naturel* ;
- 3.10** – les **aires de stationnement*** directement associées à un projet nouveau autorisé en zone RC5 ou RCn4 ;
- 3.11** – en RCn4 uniquement, les **structures légères*** relevant de la sous-destination « exploitation agricole » et les **hangars ouverts** relevant de la sous-destination « exploitation agricole » ;

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets nouveaux listés à l'article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées au présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l'article 3.C pour chaque type de projet.

Prescriptions générales :

- Le projet ne doit ni aggraver les risques, ni en provoquer de nouveaux, en tout point, y compris en dehors de la zone directement concernée par le projet et y compris pendant la phase de travaux.
- Tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés (notamment les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation) doivent être mis en œuvre selon les règles de l'art sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Implantation du projet :

- Le projet doit être conçu et orienté de manière à limiter au maximum tout obstacle aux écoulements.

Stockages et citernes :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doit être réalisé au-dessus de la cote de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs sur espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la cote de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : se reporter à la fiche-conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.
Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.
- Les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors des crues.

Plan de continuité d'activité* :

- Les projets relevant des destinations* « équipements d'intérêt collectif et services publics* » et « autres activités des secteurs secondaire et tertiaire » doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité*.

3.C. Prescriptions particulières applicables à certains projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article 3.C., en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

3.1 – Pour les projets relevant de l'article 3.1 (infrastructures* et équipements techniques qui s'y rattachent) :

Ce type de projets inclut notamment les stations intermédiaires et gares des projets de transport par câble ainsi que les arrêts de transports en commun.

Implantation du projet :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.

Règles de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.

Mise hors d'eau :

- Les surfaces d'accueil du public dans les stations intermédiaires et gares des projets de transport doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
Cette règle ne s'applique pas aux stations intermédiaires et gares existant à la date d'approbation du présent plan, ni à leurs modifications ou extensions.

RESI (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Les stations intermédiaires et gares des projets de transport par câble doivent respecter la valeur maximale du Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) définie dans les dispositions générales du présent règlement sauf si elles sont soumises à autorisation loi sur l'eau*.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.
- Pour les voies de circulation, l'étude doit notamment apporter les solutions pour assurer la sécurité des usagers (alerte, fermeture...).

3.2 et 3.3 – Pour les projets relevant des articles :

3.2 – réseaux souterrains secs et humides et les équipements techniques qui s'y rattachent,

3.3 – pylônes, poteaux et ouvrages du même type :

Règles de conception et de construction :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation des équipements techniques dans une zone moins exposée.
- Le projet doit être conçu de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Les projets visés à l'article 3.2 sont soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.4 et 3.5 – Pour les projets relevant des articles :

3.4 – projets relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* », dont la présence en zone inondable est nécessaire à leur fonctionnement,

3.5 – en RCn4 uniquement, carrières, gravières et les constructions et installations directement liées à leur exploitation :

Implantation du projet :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
(se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement)
- Les ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- En cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

RESI (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI)* définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Règles d'utilisation :

- Les aménagements sous la cote de référence ne doivent pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente*.
- Le projet ne doit comprendre ni logement, ni de local de sommeil.
- Le projet ne doit pas être un établissement recevant du public* (ERP).

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* et doit garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections ...), y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet doit être conçu de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Retour à la normale :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.6 et 3.6-bis – Pour les projets relevant des articles :

3.6 - aménagements extérieurs et équipements (hors constructions) liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation),

3-6 bis - en zone RCn4 uniquement , les sanitaires relevant de la sous-destination « exploitation agricole » et abris légers relevant de la sous-destination « exploitation agricole » liés et nécessaires à une exploitation agricole) :

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* et doit garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...), y compris pendant la phase de travaux.
- Les aménagements ne doivent faire l'objet ni de remblai*, ni de fondations faisant saillie au-dessus du terrain naturel* avant travaux.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas comprendre de locaux de sommeil.

Emprise au sol :

- L'emprise au sol* des bâtiments* doit être inférieure ou égale à 20 m².

Gestion d'alerte et de crise :

- Le projet doit faire l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte de crue...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...)

3.7 – Pour les projets relevant de l'article 3.7 (exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrains strictement nécessaires aux projets autorisés par le présent règlement) :

RESI (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- En cas de surélévation par rapport au terrain naturel*, le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI)* définie dans les dispositions générales du présent règlement.

3.8 – Pour les projets relevant de l'article 3.8 (clôtures et éléments similaires) :

Règles de construction :

- Les aménagements doivent être transparents hydrauliquement*.
- Les aménagements ne doivent faire l'objet ni de remblai*, ni de fondations faisant saillie au-dessus du terrain naturel* avant travaux.
- La reconstruction d'un mur ou éléments similaires à l'identique est admise si le projet n'aggrave pas le risque, ni en provoque de nouveaux.

3.9 – Pour les projets relevant de l'article 3.9 (les terrasses liées à des constructions existantes et non surélevées par rapport au terrain naturel*)

Ces projets ne sont pas soumis à prescriptions particulières.

3.10 – Pour les projets relevant de l'article 3.10 (aires de stationnement* directement associées à un projet nouveau autorisé en zones RC5 ou RCn4) :

RESI (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- En cas d'exhaussement* de l'aire de stationnement, le projet doit respecter la valeur maximale de rapport d'emprise au sol en zone Inondable (RESI) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Règles de construction :

- Les projets ne doivent pas être situés au-dessous du terrain naturel* avant travaux.
- Des dispositifs doivent être mis en place pour empêcher les véhicules d'être emportés par le courant hors de l'aire de stationnement* en cas d'inondation.

Information des usagers et gestion de crise :

- Les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible.

3.11 – Pour les projets relevant de l'article 3.11 (en RCn4 uniquement, les structures légères* relevant de la sous-destination « exploitation agricole » et les hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole ») :

Implantation du projet :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Le projet doit être lié à une exploitation agricole.

RESI (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- En cas de surélévation par rapport au terrain naturel*, les hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole » doivent respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Chapitre 1.2. Projets sur existant (PE)

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits **tous les projets sur existant** à l'exception de ceux autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre .

Sont **notamment** interdits les projets sur existant identifiés ci-après (**liste non exhaustive**) :

- ✓ les **changements de destination*** ou de **sous-destination*** vers un projet de sous-destination de classe de vulnérabilité* supérieure ou égale à 3 ;
- ✓ les **extensions*** autres que celles autorisées aux articles 2 et 3 du présent chapitre ;
- ✓ la **création ou l'extension*** de sous-sols*.

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

2.1 – les **extensions***, **reconstructions partielles*** et **modifications des projets autorisés sans prescription** à l'article 2 du règlement RC5 PN et RCn4 PN du chapitre 1.1.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets sur existant, listés au présent article 3.A, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre des prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions sont répartis dans les catégories suivantes :

3.1 – les projets sur existant **ayant pour objet principal d'augmenter la sécurité des personnes ou des biens** (accès par l'aval, etc.) **sans augmentation de la surface de plancher*** ;

3.2 – **l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments*** (réparations*, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents, couverture de piscine...);

- 3.3 – l’entretien, la maintenance, la modification de l’aspect extérieur et la gestion courante d’ouvrages ou d’infrastructures*** (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagements de carrefours, etc.) ;
- 3.4 – la récupération d’énergie localisée sur des bâtiments*** (ex : pose de panneaux photovoltaïques sur le toit d’une construction existante...) ;
- 3.5 – en l’absence d’étage hors d’eau, la création d’une zone refuge*** ;
- 3.6 – les mises aux normes d’accessibilité, d’habitabilité* ou de sécurité ;**
- 3.7 – les reconstructions partielles* après sinistre non lié à une inondation par le Drac, les reconstructions partielles* après démolition** ainsi que les **réhabilitations* ou aménagements intérieurs ayant un coût évalué à moins de 50 % de celui d’une reconstruction complète** à l’identique (en ordre de grandeur) ;
- 3.8 – les changements de destination* ou de sous-destination*** ;
- 3.9 – les extensions* et modifications (autres que celles traitées précédemment dans le présent article) de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement des zones RC5 PN et RCn4 PN.**

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés à l’article 3.A.

Les projets sur existant listés à l’article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées au présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l’article 3.C pour chaque type de projet.

Prescriptions générales :

- Le projet ne doit ni aggraver les risques, ni en provoquer de nouveaux, en tout point, y compris en dehors de la zone directement concernée par le projet et y compris pendant la phase de travaux.
- Tous les dispositifs de protection et d’adaptation demandés (notamment les conditions de réalisation, d’utilisation ou d’exploitation) doivent être mis en œuvre selon les règles de l’art sous la responsabilité du maître d’ouvrage.

Implantation du projet :

- Le projet doit être conçu et orienté de manière à limiter au maximum tout obstacle aux écoulements.

Stockages et citernes :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants pour les personnes ou l’environnement, en plein air ou à l’intérieur des bâtiments*, doit être réalisé au-dessus de la cote de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l’aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs, sur espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la cote de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l’aléa*,

- x soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues,
- x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : se reporter à la fiche conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Les nouveaux réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.

- Les nouvelles installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors des crues.

Plan de continuité d'activité* :

- Les projets relevant des destinations* « équipements d'intérêt collectif et services publics* » et « autres activités des secteurs secondaire et tertiaire » doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité*.

3.C. Prescriptions particulières applicables aux projets sur existant autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article , en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

Si un projet donné relève simultanément de plusieurs catégories de projet au sens du présent règlement, alors ce projet doit respecter le cumul des prescriptions relatives à chacune de ces catégories de projet.

3.1 au 3.4 – Pour les projets relevant des articles :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal d'augmenter la sécurité des personnes ou des biens (accès par l'aval, etc.) sans augmentation de la surface de plancher*,

3.2 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments* (réparations*, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents, couverture de piscine,...),

3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures* (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagements de carrefours, etc.),

3.4 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments* (ex : pose de panneaux photovoltaïques sur le toit d'une construction existante...):

Règles de construction :

- Les matériaux employés sous la cote de référence sont choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Recommandation :

- Profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.

3.5 – Pour les projets relevant de l'article 3.5 (en l'absence d'étage hors d'eau, la création d'une zone refuge*) :

Règles de conception et de construction :

- La zone refuge* est dimensionnée dans l'objectif de mettre les personnes en sécurité.
- La zone refuge* est autorisée dans la limite d'un étage supplémentaire par rapport à la date d'approbation du présent PPRi.
- La zone refuge* doit être réalisée dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement.

Règles d'utilisation :

- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation du nombre de logements,
- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation de la population exposée*.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.6 – Pour les projets relevant de l'article 3.6 (mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité) :

Règles d'utilisation :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements supplémentaires.
- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation de la population exposée*.
- Le projet ne doit pas conduire à la création de locaux de sommeil sous la cote de référence.

Surface de plancher* :

- L'augmentation de la surface de plancher* doit être limitée à celle strictement nécessaire au respect des normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité à l'origine du projet.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.7 – Pour les projets relevant de l'article 3.7 (reconstructions partielles* après sinistre non lié à une inondation par le Drac, reconstructions partielles* après démolition ainsi que les réhabilitations* ou aménagements intérieurs ayant un coût évalué à moins de 50 % de celui d'une reconstruction complète à l'identique (en ordre de grandeur)) :

Mise hors d'eau des planchers* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* reconstruits et les nouvelles ouvertures doivent être situés au-dessus de la cote de référence.

Se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement

- Pour les planchers habitables* initialement situés au-dessous de la cote de référence, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de les surélever au-dessus de la cote de référence, la surélévation de ces planchers habitables* et de ces ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Surface plancher :

- Les surfaces de plancher* du projet, au sens du présent règlement, doivent être inférieures ou égales à celles de la construction pré-existante.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation du nombre de logements et ne doit pas conduire à la création d'un nouveau local de sommeil par rapport à la construction initiale.
- La capacité d'accueil d'un ERP* ne doit pas augmenter.
- Le projet ne doit pas augmenter la population présente sous la cote de référence.
- Le projet ne doit pas conduire à la création de nouveaux sous-sols*, ni à la création de nouvelles places de stationnement ou parkings* de véhicules motorisés ou non.

Recommandation : il est recommandé de profiter du projet pour supprimer toute occupation humaine permanente* en sous-sol* et la réduire sous la cote de référence*.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

- En cas de sous-sols* pré-existants, une attention particulière est portée sur les règles de fonctionnement des ascenseurs afin qu'ils ne puissent pas amener aux niveaux en sous-sol* en cas de crue.

Retour à la normale :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.8 – Pour les projets relevant de l'article 3.8 – changements de destination* ou de sous-destination* :

Classes de vulnérabilité* :

(se référer aussi à l'article 1.e du titre I du présent règlement concernant les surfaces de plancher non habitables)*

Au-dessus du terrain naturel* :

- Les changements de destination* ou de sous-destination* dont les planchers habitables* sont possibles uniquement :
 - x soit d'une classe de vulnérabilité* 1 vers 1,
 - x soit d'une classe de vulnérabilité* 2, 3, 4 ou 5 vers 1 ou 2.

Au-dessous du terrain naturel* :

- les changements de destinations* ou sous-destinations* en sous-sol ne doivent ni aboutir à un plancher habitable*, ni à la création de nouvelles places de stationnement ou de nouveaux garages de véhicules motorisés ou non.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation du nombre de logements ou de locaux de sommeil.
- Le projet ne doit pas augmenter la population présente sous la cote de référence.

Zone refuge* :

- Les projets faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* ou d'une surface de plancher habitable* supérieure à 40 m² doivent comprendre un niveau hors d'eau servant de zone refuge* dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.9 – Pour les projets relevant de l’article 3.9 (extensions* et modifications (autres que celles traitées précédemment dans le présent article) de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement des zones RC5 PN et RCn4 PN) :

Les projets relevant de l’article 3.9 sont admis sous réserve de respecter les prescriptions particulières imposées au projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement des zones RC5 PN et RCn4 PN.

Chapitre 2 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouge clair RCn1, RCn2 et RCn3

Zone rouge clair RCn3



Zones rouge clair RCn1 et RCn2



Les zones RCn1, RCn2 et RCn3 sont :

- les zones soumises respectivement à un aléa* faible (C1), moyen (C2) et fort (C3) en secteurs non ou peu urbanisés.

Dans les zones RCn1, RCn2 et RCn3, le principe général est l'inconstructibilité.

Des exceptions sont admises dans des cas limitativement énumérés par le présent règlement. Ces exceptions concernent notamment les usages agricoles ou naturels ou d'autres usages compatibles avec le niveau d'aléa*.

Définition de la cote de référence :

La cote de référence à respecter figure sur la carte des cotes de référence du document graphique conformément aux dispositions de l'article 1-d du titre I du présent règlement.

Chapitre 2.1. Projets nouveaux PN

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sont interdits **tous les projets nouveaux** à l'exception de ceux autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre.

Sont **notamment** interdits les projets nouveaux identifiés ci-après (**liste non exhaustive**) :

- ✓ les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise* ;
- ✓ les établissements recevant du public* (ERP) autres que ceux autorisés à l'article 3.16 du présent chapitre ;
- ✓ les constructions à usage d'habitation autres que celles autorisées à l'article 3.16 du présent chapitre ;
- ✓ les aires d'accueil des gens du voyage* et les aires de grand passage ;
- ✓ les campings et caravanings* ;
- ✓ en zone RCn3, les reconstructions totales* après sinistre lié à une inondation par le Drac ;
- ✓ en zone RCn3, les reconstructions totales* après sinistre non lié à une inondation par le Drac ou après démolition de biens de classe de vulnérabilité* 5 (sauf établissements de gestion de crise*) ;
- ✓ les aires de stationnement*, sauf celles directement associées à un projet nouveau autorisé aux articles 2 et 3 du présent chapitre, auquel cas, le projet doit respecter les prescriptions associées ;
- ✓ les sous-sols* ;
- ✓ tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles des cours d'eau, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;

- ✓ les **exhaussements***, **affouillements*** et **remodelages de terrain** autres que ceux strictement nécessaires aux projets autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre (les exhaussements* relatifs à la réalisation d'espaces verts, d'aires de jeux ou de terrains de sport ne sont pas considérés comme strictement nécessaires).

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

- 2.1 – les travaux prévus aux articles L.211-7 et suivants du code de l'environnement :** aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique, entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, approvisionnement en eau, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols, défense contre les inondations, lutte contre la pollution, protection et conservation des eaux superficielles et souterraines, protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile, exploitation, entretien et aménagement d'ouvrages hydrauliques existants, mise en place et exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques.
- 2.2 – les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques naturels**, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'eau* (ou valant Loi sur l'eau), ou ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets nouveaux, listés au présent article 3.A, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions sont les suivants :

- 3.1 – les infrastructures*** (de transport, de transport de fluides, de production d'énergie, ouvrages de dépollution...) et les **équipements techniques qui s'y rattachent** ;
- 3.2 – les réseaux souterrains secs** (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et **humides** (conduites d'eau potable, conduites d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations...) et les **équipements techniques qui s'y rattachent** ;

- 3.3** – les pylônes, poteaux et ouvrages du même type (antennes de téléphonie...);
- 3.4** – les projets relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* », dont la présence en zone inondable est nécessaire à leur fonctionnement (par exemple, les stations d'épuration);
- 3.5** – les carrières, gravières et les constructions et installations directement liées à leur exploitation;
- 3.6** – les aménagements extérieurs et équipements (hors constructions) liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs (terrains de sport, parcs, jardins familiaux et urbains, etc.) ainsi que les sanitaires et abris légers* (stockage d'outils, etc.) strictement nécessaires à leur utilisation;
- 3.7** – les exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrains strictement nécessaires aux projets autorisés;
- 3.8** – les clôtures et éléments similaires;
- 3.9** – les terrasses liées à des constructions existantes et non surélevées par rapport au terrain naturel*;
- 3.10** – les aires de stationnement* directement associées à un projet nouveau autorisé en zone RCn1, RCn2 ou RCn3;
- 3.11** – les piscines et bassins liés à des habitations existantes;
- 3.12** – les abris légers* d'une emprise au sol* limitée à 20 m² par parcelle;
- 3.13** – les installations et constructions provisoires en raison de leur caractère temporaire;
- 3.14** – en zones RCn1 et RCn2, les reconstructions totales* après sinistre lié ou non à une inondation par le Drac ou après démolition;
- 3.15** – en zone RCn3, les reconstructions totales* après sinistre non lié à une inondation par le Drac ou après démolition de biens uniquement de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à 4;
- 3.16** – les constructions relevant de la sous-destination « exploitation agricole » autres que celles identifiées à l'article 3.17;
- 3.17** – les structures légères* relevant de la sous-destination « exploitation agricole » et les hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole »;
- 3.18** – les cimetières.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets nouveaux listés à l'article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées au présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l'article 3.C pour chaque type de projet.

Prescriptions générales :

- Le projet ne doit ni aggraver les risques, ni en provoquer de nouveaux, en tout point, y compris en dehors de la zone directement concernée par le projet et y compris pendant la phase de travaux.

Zones rouge clair RCn1, RCn2 et RCn3 PN

- Tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés (notamment les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation) doivent être mis en œuvre selon les règles de l'art sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Implantation du projet :

- Le projet doit être conçu et orienté de manière à limiter au maximum tout obstacle aux écoulements.

Stockages et citernes :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doit être réalisé au-dessus de la cote de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs, sur espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la cote de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : se reporter à la fiche conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.

- Les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors des crues.

Plan de continuité d'activité* :

- Les projets relevant des destinations* « équipements d'intérêt collectif et services publics* » et « autres activités des secteurs secondaire et tertiaire » doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité*.

Dispositions communes aux ERP* et établissements de gestion de crise* autorisés à l'article 3.A (se référer aussi aux prescriptions du 3.C) :

- Pour les ERP* de type J, U et R et pour les projets nécessaires à la gestion de crise (notamment les établissements de secours) **autorisés à l'article 3.A**, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R **autorisés à l'article 3.A** doivent préalablement faire l'objet d'une étude de danger* (cf. fiches conseils) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments* qu'à leurs abords ou dans leurs annexes*. Les établissements accueillant des personnes à mobilité réduite ou non

autonomes traiteront ce point dans un volet particulier dans l'étude de danger*. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude de danger* doivent être mises en œuvre.

3.C. Prescriptions particulières applicables aux projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article , en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

3.1 – Pour les projets relevant de l'article 3.1 (infrastructures* et équipements techniques qui s'y rattachent) :

Ce type de projets inclut notamment les stations intermédiaires et gares des projets de transport par câble ainsi que les arrêts de transports en commun.

Implantation du projet :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.

Règles de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.

Mise hors d'eau :

- Les surfaces d'accueil du public dans les stations intermédiaires et gares des projets de transport doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
Cette règle ne s'applique pas aux stations intermédiaires et gares existant à la date d'approbation du présent plan, ni à leurs modifications ou extensions.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Les stations intermédiaires et gares des projets de transport par câble doivent respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI)* définie dans les dispositions générales du présent règlement sauf si elles sont soumises à autorisation loi sur l'eau*.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

- Pour les voies de circulation, l'étude doit notamment apporter les solutions pour assurer la sécurité des usagers (alerte, fermeture...).

3.2 et 3.3 – Pour les projets relevant des articles :

3.2 – réseaux souterrains secs et humides et les équipements techniques qui s'y rattachent,

3.3 – pylônes, poteaux et ouvrages du même type :

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

3.4 et 3.5 – Pour les projets relevant des articles :

3.4 – projets relevant de la sous-destination* "locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*", dont la présence en zone inondable est nécessaire à leur fonctionnement,

3.5 – carrières, gravières et les constructions et installations directement liées à leur exploitation :

Implantation du projet :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
Se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement
- Les ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- En cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Règles d'utilisation :

- Le projet ne doit comprendre ni logement, ni de local de sommeil.
- Le projet ne doit pas être un établissement recevant du public* (ERP).

Règles de construction :

- La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Retour à la normale :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.6 – Pour les projets relevant de l'article 3.6 (aménagements extérieurs et équipements (hors constructions) liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation) :

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* et doit garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections ...), y compris pendant la phase de travaux.
- Les aménagements ne doivent faire l'objet ni de remblai*, ni de fondations faisant saillie au-dessus du terrain naturel *avant travaux.

Emprise au sol* :

- L'emprise au sol* des bâtiments* doit être inférieure ou égale à 20 m².

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas comprendre de locaux de sommeil.

Gestion d'alerte et de crise :

- Le projet doit faire l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte de crue...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...).

3.7 – Pour les projets relevant de l'article 3.7 (exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrains strictement nécessaires aux projets autorisés par le présent règlement) :

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- En cas de surélévation par rapport au terrain naturel*, le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

3.8 – Pour les projets relevant de l'article 3.8 (clôtures et éléments similaires) :

Règles de construction :

- Les aménagements doivent être transparents hydrauliquement*.
- Les aménagements ne doivent faire l'objet ni de remblai*, ni de fondations faisant saillie au-dessus du terrain naturel* avant travaux.
- La reconstruction d'un mur ou éléments similaires à l'identique est admise si le projet n'aggrave pas le risque, ni en provoque de nouveaux.

3.9 – Pour les projets relevant de l'article 3.9 (terrasses liées à des constructions existantes et non surélevées)

Ces projets ne sont pas soumis à prescriptions particulières.

3.10 – Pour les projets relevant de l'article 3.10 (aires de stationnement* directement associées à un projet nouveau autorisé en RCn1, RCn2 ou RCn3) :

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- En cas d'exhaussement* de l'aire de stationnement, le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Règles de construction :

- Les projets ne doivent pas être situés au-dessous du terrain naturel* avant travaux.
- Des dispositifs doivent être mis en place pour empêcher les véhicules d'être emportés par le courant hors de l'aire de stationnement* en cas d'inondation.

Information des usagers et gestion de crise :

- En zone RCn3, les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible.

3.11 – Pour les projets relevant de l'article 3.11 (piscines et bassins liés à des habitations existantes) :

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Les piscines « hors sol » non démontables doivent respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du règlement.

Signalisation des bassins et piscines enterrées :

- L'emprise des piscines enterrées doit être matérialisée pour être rendue visible en cas de crue de référence.

Recommandation : se reporter à la fiche de mesures techniques n°8.

3.12 – Pour les projets relevant de l'article 3.12 (abris légers* d'une emprise au sol* limitée à 20 m² par parcelle) :

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente*.

3.13 – Pour les projets relevant de l'article 3.13 (installations et constructions provisoires) :

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas faire l'objet d'occupation humaine permanente*.

Implantation du projet :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée ;
- Le projet doit être lié à des éléments déjà présents sur la zone.

3.14 à 3.15 – Pour les projets relevant des articles :

3.14 – en zones RCn1 et RCn2, les reconstructions totales* après sinistre lié ou non à une inondation par le Drac ou après démolition,

3.15 – en zone RCn3, les reconstructions totales* après sinistre non lié à une inondation par le Drac ou après démolition des biens uniquement de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à 4 :

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
Se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement
- Les ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- Pour les activités (hors ERP*) et les entrepôts*, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. En zones RCn2 et RCn3, une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

Limitation de la capacité d'accueil des ERP* :

- en zone RCn3, les surfaces de plancher habitable* du projet doivent être inférieures ou égales à celles du projet préexistant ;
- en zones RCn1 et RCn2, une augmentation de 20 m² ou de 10 % de la surface de plancher habitable* préexistante est admise.

Classe de vulnérabilité* (cf. dispositions générales du règlement) :

- En zone RCn3, les biens reconstruits doivent être de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à 4.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

Zones rouge clair RCn1, RCn2 et RCn3 PN

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Règle d'utilisation :

- Les aménagements sous la cote de référence ne doivent pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente*.
- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation du nombre de logements et ne doit pas conduire à la création d'un nouveau local de sommeil par rapport à la construction initiale.
- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation de la population exposée*.

Retour à la normale et plan de continuité :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- En zone RCn3, le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.16 – Pour les projets relevant de l'article 3.16 (constructions relevant de la sous-destination « exploitation agricole » autres que celles identifiées à l'article 3.17) :

Implantation du projet :

- En RCn3 uniquement, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- En RCn3 uniquement, le projet doit être lié et nécessaire à une exploitation existante.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* et les ouvertures doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
- Pour les activités agricoles, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

Règle d'utilisation :

- Uniquement en RCn1 et RCn2,
 - la création de logements liés et nécessaires à une exploitation agricole professionnelle est autorisée au-dessus de la cote de référence. Le projet ne doit toutefois pas comprendre d'hébergement touristique.
 - la création d'une construction nécessaire à la commercialisation des produits de l'exploitation agricole est autorisée.
- En RCn3, la création de logement, de local de sommeil ou d'ERP* est interdite.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections ...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

3.17 – Pour les projets relevant de l'article 3.17 (structures légères relevant de la sous-destination « exploitation agricole » et les hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole ») :

Implantation du projet :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Le projet doit être lié à une exploitation agricole.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- En cas de surélévation par rapport au terrain naturel*, les hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole » doivent respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

3.18 – Pour les projets relevant de l'article 3.18 (cimetières)

Règle de conception :

- En zone RCn3 uniquement, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Le terrain d'implantation du cimetière ne doit pas être édifié en remblai*.
- Les murs d'enceinte doivent être conçus de manière à garantir une transparence hydraulique*.

Gestion d'alerte et de crise :

- Le projet doit faire l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte de crue...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...).

Chapitre 2.2. Projets sur existant PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits **tous les projets sur existant** à l'exception de ceux autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre.

Sont **notamment** interdits les projets sur existant identifiés ci-après (**liste non exhaustive**) :

- ✓ les **extensions*** autres que celles autorisées aux articles 2 et 3 du présent chapitre ;
- ✓ les **changements de destination** autres que ceux autorisés à l'article 3 du présent règlement ;
- ✓ la **création ou l'extension* de sous-sols***.

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

2.1 – les extensions*, reconstructions partielles* et modifications des projets autorisés sans prescription à l'article 2 du règlement RCn1, RCn2 et RCn3 PN du chapitre 2.1.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets sur existant, listés au présent article 3.A, sont autorisés sous réserve de mise en œuvre des prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions sont répartis dans les catégories suivantes :

- 3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal d'augmenter la sécurité des personnes ou des biens** (accès par l'aval, etc.) **sans augmentation de la surface de plancher*** ;
- 3.2 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments*** (réparations*, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents, couverture de piscine...);
- 3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures*** (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagements de carrefours, etc.) ;

- 3.4 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments*** (ex : pose de panneaux photovoltaïques sur le toit d'une construction existante...);
- 3.5 –** en l'absence d'étage hors d'eau, la création d'une **zone refuge*** ;
- 3.6 –** les mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité ;
- 3.7 –a)** les reconstructions partielles* après sinistre lié ou non à une inondation par le Drac, les reconstructions partielles* après démolition ;
- b) en zones RCn1 et RCn2**, les réhabilitations* ou aménagements intérieurs ;
- en zone RCn3 :**
- les réhabilitations* ou aménagements intérieurs des biens de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à 4 ;
 - les réhabilitations* ou aménagements intérieurs des biens de classe de vulnérabilité* 5 ayant un coût évalué à moins de 50 % de celui d'une reconstruction complète à l'identique (en ordre de grandeur)
- 3.8 –** les changements de destination* ou de sous-destination* ;
- 3.9 – en zone RCn3**, les extensions* verticales de logements et de biens de classe de vulnérabilité* 1 et 2 ;
- 3.10 – en zones RCn1 et RCn2**, les extensions* verticales de biens de classe de vulnérabilité* 1 à 5 ;
- 3.11 –** les extensions* et modifications (autres que celles traitées précédemment dans le présent article) de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement RCn1, RCn2 et RCn3 PN.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés à l'article 3.A.

Les projets sur existant listés à l'article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées au présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l'article 3.C pour chaque type de projet.

Prescriptions générales :

- Le projet ne doit ni aggraver les risques, ni en provoquer de nouveaux, en tout point, y compris en dehors de la zone directement concernée par le projet et y compris pendant la phase de travaux.
- Tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés (notamment les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation) doivent être mis en œuvre selon les règles de l'art sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Implantation du projet :

- Le projet doit être conçu et orienté de manière à limiter au maximum tout obstacle aux écoulements.

Stockages et citernes :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doit être réalisé au-dessus de la cote de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs, sur espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la cote de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : se reporter à la fiche conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Les nouveaux réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.
Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.
- Les nouvelles installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors des crues.

Plan de continuité d'activité* :

- Les projets relevant des destinations* « équipements d'intérêt collectif et services publics* » et « autres activités des secteurs secondaire et tertiaire » doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité*.

Dispositions communes aux ERP* et établissements de gestion de crise* autorisés à l'article 3.A (se référer aussi aux prescriptions du 3.C)* :

- Pour les projets d'ERP* de type J et U, d'établissements pénitentiaires ou les projets nécessaires à la gestion de crise* (notamment les établissements de secours) **autorisés à l'article 3.A**, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R **autorisés à l'article 3.A** doivent préalablement faire l'objet d'une étude de danger* (cf. fiches conseils) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments* qu'à leurs abords ou dans leurs annexes*. Les établissements accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point dans un volet particulier dans l'étude de danger*. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude de danger* doivent être mises en œuvre.

Toutefois, cette disposition ne s'applique pas aux projets du 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6 de l'article 3 du présent chapitre.

3.C. Prescriptions particulières applicables aux projets sur existant autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article , en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

Si un projet donné relève simultanément de plusieurs catégories de projet au sens du présent règlement, alors ce projet doit respecter le cumul des prescriptions relatives à chacune de ces catégories de projet.

3.1 au 3.4 – Pour les projets relevant des articles :

- 3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal d'augmenter la sécurité des personnes ou des biens (accès par l'aval, etc.) sans augmentation de la surface de plancher*,
- 3.2 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments* (réparations*, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents, couverture de piscine, ...),
- 3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures* (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagements de carrefours, etc.),
- 3.4 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments* (ex : pose de panneaux photovoltaïques sur le toit d'une construction existante...) :

Règles de construction :

- Les matériaux employés sous la cote de référence sont choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Recommandation :

- Il est recommandé de profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.

3.5 – Pour les projets relevant de l'article 3.5 (en l'absence d'étage hors d'eau, la création d'une zone refuge*) :

Règles de conception et de construction

- La zone refuge* est dimensionnée dans l'objectif de mettre les personnes en sécurité.
- La zone refuge* est autorisée dans la limite d'un étage supplémentaire par rapport à la date d'approbation du présent PPRI.
- La zone refuge* doit être réalisée dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement.

Règles d'utilisation :

- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation du nombre de logements,
- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation de la population exposée*.

Attestation :

- En zone RCn3, le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.6 – Pour les projets relevant de l'article 3.6 (mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité) :

Règles d'utilisation :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements supplémentaires.
- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation de la population exposée*.
- Le projet ne doit pas conduire à la création de locaux de sommeil sous la cote de référence.

Surface de plancher* :

- L'augmentation de la surface de plancher* doit être limitée à celle strictement nécessaire au respect des normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité à l'origine du projet.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Attestation :

- En zone RCn3, le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.7 – Pour les projets relevant de l'article 3.7 :

a) reconstructions partielles* après sinistre lié ou non à une inondation par le Drac, ainsi que les reconstructions partielles* après démolition) ;

b) en zones RCn1 et RCn2, les réhabilitations* ou aménagements intérieurs ;

en zone RCn3 :

- les réhabilitations* ou aménagements intérieurs des biens de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à 4 ;
- les réhabilitations* ou aménagements intérieurs des biens de classe de vulnérabilité* 5 ayant un coût évalué à moins de 50 % de celui d'une reconstruction complète à l'identique (en ordre de grandeur)

Mise hors d'eau des planchers* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* reconstruits et les nouvelles ouvertures doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
Se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement.
- Pour les planchers habitables* initialement situés au-dessous de la cote de référence, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de les surélever au-dessus de la cote de référence, la surélévation de ces planchers habitables* et de ces ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. En zones RCn3 et RCn2, une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Surface plancher :

- Les surfaces de plancher* du projet, au sens du présent règlement, doivent être inférieures ou égales à celles de la construction pré-existante.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas augmenter la population présente sous la cote de référence.
- Le projet ne doit pas conduire à la création de nouveaux sous-sols*, ni à la création de nouvelles places de stationnement ou parkings* de véhicules motorisés ou non.
- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation du nombre de logements et ne doit pas conduire à la création d'un nouveau local de sommeil par rapport à la construction initiale, sauf dérogation définie au point ci-après,
- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation de la capacité d'accueil d'un ERP*, sauf dérogation définie au point ci-après,
- En zones RCn1 et RCn2 uniquement, le changement de destination* peut conduire à la réalisation d'un logement ou d'un local de commercialisation des produits d'une exploitation agricole existante à conditions d'être :
 - x lié et nécessaire à une exploitation agricole professionnelle existante ;
 - x situé au-dessus de la cote de référence.

Recommandation : il est recommandé de profiter du projet pour supprimer toute occupation humaine permanente* en sous-sol*.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

- En cas de sous-sols* pré-existants, une attention particulière est portée sur les règles de fonctionnement des ascenseurs afin qu'ils ne puissent pas amener aux niveaux en sous-sol* en cas de crue.

Retour à la normale :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- En zone RCn3, le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.8 – Pour les projets relevant de l'article 3.8 (changements de destination* ou de sous-destination) :

Classes de vulnérabilité* :

(se référer aussi à l'article 1.e du titre I du présent règlement concernant les surfaces de plancher non habitables*)

Au-dessus du terrain naturel* :

- Les changements de destination* ou de sous-destination* dont les planchers habitables* sont situés au-dessus du terrain naturel sont possibles uniquement :
 - x Concernant les ERP* :
 - soit, en zones RCn1 et RCn2 uniquement, d'un ERP* vers un ERP* (autre que de type J,O,U,R) de catégorie strictement supérieure,
 - soit, en zones RCn1 et RCn2 uniquement, d'un ERP* de 5^e catégorie vers un ERP* de 5^e catégorie (autre que de type J,O,U,R) sous réserve de ne pas augmenter la classe de vulnérabilité*.
 - soit d'un ERP* vers une classe de vulnérabilité* 1 ou 2.
 - x Concernant les enjeux autres qu'ERP* :
 - soit d'une classe de vulnérabilité* 1 vers 1,
 - soit d'une classe de vulnérabilité* 2, 4 ou 5 vers 1 ou 2.

Au-dessous du terrain naturel* :

- les changements de destinations* ou sous-destinations* en sous-sol ne doivent ni aboutir à un plancher habitable*, ni à la création de nouvelles places de stationnement ou de nouveaux garages de véhicules motorisés ou non.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas augmenter la population présente sous la cote de référence.
- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation du nombre de logements ou à la création d'un nouveau local de sommeil, sauf dérogation définie au point ci-après,
- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation de la capacité d'accueil d'un ERP*, sauf dérogation définie au point ci-après,
- En zones RCn1 et RCn2 uniquement, le changement de destination* peut conduire à la réalisation d'un logement ou d'un local de commercialisation des produits d'une exploitation agricole existante à conditions d'être :
 - x lié et nécessaire à une exploitation agricole professionnelle existante ;
 - x situé au-dessus de la cote de référence.

Zone refuge* :

- En zones RCn2 et RCn3, les projets faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* ou d'une surface de plancher habitable* supérieure à 40 m² doivent comprendre un niveau hors d'eau servant de zone refuge* dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Attestation :

- En zone RCn3, le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.9 au 3.10 – Pour les projets relevant des articles :

3.9 – en zone RCn3, les extensions* verticales de logements et de biens de classe de vulnérabilité* 1 et 2 ;

3.10 – en zones RCn1 et RCn2, les extensions* verticales de biens de classe de vulnérabilité* 1 à 5 ;

Hauteur maximale des constructions (nombre d'étages) :

- Les extensions* de logements sont limitées à un étage supplémentaire, à compter de la date d'approbation du présent PPRi.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation du nombre de logements sauf dérogation définie au point suivant.
- En RCn1 et RCn2 uniquement, la création d'un logement ou d'un local de commercialisation des produits de l'exploitation agricole existante à condition d'être lié et nécessaire à une exploitation agricole professionnelle existante.

Limitation de la capacité d'accueil des ERP* :

- en zones RCn1 et RCn2, une augmentation de 20 m² ou de 10 % de la surface de plancher habitable* préexistante est permise.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et ouvertures :

- Les nouveaux planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
(se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement)
- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.

Retour à la normale :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- En zone RCn3, le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.11 – Pour les projets relevant de l'article 3.11 (extensions* et modifications (autres que celles traitées précédemment dans le présent article) de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement RCn1 PN, RCn2 PN et RCn3 PN) :

Les projets relevant de l'article 3.11 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions particulières que celles imposées au projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement RCn1 PN, RCn2 PN et RCn3 PN.

Chapitre 3 : Dispositions réglementaires applicables en zones orange RCu3 et RCu4

Zones orange RCu3 et RCu4

Les zones RCu3 et RCu4 sont soumises à des aléas* particulièrement importants (fort et très fort).

Les zones RCu3 sont situées :

- en aléa* fort C3, en zones urbanisées non denses.

Les zones RCu4 sont situées :

- en aléa* très fort C4, dans les zones urbanisées, hors de la bande de précaution de 50 mètres à l'arrière des digues, hors centres urbains historiques, hors de la Presqu'île de Grenoble et hors de la ZAC* Bouchayer-Viallet à Grenoble ;
- dans la bande de précaution de « 100xH# » mètres à l'arrière des digues, à l'exclusion de la bande de 50 mètres à l'arrière des digues, en zone urbanisée hors de la Presqu'île de Grenoble et hors de la ZAC* Bouchayer-Viallet à Grenoble.

H étant la hauteur de mise en charge des digues pour la crue de référence

Dans les zones RCu3 et RCu4, le principe général est l'inconstructibilité. Des exceptions sont admises dans des cas limitativement énumérés par le présent règlement.

En particulier, les opérations de renouvellement urbain* ayant pour effet de réduire la vulnérabilité* sur le périmètre de l'opération sont autorisées sous conditions et sous réserve de prescriptions importantes.

Définition de la cote de référence :

La cote de référence à respecter figure sur la carte des cotes de référence des documents graphiques, conformément aux dispositions de l'article 1-d du titre I du présent règlement.

Chapitre 3.1. Projets nouveaux PN

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sont interdits **tous les projets nouveaux** à l'exception de ceux autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre.

Sont **notamment** interdits les projets nouveaux identifiés ci-après (**liste non exhaustive**) :

- ✓ les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise* à l'exception de ceux autorisés à l'article 3 du présent chapitre ;

- ✓ la création d'établissements recevant du public* (ERP), à l'exception de ceux autorisés à l'article 3 du présent chapitre ;
- ✓ les constructions à usage d'habitation, à l'exception de celles autorisées à l'article 3 du présent chapitre ;
- ✓ les aires d'accueil des gens du voyage* et les aires de grand passage ;
- ✓ les campings et caravanings* ;
- ✓ les reconstructions totales* après sinistre lié à une inondation par le Drac ;
- ✓ les reconstructions totales* après démolition ou après sinistre non lié à une inondation par le Drac d'établissements recevant du public* avec locaux de sommeil de type J ou U, d'établissements pénitentiaires, d'aires d'accueil des gens du voyage* et de campings-caravanings* ;
- ✓ les sous-sols* ;
- ✓ tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles des cours d'eau, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
- ✓ les exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrain autres que ceux strictement nécessaires aux projets autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre (les exhaussements* relatifs à la réalisation d'espaces verts, d'aires de jeux ou de terrains de sport ne sont pas considérés comme strictement nécessaires).

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

- 2.1 – les travaux prévus aux articles L.211-7 et suivants du code de l'environnement :** aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique, entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, approvisionnement en eau, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols, défense contre les inondations, lutte contre la pollution, protection et conservation des eaux superficielles et souterraines, protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile, exploitation, entretien et aménagement d'ouvrages hydrauliques existants, mise en place et exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques.
- 2.2 – les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques naturels,** notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'eau* (ou valant Loi sur l'eau), ou ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets nouveaux, listés au présent article 3.A, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions sont les suivants :

- 3.1 – les projets réalisés dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain* ayant pour effet de réduire la vulnérabilité* sur le périmètre de l'opération ;**
- 3.2 – les reconstructions totales* après sinistre non lié à une inondation par le Drac, sauf pour les établissements recevant du public* difficilement évacuables (ERP* de types J et U avec locaux de sommeil, établissements pénitentiaires), les aires d'accueil des gens du voyage et les campings-caravanings* ;**
- 3.3 – les établissements de police et de gendarmerie ;**
- 3.4 – les projets relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* », dont la présence en zone inondable est nécessaire à leur fonctionnement (par exemple, les stations d'épuration) ;**
- 3.5 – les infrastructures* (de transport, de transport de fluides, de production d'énergie, ouvrages de dépollution...) et les équipements techniques qui s'y rattachent ;**
- 3.6 – les réseaux souterrains secs (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et humides (conduites d'eau potable, conduites d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations...) et les équipements techniques qui s'y rattachent ;**
- 3.7 – les pylônes, poteaux et ouvrages du même type (antennes de téléphonie...);**
- 3.8 – les aménagements extérieurs et équipements (hors constructions) liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs (terrains de sport, parcs, jardins familiaux et urbains, etc.) ainsi que les sanitaires et abris légers* (stockage d'outils, etc.) strictement nécessaires à leur utilisation ;**
- 3.9 – les aires de-stationnement*, parkings* et parkings-relais* ;**
- 3.10 – les exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrains strictement nécessaires aux projets autorisés ;**
- 3.11 – les terrasses ;**
- 3.12 – les clôtures et éléments similaires ;**
- 3.13 – les piscines et bassins liés à des habitations ;**
- 3.14 – les abris légers* d'une emprise au sol* limitée à 20 m² par parcelle ;**
- 3.15 – les installations et constructions provisoires en raison de leur caractère temporaire ;**
- 3.16 – En zone RCu3 uniquement, les constructions relevant de la sous-destination « exploitation agricole » autres que celles identifiées à l'article 3.17 ;**
- 3.17 – les structures légères* relevant de la sous-destination « exploitation agricole » et les hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole » ;**
- 3.18 – les cimetières.**

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets nouveaux listés à l'article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées au présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l'article 3.C pour chaque type de projet.

Prescriptions générales :

- Le projet ne doit ni aggraver les risques, ni en provoquer de nouveaux, en tout point, y compris en dehors de la zone directement concernée par le projet et y compris pendant la phase de travaux.
- Tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés (notamment les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation) doivent être mis en œuvre selon les règles de l'art sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Implantation du projet :

- Le projet doit être conçu et orienté de manière à limiter au maximum tout obstacle aux écoulements.

Stockages et citernes :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doit être réalisé au-dessus de la cote de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs, sur espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la cote de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : se reporter à la fiche conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.

- Les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors des crues.

Plan de continuité d'activité* :

- Les projets relevant des destinations* « équipements d'intérêt collectif et services publics* » et « autres activités des secteurs secondaire et tertiaire » doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité*.

Dispositions communes aux ERP* et établissements de gestion de crise* autorisés à l'article 3.A (se référer aussi aux prescriptions du 3.C) :

- Pour les ERP* de type J, O, U ou R et pour les projets nécessaires à la gestion de crise* (notamment les établissements de secours) **autorisés à l'article 3.A**, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Tous les ERP* **autorisés à l'article 3.A** doivent préalablement faire l'objet d'une étude de danger* (se référer aux fiches conseils) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments* qu'à leurs abords ou dans leurs annexes*. Les établissements accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point dans un volet particulier dans l'étude de danger*. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude de danger* doivent être mises en œuvre.

3.C. Prescriptions particulières applicables aux projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article , en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

3.1 – Pour les projets relevant de l'article 3.1 (les projets réalisés dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain* ayant pour effet de réduire la vulnérabilité* sur le périmètre de l'opération) ;

Voir le paragraphe relatif au renouvellement urbain* dans les dispositions générales du présent règlement. Pour certaines prescriptions, **trois catégories de projets sont distinguées** telles que définies dans l'article 4 des dispositions générales :

- x **cas i** : opérations réduisant de fait la vulnérabilité* à l'échelle mono ou pluri parcellaire (même discontinues), soit par le déplacement d'un enjeu vers une zone d'aléa* moindre, soit par réduction de la vulnérabilité* ;
- x **cas ii** : les opérations d'aménagement complexes* menées à l'échelle d'un quartier ou d'un groupement de parcelles ou d'une parcelle de surface significative ayant des incidences urbaines importantes et un impact significatif sur le site concerné qui permettent une optimisation des mesures de réduction globale de la vulnérabilité* dans toutes ses composantes.
Pour ce cas ii, seules les opérations répondant au paragraphe précédent et identifiées dans le plan local d'urbanisme peuvent être autorisées au titre du présent règlement ;
- x **cas iii** : les autres opérations, qui interviennent ponctuellement, de façon diffuse, notamment à la parcelle.

Périmètre de l'opération :

- Il est recommandé de procéder par quartier, îlot urbain* ou groupe de parcelles plutôt que de réaliser des opérations ponctuelles, à la parcelle ou au bâtiment.

Etude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

Réduction de la vulnérabilité* :

Dans tous les cas, le projet doit réduire la vulnérabilité* par rapport à l'état initial avant projet.

- **Cas i :**

L'étude préalable susmentionnée rendue obligatoire doit contenir une démonstration, menée à l'échelle du projet ou à une échelle plus importante si cela se justifie hydrauliquement, que l'une des deux conditions définissant le type de projet relevant du cas i est effectivement respectée, à savoir :

- le projet réduit la vulnérabilité* par déplacement (via une démolition/reconstruction) d'un enjeu dans une zone d'aléa* moindre avec une nouvelle construction adaptée au niveau d'aléa*. Cette condition est considérée comme vérifiée si l'ensemble des dispositions suivantes sont respectées :

- x le déplacement de l'enjeu se fait vers une zone d'aléa* moindre (RC5 vers RCu4 ou RCu3 ou RCu4 vers RCu3) ;

- x le projet s'accompagne d'une démolition du bien existant en situation initiale dans la zone d'aléa* supérieure ;

- x les surfaces de plancher* du projet sont inférieures ou égales à celles de la situation initiale avant projet. Par dérogation, uniquement pour les ERP* de type J,O,U,R, dont les bâtiments existants ne satisfont pas les normes ou standards en vigueur (autres que normes d'accessibilité, habitabilité ou sécurité traités par la catégorie de projets du 3.6 à l'article 3 du chapitre 3.2 du titre II), une augmentation de la surface de plancher* est autorisée dans la limite du strict nécessaire pour le respect de ces normes ou standards issus notamment de cadres de référence ministériels (notamment instructions nationales ou guides nationaux) ;

- x le projet ne doit pas conduire à une augmentation de la population accueillie ;

- x le projet aboutit à une classe vulnérabilité* inférieure ou égale à celle de la situation initiale ;

- x une justification doit être apportée par le porteur de projet pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.

- le projet réduit la vulnérabilité* par baisse de la classe de vulnérabilité* ou de la population accueillie. Cette condition est considérée comme vérifiée si l'ensemble des dispositions suivantes sont respectées :

- x la démolition/reconstruction est réalisée sur site

- x les surfaces de plancher* du projet sont inférieures ou égales à celles de la situation initiale avant projet. Par dérogation, uniquement pour les ERP* de type J,O,U,R, dont les bâtiments existants ne satisfont pas les normes ou standards en vigueur (autres que normes d'accessibilité, habitabilité ou sécurité traités par la catégorie de projets du 3.6 à l'article 3 du chapitre 3.2 du titre II), une augmentation de la surface de plancher* est autorisée dans la limite du strict nécessaire pour le respect de ces normes ou standards issus notamment de cadres de référence ministériels (notamment instructions nationales ou guides nationaux) ;

- x le projet aboutit à une classe de vulnérabilité* strictement inférieure à celle de la situation initiale, ou bien, en cas de projet de classe de vulnérabilité* égale à celle de la situation initiale, le projet doit conduire à une diminution de la population accueillie.

- **Cas ii et cas iii :**

L'étude préalable susmentionnée rendue obligatoire doit contenir une analyse conclusive et argumentée de la réduction de la vulnérabilité* menée sur la base de la grille multi-critères donnée

en annexe 3 du règlement, démontrant la réduction de vulnérabilité* entre l'état initial et l'état post-projet et permettant de déterminer les conditions de réalisation du projet.

- **Dispositions spécifiques au cas ii :**

Pour les projets relevant du cas ii, l'analyse conclusive et argumentée de la réduction de la vulnérabilité* , basée sur la grille multi-critères donnée en annexe du règlement, doit comporter :

- un périmètre précis défini à l'échelle cadastrale ;
- un plan ou schéma d'aménagement, sur le quartier ou le groupement de parcelles ou à une échelle plus importante considérée, décrivant le projet et les mesures d'adaptation à l'aléa* mises en place, permettant de garantir, à l'échelle de l'opération, l'atteinte de l'objectif de réduction de la vulnérabilité*.
- la définition de prescriptions constructives et d'urbanisme complémentaires par rapport au présent règlement, nécessaires à l'aménagement du projet, et notamment les mesures d'adaptation à l'aléa* et de réduction de la vulnérabilité* dans toutes ses composantes qui doivent être mises en place ;
- la définition d'un phasage de l'opération, conçu pour garantir la non augmentation de la vulnérabilité* à chaque phase de l'opération. La priorité du phasage sera axée sur la démolition des bâtiments* les plus vulnérables* par rapport à la réalisation des nouveaux bâtiments* lorsque cela est possible. L'objectif est de s'assurer que les bâtiments* à démolir le seront effectivement.

L'analyse conclusive et argumentée de la réduction de la vulnérabilité* menée sur la base de la grille multi-critères donnée en annexe 3 du règlement est réalisée à l'échelle du quartier ou du groupement de parcelles ou d'une parcelle de surface significative ou à une échelle plus importante si cela se justifie hydrauliquement.

Ces éléments devront être apportés à l'autorité compétente en matière de plan local d'urbanisme si une évolution du plan local d'urbanisme est nécessaire à la réalisation de ces projets.

Le maître d'ouvrage de chaque projet situé dans le périmètre de l'opération doit s'assurer de la compatibilité de son projet avec l'objectif de réduction de vulnérabilité* global de l'opération d'ensemble à chaque phase de l'opération, y compris en phase chantier, ainsi qu'avec les prescriptions issues de l'étude et fournir l'attestation garantissant cette compatibilité.

Limitation du nombre de logements :

- **Cas i :** le nombre de logements est inférieur ou égal au nombre de logements présents dans la situation initiale.
Toutefois, la création de logements est possible, à condition de ne pas augmenter le nombre de personnes hébergées, dans les cas suivants :
 - projet d'un ERP* avec locaux de sommeil vers des logements,
 - projet d'un bien de classe de vulnérabilité* 5 avec locaux de sommeil vers des logements.
- **Cas ii :** sans objet.
- **Cas iii :** le nombre maximal de logements est égal à :
 - 3 dans le cas d'une réhabilitation ou d'un réaménagement intérieur d'une maison individuelle,
 - et/ou 3 x le nombre de maisons individuelles démolies,
 - et/ou 1,1 x le nombre de logements d'immeubles ou de maisons collectives* démolis.

Règle d'utilisation :

Règles applicables aux réhabilitations* ou aménagements intérieurs d'un bâtiment existant dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité* :

- **aménagement au-dessous du terrain naturel*** : l'objectif est de supprimer toute occupation humaine permanente* en sous-sols*. Toutefois, si cet objectif ne peut être atteint, l'analyse conclusive et argumentée de la réduction de la vulnérabilité* globale à l'échelle du projet doit comporter une justification de l'impossibilité d'atteindre cet objectif. En tout état de cause, l'aménagement des sous-sols* existants ne doit pas conduire à une augmentation d'occupation humaine permanente*, ni à l'augmentation de la capacité d'accueil d'un ERP*, ni à la création d'un local de sommeil, ni à la création de nouvelles places de stationnement ou parkings* de véhicules motorisés ou non.
- **aménagement entre le terrain naturel* et la cote de référence** : l'objectif est de supprimer toute occupation humaine permanente* dans les logements et ERP* existant à l'état initial. Toutefois, si cet objectif ne peut être atteint, l'analyse conclusive et argumentée de la réduction de la vulnérabilité* globale à l'échelle du projet doit comporter une justification de l'impossibilité d'atteindre cet objectif. En tout état de cause, l'aménagement ne doit pas conduire à la réalisation ni d'un logement, ni d'un local de sommeil ou à l'augmentation de la capacité d'accueil d'un ERP* sous la cote de référence.

Aménagement global au sein de l'opération :

- Les constructions doivent être placées dans les zones les moins exposées.
- **Cas ii :**
 - x Un travail sur les écoulements doit être mené de manière à réduire leur vitesse dans les secteurs les plus sensibles.
 - x Un travail sur les cheminements doit être mené de manière à y réduire l'exposition des personnes. Il conviendra notamment que les conditions d'accès et d'évacuation des populations soient adaptées pour permettre une évacuation simple et rapide des populations en toute sécurité.
 - x *Recommandation* : Une réflexion pourra être menée pour réduire la vulnérabilité* des enjeux situés aux abords du projet.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

Dans le cadre des opérations de renouvellement urbain* réduisant la vulnérabilité*, **le calcul du RESI* s'effectue en intégrant les surfaces sous pilotis** (se référer à l'article 3 des dispositions générales du présent règlement).

- **Cas ii** : la valeur de RESI* maximale d'un projet autorisé est la valeur maximale entre :
 - la valeur définie dans le cas général des dispositions générales du présent règlement
 - et la valeur de RESI* préexistante calculée sur le périmètre de l'opération globale.
- **Cas i et iii** : la valeur de RESI* maximale d'un projet autorisé est la valeur de RESI* préexistante calculée sur le périmètre de l'opération globale.

Hauteur maximale des constructions (nombre d'étages) :

Le nombre d'étages ne peut pas dépasser les limites suivantes :

Pour Grenoble :

- En RCu3, le nombre maximal d'étages des constructions est de 10 (R+10 au maximum).
- En RCu4, le nombre maximal d'étages des constructions est de 6 (R+6 au maximum).

Pour les autres communes :

- En RCu3, le nombre maximal d'étages des constructions est de 4 (R+4 au maximum).
- En RCu4, le nombre maximal d'étages des constructions est de 3 (R+3 au maximum).

Les étages destinés au stationnement ne sont pas comptabilisés dans le nombre d'étages fixé ci-dessus.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
- Les ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- Pour les activités (hors ERP*) et les entrepôts*, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

Cette dérogation à la surélévation au-dessus de la cote de référence s'applique également à la reconstruction d'ERP* (autres que J, O, U, R) de moins de 50 personnes uniquement s'ils étaient présents et non surélevés à l'état initial du projet.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Gestion d'alerte et de crise :

- Le projet est conçu pour faciliter la gestion de crise.
- Les utilisateurs doivent être informés, par une signalisation claire et visible, du risque d'inondation et des consignes à suivre en cas d'alerte.

Prescriptions complémentaires spécifiques pour les ERP* (prescriptions complémentaires à celles listées ci-dessus) :

Ces dispositions s'appliquent en complément des prescriptions communes de l'article 3.B du présent chapitre et des prescriptions précédentes applicables à tous les projets du 3.1.

1) ERP* de type R :

La **démolition / reconstruction sur site d'un ERP* de type R** ou le **déplacement d'un ERP* de type R existant** situé dans une zone correspondant à un niveau d'aléa* supérieur ou égal vers une zone RCu3 est autorisé dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain* réduisant la vulnérabilité* à condition que :

- ◆ l'ancien bâtiment de l'ERP* de type R soit démoli s'il est situé en zone RC5, soit réutilisé pour des usages de classe de vulnérabilité* 1 ou 2 s'il est situé en RCu4 ou RCn4 ;
- ◆ la capacité d'accueil du nouvel établissement, situé en RCu3 / RCu4, doit être inférieure ou égale à celle de l'établissement pré-existant déplacé depuis un secteur situé en zone RC5, RCu4 ou Bc4.

cas ii et iii : Toutefois, par dérogation, uniquement **pour les écoles maternelles, les établissements d'enseignement primaires et secondaires**, dans le cas où la nécessité d'une augmentation de la capacité d'accueil de cet établissement et l'absence de toute alternative sont toutes deux démontrées, une augmentation de la capacité d'accueil est acceptée, sous réserve qu'un plan d'alerte et de gestion de crise propre à l'ERP* soit réalisé.

- ◆ une justification soit apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation dans une zone moins exposée.

2) ERP* de type J, O ou U :

La **démolition / reconstruction sur site d'un ERP* de type J, O ou U** ou le **déplacement d'un ERP* de type J, O ou U existant** situé dans une zone correspondant à un niveau d'aléa* supérieur ou égal vers une zone RCu3 est autorisé dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain* réduisant la vulnérabilité* à condition que :

- ◆ uniquement pour les ERP* de type J ou U : le projet ne comporte pas de locaux de sommeil ;
- ◆ la capacité d'accueil est inférieure ou égale à celle de l'ERP* démoli ;
- ◆ RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :
Par dérogation à la règle relative au RESI* susmentionnée, la valeur de RESI* maximale d'un projet autorisé est la valeur de RESI* préexistante.

3) Autres ERP* (autre que ERP* type J, O, U, R) :

- x La **démolition / reconstruction sur site des ERP* (autre que J,O,U,R) ou le déplacement d'un ERP* (autre que J, O, U R) existant** situé dans une zone correspondant à un niveau d'aléa* supérieur ou égal vers une zone RCu3 / RCu4 est autorisé dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain* réduisant la vulnérabilité* à condition que :

- ◆ Capacité d'accueil :
 - **Cas ii et iii :**
 - pour les ERP* de catégorie 4 et 5 (se reporter à l'annexe 2 – fiche 13), l'augmentation de la capacité d'accueil ne doit pas conduire à un changement de catégorie ;
 - pour les ERP* de catégories 1, 2 et 3 (se reporter à l'annexe 2 – fiche 13), l'augmentation de la capacité d'accueil est limitée à 10 % par rapport à la capacité d'accueil initiale de l'ERP* et ne doit pas conduire pas à un changement de catégorie.
 - **Cas i :** le projet ne doit pas conduire à l'augmentation de la capacité d'accueil.

- x **Cas ii uniquement :** La **création de nouveaux ERP* (autres que J,O,U,R) dont la capacité d'accueil est inférieure à 50 personnes** est autorisée.

3.2 - Pour les projets relevant de l'article 3.2 (les reconstructions totales* après sinistre non lié à une inondation par le Drac, sauf pour les ERP* de types J et U avec locaux de sommeil, les établissements pénitentiaires, les aires d'accueil des gens du voyage et les campings-caravanings* »):

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

Le calcul s'effectue en intégrant les surfaces sous pilotis (cf dispositions générales relatives au RESI*).

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement (Cas B.2 : cas des reconstructions).

Surface de plancher* :

Les surfaces de plancher habitable* du projet doivent être inférieures ou égales à celles du projet préexistant.

Se référer à l'article 1.e des dispositions générales du présent règlement.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
(cf article 1.e du titre I du présent règlement)
- Les ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- Pour les ERP* (autres que J, O, U, R) de moins de 50 personnes, les activités (hors ERP*) et les entrepôts*, uniquement s'ils étaient présents et non surélevés dans le bâtiment sinistré et uniquement en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

Règle d'utilisation :

- Uniquement pour les ERP* de type J ou U, le projet ne doit pas comporter de locaux de sommeil*
- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation du nombre de logements et ne doit pas conduire à la création d'un nouveau local de sommeil par rapport à la construction initiale.
- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation de la population exposée*, ni de la capacité d'accueil d'un ERP*.

Hauteur maximale des constructions (nombre d'étages) :

- Le nombre d'étages ne peut pas dépasser le nombre d'étages du bâtiment sinistré.
- Les étages destinés au stationnement ne sont pas comptabilisés dans le nombre d'étages fixé ci-dessus.

Classe de vulnérabilité* :

- Les biens reconstruits doivent être de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à celles du projet préexistant.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Retour à la normale et plan de continuité :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.3 à 3.4 – Pour les projets relevant des articles :

3.3 « les établissements de police et de gendarmerie »,

3.4 « les projets relevant de la sous-destination* "locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*" définie par le code de l'urbanisme, dont la présence en zone inondable est nécessaire à leur fonctionnement (par exemple, les stations d'épuration) » :

Implantation du projet :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
Se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement
- Les ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- En cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

Se référer à l'article 1.g du titre I du présent règlement

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Règles d'utilisation :

- Le projet ne doit comprendre ni logement ni local de sommeil.
- Pour les projets relevant de l'article 3.4 uniquement, le projet ne doit pas être un établissement recevant du public* (ERP).

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* et doit garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections ...), y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet doit être conçu de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- La structure et les fondations des constructions doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Retour à la normale :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.5 – Pour les projets relevant de l'article 3.5 (infrastructures* et équipements techniques qui s'y rattachent) :

Ce type de projets inclut notamment les stations intermédiaires et gares des projets de transport par câble ainsi que les arrêts de transports en commun.

Règles de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.

Mise hors d'eau :

- Les surfaces d'accueil du public dans les stations intermédiaires et gares des projets de transport doivent être situées au-dessus de la cote de référence.

Cette règle ne s'applique pas aux stations intermédiaires et gares existant à la date d'approbation du présent plan, ni à leurs modifications ou extensions.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Les stations intermédiaires et les gares des projets de transport par câble doivent respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement sauf si elles sont soumises à autorisation loi sur l'eau*.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.
- Pour les voies de circulation, l'étude doit notamment apporter les solutions pour assurer la sécurité des usagers (alerte, fermeture...).

3.6 à 3.7 – Pour les projets relevant des articles :

- 3.6 «les réseaux souterrains secs et humides et les équipements techniques qui s'y rattachent »,**
- 3.7 « pylônes, poteaux et ouvrages du même type » :**

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

3.8 – Pour les projets relevant de l'article 3.8 (aménagements extérieurs et équipements (hors constructions) liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation) :

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* et doit garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections ...), y compris pendant la phase de travaux.
- Les aménagements ne doivent faire l'objet ni de remblai*, ni de fondations faisant saillie au-dessus du terrain naturel* avant travaux.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas comprendre de locaux de sommeil.

Emprise au sol* :

- L'emprise au sol* des bâtiments* doit être inférieure ou égale à 20 m².

Gestion d'alerte et de crise :

- Le projet doit faire l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte de crue...) et d'un plan de gestion de crise* (évacuation, mise en sécurité...).

3.9 – Pour les projets relevant de l'article 3.9 (les aires de stationnement*, parkings* et parkings-relais*) :

Implantation du projet :

- En RCu4 uniquement, les aires de stationnement* et parkings* sont autorisés s'ils sont directement associés à un projet nouveau autorisé à proximité de la zone RCu4.
Les parkings relais* ne sont pas soumis à cette prescription.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Pour les parkings* et parkings-relais*, le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement. Cette prescription s'applique aussi aux aires de stationnement en cas d'exhaussement*.

Règles de conception et de construction :

- Les projets ne doivent pas être situés au-dessous du terrain naturel* avant travaux.
- La structure et les fondations des constructions doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.
Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.
- Des dispositifs doivent être mis en place pour empêcher les véhicules d'être emportés par le courant hors de l'aire de stationnement* en cas d'inondation.

Information des usagers et gestion de crise :

- Les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible.

Attestation :

- Les projets avec construction sont soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.10 à 3.11 – Pour les projets relevant des articles :

3.10 – exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrains strictement nécessaires aux projets autorisés),

3.11 – terrasses

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- En cas de surélévation par rapport au terrain naturel*, le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

3.12 – Pour les projets relevant de l'article 3.12 (clôtures et éléments similaires) :

Règles de construction :

- Les aménagements doivent être transparents hydrauliquement*.
- Les aménagements ne doivent faire l'objet ni de remblai*, ni de fondations faisant saillie au-dessus du terrain naturel* avant travaux.

- La reconstruction d'un mur ou éléments similaires à l'identique est admise si le projet n'aggrave pas le risque, ni en provoque de nouveaux.

3.13 – Pour les projets relevant de l'article 3.13 (piscines et bassins liés à des habitations) :

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Les piscines « hors sol » non démontables doivent respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du règlement.

Signalisation des bassins et piscines enterrées :

- L'emprise des piscines enterrées doit être matérialisée pour être rendue visible en cas de crue de référence.

Recommandation : se reporter à la fiche de mesures techniques n°8.

3.14 – Pour les projets relevant de l'article 3.14 (abris légers* d'une emprise au sol* limitée à 20 m² par parcelle) :

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente*.

3.15 – Pour les projets relevant de l'article 3.15 (installations et constructions provisoires) :

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas faire l'objet d'occupation humaine permanente*.

Implantation du projet :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Le projet doit se rattacher à des éléments déjà présents sur la zone.

Gestion d'alerte et de crise :

- Le projet doit faire l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte de crue...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...).

3.16 – Pour les projets relevant de l'article 3.16 (En zone RCu3 uniquement, constructions relevant de la sous-destination « exploitation agricole » autres que celles identifiées à l'article 3.17) :

Implantation du projet :

- une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- le projet doit être lié et nécessaire à une exploitation existante.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* et les ouvertures doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
- Pour les activités agricoles, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

Règle d'utilisation :

- la création de logement, de local de sommeil ou d'ERP* est interdite.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections ...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

3.17 – Pour les projets relevant de l'article 3.17 (structures légères relevant de la sous-destination « exploitation agricole » et les hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole ») :

Implantation du projet :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Le projet doit être lié à une exploitation agricole.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- En cas de surélévation par rapport au terrain naturel*, les hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole » doivent respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

3.18 – Pour les projets relevant de l'article 3.18 (cimetières) :

Règle de conception :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Le terrain d'implantation du cimetière ne doit pas être édifié en remblai*.
- Les murs d'enceinte doivent être conçus de manière à garantir une transparence hydraulique*.

Gestion d'alerte et de crise :

- Le projet doit faire l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte de crue...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...).

Chapitre 3.2. Projets sur existant PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits **tous les projets sur existant** à l'exception de ceux autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre.

Sont **notamment** interdits les projets sur existant identifiés ci-après (**liste non exhaustive**) :

- ✓ les **changements de destination*** ou de **sous-destination*** autres que ceux autorisés à l'article 3 du présent chapitre ;
- ✓ les **extensions*** autres que celles autorisées aux articles 2 et 3 du présent chapitre ;
- ✓ la **création ou l'extension* de sous-sols***.

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

- 2.1 – les extensions*, reconstructions partielles* et modifications des projets autorisés sans prescription à l'article 2 du règlement RCu3 et RCu4 PN du chapitre 3.1.**

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets sur existant, listés au présent article 3.A, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions sont répartis dans les catégories suivantes :

- 3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal d'augmenter la sécurité des personnes ou des biens (accès par l'aval, etc.) sans augmentation de la surface de plancher* ;**
- 3.2 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments* (réparations*, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents, couverture de piscine...);**
- 3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures* (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagements de carrefours, etc.) ;**

- 3.4 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments*** (ex : pose de panneaux photovoltaïques sur le toit d'une construction existante...);
- 3.5 – en l'absence d'étage hors d'eau, la création d'une zone refuge*** ;
- 3.6 – les mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité ;**
- 3.7 – les reconstructions partielles* après sinistre lié ou non à une inondation par le Drac, les reconstructions partielles* après démolition, les réhabilitations* ou aménagements intérieurs d'un bâtiment ;**
- 3.8 – les changements de destination* ou de sous-destination* ;**
- 3.9 – en RCu3 uniquement, les extensions* verticales de logements et les biens de classe de vulnérabilité* 3, et en RCu3-RCu4 : les extensions* verticales de biens de classe de vulnérabilité* 1 et 2 ;**
- 3.10 – en cas d'impossibilité technique liée à la nature de l'activité de réaliser des extensions* verticales, les extensions* horizontales de biens de classe de vulnérabilité* 1 et 2 ;**
- 3.11 – les extensions* verticales ou horizontales d'école maternelle, d'un établissement d'enseignement primaire ou secondaire ;**
- 3.12 – les extensions* et modifications (autres que celles traitées précédemment dans le présent article) de projets autorisés sous réserve de prescriptions du 3.3 au 3.18 RCu3 PN et RCu4 PN du présent règlement.**

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés à l'article 3.A.

Les projets sur l'existant listés à l'article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées au présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l'article 3.C pour chaque type de projet.

Prescriptions générales :

- Le projet ne doit ni aggraver les risques, ni en provoquer de nouveaux, en tout point, y compris en dehors de la zone directement concernée par le projet et y compris pendant la phase de travaux.
- Tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés (notamment les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation) doivent être mis en œuvre selon les règles de l'art sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Implantation du projet :

- Le projet doit être conçu et orienté de manière à limiter au maximum tout obstacle aux écoulements.

Stockages et citernes :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doit être réalisé au-dessus de la cote de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs, sur espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la cote de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : se reporter à la fiche conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Les nouveaux réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.
Recommandation : cf. fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.
- Les nouvelles installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors des crues.

Plan de continuité d'activité* :

- Les projets relevant des destinations* « équipements d'intérêt collectif et services publics* » et « autres activités des secteurs secondaire et tertiaire » doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité*.

Dispositions communes aux ERP* et établissements de gestion de crise* autorisés à l'article 3.A (se référer aussi aux prescriptions du 3.C)* :

- Pour les projets d'ERP* de type J et U, d'établissements pénitentiaires ou les projets nécessaires à la gestion de crise* (notamment les établissements de secours) **autorisés à l'article 3.A**, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R **autorisés à l'article 3.A** doivent préalablement faire l'objet d'une étude de danger* (cf. fiches conseils) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments* qu'à leurs abords ou dans leurs annexes*. Les établissements accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point dans un volet particulier dans l'étude de danger*. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude de danger* doivent être mises en œuvre.

Toutefois, cette disposition ne s'applique pas aux projets du 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6 de l'article 3 du présent chapitre.

3.C. Prescriptions particulières applicables aux projets sur existant autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article , en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

Si un projet donné relève simultanément de plusieurs catégories de projet au sens du présent règlement, alors ce projet doit respecter le cumul des prescriptions relatives à chacune de ces catégories de projet.

3.1 au 3.4 – Pour les projets relevant des articles :

- 3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal d'augmenter la sécurité des personnes ou des biens (accès par l'aval, etc.) sans augmentation de la surface de plancher*,
- 3.2 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments* (réparations*, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents, couverture de piscine, ...),
- 3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures* (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, mise aux normes des carrefours, etc.),
- 3.4 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments* (ex : pose de panneaux photovoltaïques sur le toit d'une construction existante...) :

Règles de construction :

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.
- Recommandation* : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Recommandation :

- Il est recommandé de profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.

3.5 – Pour les projets relevant de l'article 3.5 (en l'absence d'étage hors d'eau, la création d'une zone refuge*) :

Règles de conception et de construction :

- La zone refuge* est dimensionnée dans l'objectif de mettre les personnes en sécurité.
- La zone refuge* est autorisée dans la limite d'un étage supplémentaire par rapport à la date d'approbation du présent PPRi.
- La zone refuge* doit être réalisée dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement.

Règles d'utilisation :

- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation du nombre de logements.
- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation de la population exposée*.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.6 – Pour les projets relevant de l'article 3.6 (mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité) :

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements supplémentaires.
- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation de la population exposée*.
- Le projet ne doit pas conduire à la création d'un local de sommeil sous la cote de référence.

Surface de plancher* :

- L'augmentation de la surface de plancher* doit être limitée à celle strictement nécessaire au respect des normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité à l'origine du projet.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.7 – Pour les projets relevant de l'article 3.7 (reconstructions partielles* après sinistre lié ou non à une inondation par le Drac, les reconstructions partielles* après démolition, les réhabilitations* ou aménagements intérieurs d'un bâtiment) :

Deux catégories de réhabilitations* ou aménagements intérieurs sont à distinguer :

- Les **réhabilitations* ou aménagements intérieurs ayant un coût évalué à plus de 50 % de celui d'une reconstruction complète** doivent respecter **uniquement les prescriptions édictées à l'article 3.1 du chapitre 3.1** du présent règlement des zones RCu3 et RCu4 PN relatif aux opérations de renouvellement urbain* réduisant la vulnérabilité*.
- Les **réhabilitations* ou aménagements intérieurs ayant un coût évalué à moins de 50 % de celui d'une reconstruction complète** (ordre de grandeur) doivent respecter les **prescriptions ci-dessous**.

Mise hors d'eau des planchers* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* reconstruits et les nouvelles ouvertures doivent être situés au-dessus de la cote de référence.

Se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement

- Pour les planchers habitables* initialement situés au-dessous de la cote de référence, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de les surélever au-dessus de la cote de référence, la surélévation de ces planchers habitables* et de ces ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Surface plancher :

- Les surfaces de plancher* du projet, au sens du présent règlement, doivent être inférieures ou égales à celles de la construction pré-existante. Par dérogation, uniquement pour les ERP* de type J,O,U,R, dont les bâtiments existants ne satisfont pas les normes ou standards en vigueur (autres que normes d'accessibilité, habitabilité ou sécurité traités par la catégorie de projets du 3.6 à l'article 3 du chapitre 3.2 du titre II), une augmentation de la surface de plancher* est autorisée dans la limite du strict nécessaire pour le respect de ces normes ou standards issus notamment de cadres de référence ministériels (notamment instructions nationales ou guides nationaux).

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation du nombre de logements et ne doit pas conduire à la création d'un nouveau local de sommeil par rapport au bâtiment initial.
- La capacité d'accueil d'un ERP* ne doit pas augmenter.
- Le projet ne doit pas augmenter la population présente sous la cote de référence.
- Le projet ne doit pas conduire à la création de nouveaux sous-sols*, ni à la création de nouvelles places de stationnement ou parkings* de véhicules motorisés ou non.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Retour à la normale :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.8 – Pour les projets relevant de l'article 3.8 (changements de destination ou de sous-destination*) :

Classes de vulnérabilité* :

(se référer aussi à l'article 1.e du titre I du présent règlement concernant les surfaces de plancher non habitables)*

Entre le terrain naturel* et la cote de référence* :

- Les changements de destination* ou de sous-destination* dont les planchers habitables* sont situés entre le terrain naturel* et la cote de référence* sont possibles uniquement :
 - ✓ Concernant les ERP* :
 - soit d'un ERP* vers un ERP* (autre que de type J,O,U,R) de catégorie strictement supérieure,
 - soit d'un ERP* de 5^e catégorie vers un ERP* de 5^e catégorie (autre que de type J,O,U,R), sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil*.
 - soit d'un ERP* vers une classe de vulnérabilité* 1 ou 2.
 - ✓ Concernant les enjeux autres qu'ERP* :
 - soit d'une classe de vulnérabilité* 2, 4 ou 5 vers 1 ou 2,
 - soit d'une classe de vulnérabilité* 1 vers 1.

Au-dessus de la cote de référence* :

- Les changements de destination* ou de sous-destination* dont les planchers habitables* sont situés au-dessus de la cote de référence* sont possibles uniquement :
 - ✓ Concernant les ERP* :
 - soit d'un ERP* vers un ERP* (autre que de type J,O,U,R) de catégorie supérieure ou égale, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil*,
 - soit d'un ERP* vers une classe de vulnérabilité* 1 ou 2,
 - soit d'un ERP* avec locaux de sommeil vers des logements.
 - ✓ Concernant les enjeux autres qu'ERP* :
 - soit d'une classe de vulnérabilité* 2, 4 ou 5 vers 1 ou 2,
 - soit d'une classe de vulnérabilité* 1 vers 1,
 - soit d'un bien de classe de vulnérabilité* 5 avec locaux de sommeil vers des logements.

Au-dessous du terrain naturel* :

- Les changements de destinations* ou sous-destinations* en sous-sol ne doivent ni aboutir à un plancher habitable*, ni à la création de nouvelles places de stationnement ou de nouveaux garages de véhicules motorisés ou non.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas augmenter la population présente sous la cote de référence.
- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation de la capacité d'accueil d'un ERP*.
- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation du nombre de logements ou conduire à la création d'un nouveau local de sommeil par rapport à la construction initiale.

Toutefois, la création de logements est possible dans les cas suivants :

- changement de destination d'un ERP* avec locaux de sommeil vers des logements
- ou changement de destination d'un bien de classe de vulnérabilité* 5 avec locaux de sommeil vers des logements,

et à condition de :

- ne pas augmenter le nombre de personnes hébergées,
- ne pas augmenter la surface de plancher par rapport à celle du bien préexistant.

Zone refuge* :

- Les projets faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* ou d'une surface de plancher habitable* supérieure à 40 m² doivent comprendre un niveau hors d'eau servant de zone refuge* dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Attestation :

Au-dessus de la cote de référence* :

- Les projets de classe de vulnérabilité* 4 ou 5 sont soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

Au-dessous de la cote de référence* :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.9 – Pour les projets relevant de l'article 3.9 :

« en RCu3 uniquement : les extensions* verticales de logements et les biens de classe de vulnérabilité* 3 »,

« et en RCu3-RCu4 : les extensions* verticales de biens de classe de vulnérabilité* 1et 2) » :

Hauteur maximale des constructions (nombre d'étages) :

- Les extensions* de logements sont limitées à un étage supplémentaire, à compter de la date d'approbation du présent PPRi.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas entraîner une augmentation du nombre de logements.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet ne doit pas augmenter la valeur du Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) pré-existante.

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Les nouveaux planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
(se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement)
- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.

Retour à la normale :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.10 – Pour les projets relevant de l'article 3.10 (en cas d'impossibilité technique liée à la nature de l'activité de réaliser des extensions* verticales, les extensions* horizontales de biens de classe de vulnérabilité* 1 et 2) :

Implantation du projet :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'est pas possible d'étendre verticalement l'activité en raison de la nature de l'activité.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
- Les ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- Pour les activités (hors ERP*) et les entrepôts*, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

Se référer à l'article 1.g du titre I du présent règlement

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Compensation du volume des constructions situé sous la cote de référence :

- Le projet doit restituer 1,5 fois le volume d'eau soustrait à la crue (par exemple par la réalisation de bassins à entretenir). Ce volume est le volume des constructions situé sous la cote de référence à laquelle est déduit 20 cm.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Réduction de la vulnérabilité* des bâtiments préexistants de l'activité :

- Le gestionnaire de l'activité doit, dans le cadre de ce projet relevant du 3.10, réaliser un diagnostic de vulnérabilité répondant aux attentes précisées au paragraphe « définition de la mesure » de la mesure 1 du titre III – « Mesures de réduction de la vulnérabilité sur les biens et activités existants » du présent règlement.
- Le gestionnaire de l'activité doit mettre en œuvre, dans le cadre de ce projet relevant du 3.10, des mesures de réduction de la vulnérabilité de l'ensemble de l'activité issues de ce diagnostic.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.11 – Pour les projets relevant de l'article 3.11 (extensions* verticales ou horizontales d'école maternelle, d'un établissement d'enseignement primaire ou secondaire) :

Ce type de projet est autorisé sous réserve de démontrer la réduction de vulnérabilité* et sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées à l'article 3.1 du règlement des zones RCu3 et RCu4 PN relatif aux opérations de renouvellement urbain* réduisant la vulnérabilité*.

3.12 – Pour les projets relevant de l'article 3.12 (extensions* et modifications (autres que celles traitées précédemment dans le présent article) de projets autorisés sous réserve de prescriptions par les articles 3.3 au 3.16 du règlement RCu3 et RCu4 PN du présent règlement) :

Les projets relevant de l'article 3.12 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions particulières que celles imposées au projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement des zones RCu3 et RCu4 PN.

Chapitre 4 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleu foncé Bc3 et Bc4

Zones bleu foncé Bc3 et Bc4

Les zones Bc3 et Bc4 sont soumises à des aléas* particulièrement importants (fort et très fort).

Les zones Bc3 sont situées :

- en aléa* fort C3, en zone urbanisée dense, en centres urbains historiques, sur le secteur de la Presqu'île de Grenoble et sur la ZAC* Bouchayer-Viallet.

Les zones Bc4 sont situées :

- en aléa* très fort C4, dans les centres urbains historiques, hors bande de précaution de « 100xH# » mètres à l'arrière des digues ;
- en aléa* très fort C4, sur le secteur de la Presqu'île de Grenoble et sur la ZAC* Bouchayer-Viallet à Grenoble, y compris dans la partie de bande de précaution située au-delà de 50m à l'arrière des digues.

H étant la hauteur de mise en charge des digues pour la crue de référence

Dans les zones Bc3 et Bc4, le principe général est une constructibilité sous réserve de prescriptions importantes d'adaptation au risque. Les projets les plus sensibles n'y sont pas autorisés.

Définition de la cote de référence :

La cote de référence à respecter figure sur la carte des cotes de référence des documents graphiques, conformément aux dispositions de l'article 1-d du titre I du présent règlement.

Chapitre 4.1. Projets nouveaux PN

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sont interdits :

- 1.1** – les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise* autres que les établissements de police et de gendarmerie, sauf s'il est démontré qu'il n'existe aucune alternative d'implantation possible compte tenu des besoins des services de secours ;
- 1.2** – les établissements recevant du public* de type J ou U dès lorsqu'ils comprennent des locaux de sommeil ;
- 1.3** – la création d'établissements recevant du public* de type R, sauf ceux autorisés au point 3.2 de l'article 3.A du présent chapitre ;

- 1.4 – les établissements pénitentiaires ;
- 1.5 – les sous-sols* ;
- 1.6 – les aires d'accueil des gens du voyage* et les aires de grand passage ;
- 1.7 – les campings et caravanings* ;
- 1.8 – les exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrains, autres que ceux strictement nécessaires aux projets autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre (les exhaussements* nécessaires à la réalisation d'espaces verts, d'aires de jeux ou de terrains de sport ne sont pas considérés comme strictement nécessaires) ;
- 1.9 – tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles des cours d'eau, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
- 1.10 – les reconstructions totales* après sinistre lié à une inondation par le Drac ;
- 1.11 – les reconstructions totales* après démolition ou après sinistre non lié à une inondation par le Drac, d'établissements recevant du public* avec locaux de sommeil de type J ou U, d'établissements pénitentiaires, d'aires d'accueil des gens du voyage* et de campings et caravanings*.

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

- 2.1 – les travaux prévus aux articles L.211-7 et suivants du code de l'environnement : aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique, entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, approvisionnement en eau, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols, défense contre les inondations, lutte contre la pollution, protection et conservation des eaux superficielles et souterraines, protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile, exploitation, entretien et aménagement d'ouvrages hydrauliques existants, mise en place et exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques.
- 2.2 – les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques naturels, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'eau* (ou valant Loi sur l'eau), ou ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets nouveaux, listés au présent article 3.A, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre des prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions sont répartis dans les catégories suivantes :

- 3.1** – tous les **projets nouveaux, autres que ceux figurant aux articles 1 et 2, et autres que ceux listés aux articles 3.2 à 3.15 ci-dessous** (logements, immeubles de bureaux...) ;
- 3.2** – Projets relatifs aux **ERP* de type R** :
- a)** sur la Presqu'île de Grenoble et la ZAC* Bouchayer-Viallet, la **création d'ERP* de type R à vocation de recherche et d'enseignement supérieur** ;
 - b)** la **reconstruction totale* sur site d'ERP de type R** ;
 - c)** en Bc3 uniquement, les **ERP* de type R** qui résultent du **déplacement d'un ERP* de type R pré-existant depuis un secteur situé en RC5, RCu4 ou RCn4 vers la zone Bc3** ;
 - d)** la création d'annexes* d'une **école maternelle, d'un établissement d'enseignement primaire ou secondaire** ;
 - e)** la **création d'ERP* de type R à vocation sportive et culturelle** (sans hébergement) **dont la capacité d'accueil est inférieure à 50 personnes**
- 3.3** – les **aires de stationnement*, parkings* et parkings-relais*** ;
- 3.4** – les **infrastructures*** (de transport, de transport de fluides, de production d'énergie, ouvrages de dépollution...) et les **équipements techniques qui s'y rattachent** ;
- 3.5** – les **réseaux souterrains secs** (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et **humides** (conduites d'eau potable, conduites d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations...) et les **équipements techniques qui s'y rattachent** ;
- 3.6** – les **pylônes, poteaux et ouvrages du même type** (antennes de téléphonie...) ;
- 3.7** – les **exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrains strictement nécessaires** aux projets autorisés ;
- 3.8** – les **terrasses** ;
- 3.9** – les **clôtures** et éléments similaires ;
- 3.10** – les **piscines et bassins** liés à des habitations ;
- 3.11** – les **abris légers*** d'une emprise au sol* limitée à 20 m² par parcelle ;

- 3.12 – les structures légères* relevant de la sous-destination « exploitation agricole » et les hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole » ;
- 3.13 – les constructions d'emprise au sol* inférieure à 5 m² et ne contenant pas d'équipement sensible ;
- 3.14 – les installations et constructions provisoires en raison de leur caractère temporaire ;
- 3.15 – les cimetières.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets nouveaux listés à l'article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées au présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l'article 3.C pour chaque type de projet.

Prescriptions générales :

- Le projet ne doit ni aggraver les risques, ni en provoquer de nouveaux, en tout point, y compris en dehors de la zone directement concernée par le projet et y compris pendant la phase de travaux.
- Tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés (notamment les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation) doivent être mis en œuvre selon les règles de l'art sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Implantation du projet :

- Le projet doit être conçu et orienté de manière à limiter au maximum tout obstacle aux écoulements.

Stockages et citernes :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doit être réalisé au-dessus de la cote de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs, sur espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la cote de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : se reporter à la fiche conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la

cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.

- Les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors des crues.

Plan de continuité d'activité* :

- Les projets relevant des destinations* « équipements d'intérêt collectif et services publics* » et « autres activités des secteurs secondaire et tertiaire » doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité*.

Dispositions communes aux ERP* et établissements de gestion de crise* autorisés à l'article 3.A (se référer aussi aux prescriptions du 3.C)* :

- Pour les ERP* de type J, U ou R et pour les projets nécessaires à la gestion de crise* (notamment les établissements de secours) **autorisés à l'article 3.A**, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U, R **autorisés à l'article 3.A** doivent préalablement faire l'objet d'une étude de danger* (cf. fiches conseils) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments* qu'à leurs abords ou dans leurs annexes*. Les établissements accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point dans un volet particulier dans l'étude de danger*. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude de danger* doivent être mises en œuvre.

Dispositions spécifiques à l'ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) et à l'ILL (Institut Laue-Langevin)

Les projets situés sur la Presqu'île de Grenoble portés par l'ESRF ou l'ILL, nécessitant l'exploitation respectivement du faisceau de lumière de l'ESRF ou des guides de neutrons de l'ILL ne sont pas soumis aux dispositions suivantes :

- dispositions communes concernées de l'article 3.B relatives :
 - à l'implantation du projet,
 - aux réseaux, équipements électriques ou de chauffage,
 - au plan de continuité d'activité*,
- dispositions particulières concernées de l'article 3.C relatives :
 - à la mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures,
 - aux règles de conception et de construction concernant :
 - l'adaptation des projets,
 - l'emploi de matériaux sous la cote de référence*,
 - au retour à la normale.

3.C. Prescriptions particulières applicables aux projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article , en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

3.1 – Pour les projets relevant de l'article 3.1 (projets nouveaux, autres que ceux figurant aux articles 1 et 2, et autres que ceux listés aux articles 3.2 à 3.15) :

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
(se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement)
- Les ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- Pour les ERP* (autres que de type J, O, U et R) de 5^e catégorie dont la capacité d'accueil maximale du niveau situé entre le terrain naturel* et la cote de référence est de 50 personnes, les activités (hors ERP*) et les entrepôts*, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Hauteur maximale des constructions (nombre d'étages) :

Le nombre d'étages ne peut pas dépasser les limites suivantes :

Pour Grenoble :

- En dehors de la Presqu'île :
 - En Bc3, le nombre maximal d'étages des constructions est de 10 (R+10 au maximum).
 - En Bc4, le nombre maximal d'étages des constructions est de 6 (R+6 au maximum).
- Sur le périmètre de la Presqu'île, le nombre maximal d'étages des constructions découle de la hauteur maximale fixée à 32m.

Pour les autres communes :

- En Bc3, le nombre maximal d'étages des constructions est de 4 (R+4 au maximum).
- En Bc4, le nombre maximal d'étages des constructions est de 3 (R+3 au maximum).

Les étages destinés au stationnement ne sont pas comptabilisés dans le nombre d'étages fixé ci-dessus.

Toutefois, dans le cadre d'une reconstruction après sinistre non lié au Drac, la reconstruction du bâtiment avec le même nombre d'étages par rapport au bâtiment sinistré est admise.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.
Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.
- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.
Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.2 – Pour les projets relevant de l'article 3.2., projets relatifs aux ERP* de type R :

- a) **sur la Presqu'île de Grenoble et la ZAC* Bouchayer-Viallet, la création d'ERP* de type R à vocation de recherche et d'enseignement supérieur ;**
- b) **la reconstruction totale* sur site d'ERP* de type R ;**
- c) **en Bc3 uniquement, les ERP* de type R qui résultent du déplacement d'un ERP* de type R depuis un secteur situé en RC5, RCu4 ou RCn4 vers la zone Bc3 ;**
- d) **la création d'annexes* d'une école maternelle, d'un établissement d'enseignement primaire ou secondaire ;**
- e) **la création d'ERP* de type R à vocation sportive et culturelle (sans hébergement) dont la capacité d'accueil est inférieure à 50 personnes.**

Capacité d'accueil :

- **cas b), cas c) et cas d) :** la capacité d'accueil de l'ERP de type R* ne doit pas être augmentée. Toutefois, **pour les écoles maternelles, les établissements d'enseignement primaires et secondaires uniquement**, par dérogation, dans le cas où la nécessité d'une augmentation de la capacité d'accueil de cet établissement et l'absence de toute alternative sont toutes deux démontrées, une augmentation de la capacité d'accueil est acceptée, sous réserve qu'un plan d'alerte et de gestion de crise propre à l'ERP* soit réalisé.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
(se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement)
- Les ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.

Zone refuge* :

- **cas d)** : le projet ne peut être autorisé que si une zone refuge* est correctement dimensionnée pour accueillir la totalité de la population fréquentant l'établissement. La zone refuge* doit être réalisée dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- **cas a), cas d) et cas e)** : Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.
- **cas b) et c)** : Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) préexistante.
- **cas c)** : l'ancien bâtiment de l'ERP* de type R doit être soit démolé s'il est situé en zone RC5, soit réutilisé pour des usages de classe de vulnérabilité* 1 ou 2 s'il est situé en RCu4 ou RCn4.

Hauteur maximale des constructions (nombre d'étages) :

Le nombre d'étages ne peut pas dépasser les limites suivantes :

Pour Grenoble :

- En dehors de la Presqu'île :
 - En Bc3, le nombre maximal d'étages des constructions est de 10 (R+10 au maximum).
 - En Bc4, le nombre maximal d'étages des constructions est de 6 (R+6 au maximum).
- Sur le périmètre de la Presqu'île, le nombre maximal d'étages des constructions découle de la hauteur maximale fixée à 32m.

Pour les autres communes :

- En Bc3, le nombre maximal d'étages des constructions est de 4 (R+4 au maximum).
- En Bc4, le nombre maximal d'étages des constructions est de 3 (R+3 au maximum).

Les étages destinés au stationnement ne sont pas comptabilisés dans le nombre d'étages fixé ci-dessus.

Toutefois, dans le cadre d'une reconstruction après sinistre non lié au Drac, la reconstruction du bâtiment avec le même nombre d'étages par rapport au bâtiment sinistré est admise.

Aménagement global au sein de l'opération :

- Les constructions doivent être édifiées dans les zones les moins exposées aux aléas*.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.3 – Pour les projets relevant de l'article 3.3 (aires de stationnement*, parkings* et parkings-relais*) :

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Pour les parkings* et parkings-relais*, le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement. Cette prescription s'applique aussi aux aires de stationnement en cas d'exhaussement*.

Règles de conception et de construction :

- Les projets ne doivent pas être situés au-dessous du terrain naturel* avant travaux.
- La structure et les fondations des constructions doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.
Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.
- Des dispositifs doivent être mis en place pour empêcher les véhicules d'être emportés par le courant hors de l'aire de stationnement* en cas d'inondation.

Information des usagers et gestion de crise :

- Les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible.

Attestation :

- Les projets avec construction sont soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.4 – Pour les projets relevant de l'article 3.4 (infrastructures* et équipements techniques qui s'y rattachent) :

Ce type de projets inclut notamment les stations intermédiaires et les gares des projets de transport par câble ainsi que les arrêts de transports en commun.

Règles de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.

Mise hors d'eau :

- Les surfaces d'accueil du public dans les stations intermédiaires et gares des projets de transport doivent être situées au-dessus de la cote de référence.

Cette règle ne s'applique pas aux stations intermédiaires et gares existant à la date d'approbation du présent plan, ni à leurs modifications ou extensions.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Les stations intermédiaires et les gares des projets de transport par câble doivent respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement, sauf si elles sont soumises à autorisation loi sur l'eau*.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.
- Pour les voies de circulation, l'étude doit notamment apporter les solutions pour assurer la sécurité des usagers (alerte, fermeture...).

3.5 à 3.6 – Pour les projets relevant des articles :

- 3.5 – réseaux souterrains secs et humides et les équipements techniques qui s'y rattachent,**
- 3.6 – pylônes, poteaux et ouvrages du même type :**

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

3.7 à 3.8 – Pour les projets relevant des articles :

- 3.7 – exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrains strictement nécessaires aux projets autorisés),**
- 3.8 – terrasses :**

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- En cas de surélévation par rapport au terrain naturel*, le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI)* définie dans les dispositions générales du présent règlement.

3.9 – Pour les projets relevant de l'article 3.9 (clôtures et éléments similaires) :

Règles de construction :

- Les aménagements doivent être transparents hydrauliquement*.
- Les aménagements ne doivent faire l'objet ni de remblai*, ni de fondations faisant saillie au-dessus du terrain naturel *avant travaux.
- La reconstruction d'un mur ou éléments similaires à l'identique est admise si le projet n'aggrave pas le risque, ni en provoque de nouveaux.

3.10 – Pour les projets relevant de l'article 3.10 (piscines et bassins liés à des habitations) :

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Les piscines « hors sol » non démontables doivent respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du règlement.

Signalisation des bassins et piscines enterrées :

- L'emprise des piscines enterrées doit être matérialisée pour être rendue visible en cas de crue de référence.

Recommandation : se reporter à la fiche de mesures techniques n°8.

3.11 à 3.14 – Pour les projets relevant des articles :

3.11 – abris légers* d'une emprise au sol* limitée à 20 m² par parcelle,

3.12 – structures légères* relevant de la sous-destination « exploitation agricole et hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole » »,

3.13 – constructions d'emprise au sol* inférieure à 5 m² et ne contenant pas d'équipement sensible,

3.14 – installations et constructions provisoires :

Implantation du projet – projets relevant de l'article 3.12 uniquement :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Le projet doit être lié à une exploitation agricole.

Règle d'utilisation :

- Les projets du 3.11, 3.13 et 3.14 ne doivent pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente*.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) – projets relevant de l'article 3.12 uniquement :

- En cas de surélévation par rapport au terrain naturel*, les hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole » doivent respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Gestion d'alerte et de crise – projets relevant de l'article 3.14 uniquement :

- Le projet doit faire l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte de crue...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...).

3.15 – Pour les projets relevant de l'article 3.15 (cimetières) :

Règle de conception :

- Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Le terrain d'implantation du cimetière ne doit pas être édifié en remblai*.
- Les murs d'enceinte doivent être conçus de manière à garantir une transparence hydraulique*.

Gestion d'alerte et de crise :

- Le projet doit faire l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte de crue...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...).

Chapitre 4.2. Projets sur existant PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits :

- 1.1** – les **changements de destination*** autres que ceux autorisés à l'article 3 du présent chapitre ;
- 1.2** – à l'exception de celles concernant les mises aux normes autorisées par l'article 3.6 du présent chapitre, les **extensions*** :
 - **d'établissement recevant du public*** (ERP) avec locaux de sommeil de type J ou U ;
 - **d'aires d'accueil des gens du voyage*** et **d'aires de grand passage** ;
 - **de campings, de caravanings***, ainsi que **l'augmentation du nombre d'emplacements et les nouveaux hébergements légers de loisir** ;
 - **de sous-sols***.
- 1.3** – tous **travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage** ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles des cours d'eau, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
- 1.4** – les **exhaussements***, **affouillements*** et **remodelages de terrain** autres que ceux strictement nécessaires aux projets autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre (les exhaussements* relatifs à la réalisation d'espaces verts, d'aires de jeux ou de terrains de sport ne sont pas considérés comme strictement nécessaires).

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

- 2.1** – les **extensions***, **reconstructions partielles*** et **modifications des projets autorisés sans prescription** à l'article 2 du règlement Bc3 PN et Bc4 PN du chapitre 4.1.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets sur existant, listés au présent article 3.A, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions sont répartis dans les catégories suivantes :

- 3.1** – les projets sur existant **ayant pour objet principal d'augmenter la sécurité des personnes ou des biens** (accès par l'aval, etc.) **sans augmentation de la surface de plancher*** ;
- 3.2** – **l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiment*s** (réparations*, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents, couverture de piscine...);
- 3.3** – **l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures*** (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagements de carrefours, etc.) ;
- 3.4** – **la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments*** (ex : pose de panneaux photovoltaïques sur le toit d'une construction existante...);
- 3.5** – en l'absence d'étage hors d'eau, la création d'une **zone refuge*** ;
- 3.6** – les **mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité** ;
- 3.7** – les **changements de destination* ou de sous-destination*** ;
- 3.8** – les **extensions* de bâtiments*** autres que celles interdites à l'article 1 du présent chapitre ;
- 3.9** – les **reconstructions partielles* après sinistre lié ou non à une inondation par le Drac**, ainsi que les **reconstructions partielles* après démolition** ;
- 3.10** – les projets d'**aménagement intérieurs ou de réhabilitation*** d'un bâtiment ;
- 3.11** – les **extensions* et modifications (autres que celles traitées précédemment dans le présent article) de projets autorisés par le règlement Bc3 PN et Bc4 PN** . Il s'agit notamment :
 - des réseaux souterrains ;
 - des infrastructures* et équipements qui s'y rattachent ;
 - des aires de stationnement*, parkings* et parkings-relais* ;
 - des cimetières.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés à l'article 3.A.

Les projets sur existant listés à l'article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées au présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l'article 3.C pour chaque type de projet.

Prescriptions générales :

- Le projet ne doit ni aggraver les risques, ni en provoquer de nouveaux, en tout point, y compris en dehors de la zone directement concernée par le projet et y compris pendant la phase de travaux.
- Tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés (notamment les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation) doivent être mis en œuvre selon les règles de l'art sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Implantation du projet :

- Le projet doit être conçu et orienté de manière à limiter au maximum tout obstacle aux écoulements.

Stockages et citernes :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doit être réalisé au-dessus de la cote de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs, sur espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la cote de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : se reporter à la fiche conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Les nouveaux réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.

- Les nouvelles installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors des crues.

Plan de continuité d'activité* :

- Les projets relevant des destinations* « équipements d'intérêt collectif et services publics* » et « autres activités des secteurs secondaire et tertiaire » doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité*.

Dispositions communes aux ERP* et établissements de gestion de crise* autorisés à l'article 3.A (se référer aussi aux prescriptions du 3.C)* :

- Pour les projets sur des ERP* de type J, U ou R, des établissements pénitentiaires ou des projets nécessaires à la gestion de crise* (notamment les établissements de secours) **autorisés à l'article 3.A**, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R **autorisés à l'article 3.A** doivent préalablement faire l'objet d'une étude de danger* (cf. fiches conseils) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments* qu'à leurs abords ou dans leurs annexes*. Les établissements accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point dans un volet particulier dans l'étude de danger*. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude de danger* doivent être mises en œuvre.

Toutefois, cette disposition ne s'applique pas aux projets du 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6 de l'article 3 du présent chapitre.

Dispositions spécifiques à l'ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) et à l'ILL (Institut Laue-Langevin) :

Les projets situés sur la Presqu'île de Grenoble portés par l'ESRF ou l'ILL, nécessitant l'exploitation respectivement du faisceau de lumière de l'ESRF ou des guides de neutrons de l'ILL ne sont pas soumis aux dispositions suivantes :

- dispositions communes concernées de l'article 3.B relatives :
 - à l'implantation du projet,
 - aux réseaux, équipements électriques ou de chauffage,
 - au plan de continuité d'activité*,
- dispositions particulières concernées de l'article 3.C relatives :
 - mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures,
 - aux règles de conception et de construction concernant :
 - l'adaptation des projets,
 - l'emploi de matériaux sous la cote de référence*,
 - au retour à la normale.

3.C. Prescriptions particulières applicables aux projets sur existant autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article , en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

Si un projet donné relève simultanément de plusieurs catégories de projet au sens du présent règlement, alors ce projet doit respecter le cumul des prescriptions relatives à chacune de ces catégories de projet.

3.1 au 3.4 – Pour les projets relevant des articles :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal d'augmenter la sécurité des personnes ou des biens (accès par l'aval, etc.) sans augmentation de la surface de plancher*,

3.2 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments* (réparations*, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents, couverture de piscine...),

3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures* (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagements de carrefours, etc.),

3.4 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments* (ex : pose de panneaux photovoltaïques sur le toit d'une construction existante...):

Règles de construction :

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Recommandation :

- Il est recommandé de profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.

3.5 – Pour les projets relevant de l'article 3.5 (en l'absence d'étage hors d'eau, la création d'une zone refuge*) :

Règles de conception et de construction :

- La zone refuge* est dimensionnée dans l'objectif de mettre les personnes en sécurité.
- La zone refuge* est autorisée dans la limite d'un étage supplémentaire par rapport à la date d'approbation du présent PPRI.
- La zone refuge* doit être réalisée dans les conditions définies à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation du nombre de logements.
- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation de la population exposée*.

NB : si le projet entraîne une augmentation du nombre de logements ou de la population exposée*, il fait partie des projets listés à l'article 3.8 et doit respecter les prescriptions associées.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.6 – Pour les projets relevant de l'article 3.6 (mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité) :

Règles d'utilisation :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements supplémentaires.
- Le projet ne doit pas conduire à une augmentation de la population exposée*.
- Le projet ne doit pas conduire à la création de locaux de sommeil sous la cote de référence.

Surface de plancher* :

- L'augmentation de la surface de plancher* doit être limitée à celle strictement nécessaire au respect des normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité à l'origine du projet.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.7 – Pour les projets relevant de l'article 3.7 (changements de destination* ou de sous-destination*) :

Classes de vulnérabilité* :

(se référer aussi à l'article 1.e du titre I du présent règlement concernant les surfaces de plancher non habitables)*

Au-dessus de la cote de référence* :

- Tous les changements de destination* ou de sous-destination* dont les planchers habitables* sont situés au-dessus la cote de référence sont admis sauf vers les projets interdits en Bc3 PN et Bc4 PN (se référer au titre II, chapitre 4.1., article 1).

Entre le terrain naturel* et la cote de référence* :

- Les changements de destination* ou de sous-destination* dont les planchers habitables* sont situés entre le terrain naturel* et la cote de référence sont possibles uniquement :

x Concernant les ERP* :

- soit d'un ERP* vers un ERP* (autre que de type J,O,U,R) de catégorie strictement supérieure,
- soit d'un ERP* de 5^e catégorie vers un ERP* de 5^e catégorie (autre que de type J,O,U,R) sous réserve de ne pas augmenter la classe de vulnérabilité*.
- soit d'un ERP* vers une classe de vulnérabilité* 1 ou 2.

x Concernant les enjeux autres qu'ERP* :

- soit d'une classe de vulnérabilité* 1 vers 1,
- soit d'une classe de vulnérabilité* 2, 4 ou 5 vers 1, 2 ou 3.

Au-dessous du terrain naturel* :

- les changements de destinations* ou sous-destinations* en sous-sol ne doivent ni aboutir à un plancher habitable*, ni à la création de nouvelles places de stationnement ou de nouveaux garages de véhicules motorisés ou non.

Règle d'utilisation :

Pour les changements de destination* ou de sous-destination* dont les planchers habitables* situés **entre le terrain naturel* et la cote de référence :**

- le projet ne doit pas conduire à une augmentation du nombre de logements ou à la création d'un nouveau local de sommeil par rapport à la construction initiale,
- le projet ne doit pas conduire à une augmentation de la capacité d'accueil d'un ERP* entre le terrain naturel* et la cote de référence*.

Toutefois :

- x pour un ERP* existant aboutissant à un ERP (autre que J,O,U,R) de 5^e catégorie, la capacité d'accueil du niveau situé entre le terrain naturel et la cote de référence peut augmenter sans dépasser le seuil de 50 personnes.
- x pour un changement de destination d'un bien de classe de vulnérabilité* 2 vers 3, la capacité d'accueil maximal du nouvel ERP* peut augmenter sans dépasser le seuil de 50 personnes.

Zone refuge* :

- Les projets faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* ou d'une surface de plancher habitable* supérieure à 40 m² doivent comprendre un niveau hors d'eau servant de zone refuge* dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement.

Se référer à l'article 1.g du titre I du présent règlement

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.

Retour à la normale :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

Au-dessus de la cote de référence :

- Seuls les projets de classe de vulnérabilité* 4 ou 5 sont soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

Au-dessous de la cote de référence :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.8 – Pour les projets relevant de l'article 3.8 (extensions* de bâtiments* autres que celles interdites à l'article 1 du présent chapitre) :

Mise hors d'eau des planchers* et des ouvertures :

- Les nouveaux planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
Se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement
- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- Pour les ERP* (autres que de type J, O, U et R) de 5^e catégorie dont la capacité d'accueil maximale du niveau situé entre le terrain naturel et la cote de référence est de 50 personnes, pour les activités (hors ERP*) et pour les entrepôts*, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Règle d'utilisation pour les ERP* de type R :

- **Pour les écoles maternelles, les établissements d'enseignement primaires et secondaires**, la capacité d'accueil ne doit pas augmenter. Toutefois, par dérogation, dans le cas où la nécessité d'une augmentation de la capacité d'accueil de l'ERP* de type R et l'absence de toute alternative sont toutes deux démontrées, une augmentation de la capacité d'accueil est acceptée, sous réserve qu'un plan d'alerte et de gestion de crise propre à l'ERP* soit réalisé.
- **Sur la Presqu'île à Grenoble et la ZAC* Bouchayer-Viallet, pour les ERP* de type R à vocation de recherche et d'enseignement supérieur**, la capacité d'accueil de l'ERP* ne doit pas être augmentée sous la cote de référence.
- **Pour les autres ERP* de type R**, la capacité d'accueil de l'ERP* ne doit pas être augmentée. L'extension* de ces ERP* de type R n'est autorisée que pour permettre de mettre hors d'eau la population située sous la cote de référence.

Implantation du projet :

- Le projet doit être conçu et orienté de manière à limiter au maximum tout obstacle aux écoulements.

Règles de construction :

- La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.9 et 3.10 - Pour les projets relevant des articles :

3.9 – reconstructions partielles* après sinistre lié ou non à une inondation par le Drac et reconstructions partielles* après démolition)

3.10 – projets d'aménagements intérieurs ou de réhabilitation* d'un bâtiment :

Mise hors d'eau des planchers* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* reconstruits ou nouveaux et les nouvelles ouvertures doivent être situés au-dessus de la cote de référence.

Se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement

- Pour les planchers habitables* initialement situés au-dessous de la cote de référence, ou pour les ERP* (autres que de type J, O, U et R) de 5^e catégorie dont la capacité d'accueil maximale du niveau situé entre le terrain naturel* et la cote de référence est de 50 personnes, les activités (hors ERP*) et les entrepôts*, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de les surélever, la surélévation de ces planchers habitables* et de ces ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Règle d'utilisation :

Au-dessous du terrain naturel* :

- L'aménagement des sous-sols* existants ne doit conduire ni à une augmentation d'occupation humaine permanente*, ni à l'augmentation de la capacité d'accueil d'un ERP*, ni à la création d'un local de sommeil, ni à la création de nouvelles places de garage ou parking de véhicule motorisé ou non.

Recommandation : il est recommandé de profiter du projet pour supprimer toute occupation humaine permanente* en sous-sol*.

Entre le terrain naturel* et la cote de référence :

- L'aménagement des planchers situés entre le terrain naturel* et la cote de référence ne doit pas conduire à la réalisation d'un logement, d'un local de sommeil ou à l'augmentation de la capacité d'accueil d'un ERP*. Toutefois, un ERP* existant (autre que J,O,U,R) de 5^e catégorie dont la capacité d'accueil du niveau situé entre le terrain naturel* et la cote de référence est inférieure à 50 personnes peut augmenter la capacité d'accueil de ce niveau sans dépasser le seuil de 50 personnes.

Au-dessus de la cote de référence :

- Pour les **ERP* de type J ou U et les établissements pénitentiaires**, le projet ne doit pas conduire à l'augmentation des locaux de sommeil.

- **Pour les projets d'ERP* de type R** autres que les ERP* de type R à vocation de recherche et d'enseignement supérieur situés sur la Presqu'île de Grenoble et la ZAC* Bouchayer-Viallet, la capacité d'accueil ne doit pas être augmentée.
- Toutefois, pour les **écoles maternelles, les établissements d'enseignement primaires et secondaire**, par dérogation, dans le cas où la nécessité d'une augmentation de la capacité d'accueil de l'ERP* de type R et l'absence de toute alternative sont toutes deux démontrées, une augmentation de la capacité d'accueil est acceptée, sous réserve qu'un plan d'alerte et de gestion de crise propre à l'ERP* soit réalisé.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir le minimum de dommages aux biens.
- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.
Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.
- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.
Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.
- En cas de sous-sols* pré-existants, une attention particulière est portée sur les règles de fonctionnement des ascenseurs afin qu'ils ne puissent pas amener aux niveaux en sous-sol* en cas de crue.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.11 – Pour les projets relevant de l'article 3.11 (extensions* et modifications (autres que celles traitées précédemment dans le présent article) de projets autorisés par le règlement Bc3 PN et Bc4 PN) :

Les projets relevant de l'article 3.11 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions particulières que celles imposées au projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement Bc3 PN et Bc4 PN.

Chapitre 5 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleu clair Bc1 et Bc2

Zones bleu clair Bc1 et Bc2

Les zones Bc1 sont soumises à un aléa* faible C1 en zones urbanisées.

Les zones Bc2 sont soumises à un aléa* moyen C2 en zones urbanisées.

En zones Bc1 et Bc2, le principe général applicable aux projets est l'autorisation sous réserve de prescriptions.

Définition de la cote de référence :

La cote de référence à respecter figure sur la carte des cotes de référence des documents graphiques, conformément aux dispositions de l'article 1-d du titre I du présent règlement.

Chapitre 5.1 : Projets nouveaux PN

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sont interdits :

- 1.1** – les **constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*** autres que les établissements de police et de gendarmerie, sauf s'il est **démontré** qu'il n'existe aucune alternative d'implantation possible compte tenu des besoins des services de secours ;
- 1.2** – les **sous-sols*** ;
- 1.3** – les **aires d'accueil des gens du voyage*** et les **aires de grand passage** sauf celles autorisées à l'article 3 du présent chapitre ;
- 1.4** – les **campings et caravanings*** ;
- 1.5** – les **exhaussements***, **affouillements*** et **remodelages de terrain** autres que ceux strictement nécessaires aux projets autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre (les exhaussements* relatifs à la réalisation d'espaces verts, d'aires de jeux ou de terrains de sport ne sont pas considérés comme strictement nécessaires) ;
- 1.6** – tous **travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage** ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles des cours d'eau, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux.

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

- 2.1 – les travaux prévus aux articles L.211-7 et suivants du code de l'environnement :** aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique, entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, approvisionnement en eau, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols, défense contre les inondations, lutte contre la pollution, protection et conservation des eaux superficielles et souterraines, protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile, exploitation, entretien et aménagement d'ouvrages hydrauliques existants, mise en place et exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques.
- 2.2 – les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques naturels,** notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'eau* (ou valant Loi sur l'eau), ou ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets nouveaux, listés au présent article 3.A, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions sont répartis dans les catégories suivantes :

- 3.1 – tous les projets nouveaux, autres que ceux figurant aux articles 1 et 2, et autres que ceux listés aux articles 3.2 à 3.15 ci-dessous** (logements, immeubles de bureaux...);
- 3.1 bis – les aires d'accueil des gens du voyage* et les aires de grand passage** résultant du déplacement d'une aire déjà existante située en zone d'aléa* plus fort vers une zone d'aléa* faible et n'entraînant pas d'augmentation de la population ;
- 3.2 – les aires de stationnement*, parkings* et parkings-relais* ;**
- 3.3 – les infrastructures*** (de transport, de transport de fluides, de production d'énergie, ouvrages de dépollution...) et les **équipements techniques qui s'y rattachent ;**
- 3.4 – les réseaux souterrains secs** (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et **humides** (conduites d'eau potable, conduite d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations...) et les **équipements techniques qui s'y rattachent ;**

- 3.5 – les pylônes, poteaux et ouvrages du même type (antennes de téléphonie...);
- 3.6 – les exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrains strictement nécessaires aux projets autorisés ;
- 3.7 – les clôtures et éléments similaires ;
- 3.8 – les piscines et bassins liés à des habitations ;
- 3.9 – les terrasses ;
- 3.10 – les abris légers* d'une emprise au sol* limitée à 20 m² par parcelle ;
- 3.11 – les structures légères* relevant de la sous-destination « exploitation agricole » ;
- 3.12 – les hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole » ;
- 3.13 – les constructions d'emprise au sol* inférieure à 5 m² et ne contenant pas d'équipement sensible ;
- 3.14 – les installations et constructions provisoires en raison de leur caractère temporaire ;
- 3.15 – les cimetières.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets nouveaux listés à l'article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées par le présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l'article 3.C pour chaque type de projet.

Prescriptions générales :

- Le projet ne doit ni aggraver les risques, ni en provoquer de nouveaux, en tout point, y compris en dehors de la zone directement concernée par le projet et y compris pendant la phase de travaux.
- Tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés (notamment les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation) doivent être mis en œuvre selon les règles de l'art sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Implantation du projet :

- Le projet doit être conçu et orienté de manière à limiter au maximum tout obstacle aux écoulements.

Stockages et citernes :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doit être réalisé au-dessus de la cote de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs, sur espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la cote de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,

- x soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues,
- x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : se reporter à la fiche conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.

- Les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors des crues.

Dispositions communes aux ERP* et établissements de gestion de crise* autorisés à l'article 3.A (se référer aussi aux prescriptions du 3.C)* :

- Pour les ERP* de type J et U, les établissements pénitentiaires et pour les projets nécessaires à la gestion de crise* (notamment les établissements de secours) **autorisés à l'article 3.A**, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R **autorisés à l'article 3.A** doivent préalablement faire l'objet d'une étude de danger* (cf. fiches conseils) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments* qu'à leurs abords ou dans leurs annexes*. Les établissements accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point dans un volet particulier dans l'étude de danger*. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude de danger* doivent être mises en œuvre.

Dispositions spécifiques à l'ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) et à l'ILL (Institut Laue-Langevin)

Les projets situés sur la Presqu'île de Grenoble portés par l'ESRF ou l'ILL, nécessitant l'exploitation respectivement du faisceau de lumière de l'ESRF ou des guides de neutrons de l'ILL ne sont pas soumis aux dispositions suivantes :

- dispositions communes concernées de l'article 3.B relatives :
 - à l'implantation du projet,
 - aux réseaux, équipements électriques ou de chauffage,
 - au plan de continuité d'activité*,
- dispositions particulières concernées de l'article 3.C relatives :
 - à la mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures,
 - aux règles de conception et de construction concernant :
 - l'adaptation des projets,
 - l'emploi de matériaux sous la cote de référence*,
 - au retour à la normale.

3.C. Prescriptions particulières applicables aux projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article , en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

3.1 et 3.1 bis – Pour les projets relevant des articles

3.1 - projets nouveaux, autres que ceux figurant aux articles 1 et 2, et autres que ceux listés aux articles 3.2 à 3.15) :

3.1 bis - les aires d'accueil des gens du voyage* et les aires de grand passage résultant du déplacement d'une aire déjà existante située en zone d'aléa* plus fort vers une zone d'aléa* faible et n'entraînent pas d'augmentation de la population

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures :

- Les planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
(se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement)
- Les ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- Pour les ERP* (autres que de type J, O, U et R) de 5^e catégorie dont la capacité d'accueil maximale du niveau situé entre le terrain naturel et la cote de référence est de 50 personnes, pour les activités (hors ERP*) et pour les entrepôts*, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. Une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

Les emplacements des aires d'accueil de gens du voyage, issues d'un déplacement depuis une zone plus dangereuse, sans augmentation de la population accueillie, doivent être surélevés au-dessus de la cote de référence.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Règles de construction :

- La structure et les fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.
Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.
- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.
Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

3.2 – Pour les projets relevant de l'article 3.2 (aires de stationnement*, parkings* et parkings-relais*) :

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Pour les parkings* et parkings-relais*, le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement. Cette prescription s'applique aussi aux aires de stationnement en cas d'exhaussement*.

Règles de conception et de construction :

- Les projets ne doivent pas être situés au-dessous du terrain naturel* avant travaux.
- La structure et les fondations des constructions doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.
Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.
- Des dispositifs doivent être mis en place pour empêcher les véhicules d'être emportés par le courant hors de l'aire de stationnement* en cas d'inondation.

3.3 – Pour les projets relevant de l'article 3.3 (infrastructures* et équipements techniques qui s'y rattachent) :

Ce type de projets inclut notamment les stations intermédiaires et gares des projets de transport par câble ainsi que les arrêts de transports en commun.

Règles de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.

Mise hors d'eau :

- Les surfaces d'accueil du public dans les stations intermédiaires et gares des projets de transport doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
Cette règle ne s'applique pas aux stations intermédiaires et gares existant à la date d'approbation du présent plan, ni à leurs modifications ou extensions.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Les stations intermédiaires et gares des projets de transport par câble doivent respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement sauf si elles sont soumises à autorisation loi sur l'eau*.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Attestation :

- Les projets de transport par câble sont soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.4 à 3.5 – Pour les projets relevant des articles :

3.4 – réseaux souterrains secs et humides et les équipements techniques qui s'y rattachent,

3.5 – pylônes, poteaux et ouvrages du même type :

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir un minimum de dommages aux biens.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

3.6 – Pour les projets relevant de l'article 3.6 (exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrains strictement nécessaires aux projets autorisés) :

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

3.7 – Pour les projets relevant de l'article 3.7 (clôtures et éléments similaires) :

Règles de construction :

- Les aménagements doivent être transparents hydrauliquement*.
- Les aménagements ne doivent faire l'objet ni de remblai*, ni de fondations faisant saillie au-dessus du terrain naturel* avant travaux.
- La reconstruction d'un mur ou éléments similaires à l'identique est admise si le projet n'aggrave pas le risque, ni en provoque de nouveaux.

3.8 – Pour les projets relevant de l'article 3.8 (piscines et bassins liés à des habitations) :

Emprise au sol* :

- Les piscines « hors sol » non démontables doivent respecter la valeur maximale de Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Signalisation des bassins et piscines enterrées :

- L'emprise des piscines enterrées doit être matérialisée pour être rendue visible en cas de crue de référence.

Recommandation : se reporter à la fiche de mesures techniques n°8.

3.9 – Pour les projets relevant de l'article 3.9 (terrasses) :

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- En cas de surélévation par rapport au terrain naturel*, le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

3.10 à 3.14 – Pour les projets relevant des articles :

3.10 – abris légers* d'une emprise au sol* limitée à 20 m² par parcelle,

3.11 – structures légères* relevant de la sous-destination « exploitation agricole »,

3.12 – hangars ouverts relevant de la sous-destination « exploitation agricole » ,

3.13 – constructions d'emprise au sol* inférieure à 5 m² et ne contenant pas d'équipement sensible,

3.14 – installations et constructions provisoires

Règle d'utilisation :

- Les projets du 3.10, 3.13 et 3.14 ne doivent pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente*.

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) – projets du 3.12 uniquement :

- En cas de surélévation par rapport au terrain naturel*, les **hangars ouverts** relevant de la **sous-destination « exploitation agricole »** doivent respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

3.15 – Pour les projets relevant de l'article 3.15 (cimetières) :

Règle de conception :

- Le terrain d'implantation du cimetière ne doit pas être édifié en remblai*.
- Les murs d'enceinte doivent être conçus de manière à garantir une transparence hydraulique*.

Chapitre 5.2 : Projets sur existant PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits :

- 1.1** – à l'exception de celles autorisées pour les mises aux normes visées à l'article 3.5 du présent chapitre, les **extensions*** :
- **d'aires d'accueil des gens du voyage*** et **d'aires de grand passage** ;
 - **de campings, de caravanings***, ainsi que **l'augmentation du nombre d'emplacements et les nouveaux hébergements légers de loisir** ;
 - **de sous-sols***.
- 1.2** – tous **travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage** ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles des cours d'eau, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
- 1.3** – les **exhaussements***, **affouillements*** et **remodelages de terrain** autres que ceux strictement nécessaires aux projets autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre (les exhaussements* relatifs à la réalisation d'espaces verts, d'aires de jeux ou de terrains de sport ne sont pas considérés comme strictement nécessaires).

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

- 2.1** – les **extensions***, **reconstructions partielles*** et **modifications des projets autorisés sans prescription** à l'article 2 du règlement Bc1 PN et Bc2 PN du chapitre 5.1.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets sur existant, listés au présent article 3.A, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions sont répartis dans les catégories suivantes :

- 3.1** – les projets sur existant **ayant pour objet principal d'augmenter la sécurité des personnes ou des biens** (accès par l'aval, etc.) **sans augmentation de la surface de plancher*** ;
- 3.2** – **l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments*** (réparations*, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents, couverture de piscine...) ;
- 3.3** – **l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures*** (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagements de carrefours, etc.) ;
- 3.4** – **la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments*** (ex : pose de panneaux photovoltaïques sur le toit d'une construction existante...) ;
- 3.5** – les **prises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité** ;
- 3.6** – les **changements de destination ou de sous-destination*** ;
- 3.7** – les **extensions* de bâtiments*** ;
- 3.8** – les **reconstructions partielles* après sinistre lié ou non à une inondation par le Drac**, ainsi que les **reconstructions partielles* après démolition** ;
- 3.9** – les projets d'**aménagement intérieurs ou de réhabilitation*** d'un bâtiment ;
- 3.10** – les **extensions* et modifications (autres que celles traitées précédemment dans le présent article) de projets autorisés par le règlement Bc1 PN et Bc2 PN**. Il s'agit notamment :
 - des **réseaux souterrains** ;
 - des **infrastructures* et équipements techniques qui s'y rattachent** ;
 - des **aires de stationnement*, parkings* et des parkings-relais*** ;
 - des **cimetières**.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés à l'article 3.A.

Les projets sur existant listés à l'article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées au présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l'article 3.C pour chaque type de projet.

Prescriptions générales :

- Le projet ne doit ni aggraver les risques, ni en provoquer de nouveaux, en tout point, y compris en dehors de la zone directement concernée par le projet et y compris pendant la phase de travaux.
- Tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés (notamment les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation) doivent être mis en œuvre selon les règles de l'art sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Implantation du projet :

- Le projet doit être conçu et orienté de manière à limiter au maximum tout obstacle aux écoulements.

Stockages et citernes :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doit être réalisé au-dessus de la cote de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs, sur espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la cote de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : se reporter à la fiche conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Les nouveaux réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.
Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.
- Les nouvelles installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors des crues.

Dispositions communes aux ERP* et établissements de gestion de crise* autorisés à l'article 3.A (se référer aussi aux prescriptions du 3.C)* :

- Pour les ERP* de type J et U, les établissements pénitentiaires et pour les projets nécessaires à la gestion de crise* (notamment les établissements de secours) **autorisés à l'article 3.A**, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.
- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R **autorisés à l'article 3.A** doivent préalablement faire l'objet d'une étude de danger* (cf. fiches conseils) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments* qu'à leurs abords ou dans leurs annexes*. Les établissements accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point dans un volet particulier dans l'étude de danger*. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude de danger* doivent être mises en œuvre.

Toutefois, cette disposition ne s'applique pas aux projets du 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6 de l'article 3 du présent chapitre.

Dispositions spécifiques à l'ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) et à l'ILL (Institut Laue-Langevin) :

Les projets situés sur la Presqu'île de Grenoble portés par l'ESRF ou l'ILL, nécessitant l'exploitation respectivement du faisceau de lumière de l'ESRF ou des guides de neutrons de l'ILL ne sont pas soumis aux dispositions suivantes :

- dispositions communes concernées de l'article 3.B relatives :
 - à l'implantation du projet,
 - aux réseaux, équipements électriques ou de chauffage,
 - au plan de continuité d'activité*,
- dispositions particulières concernées de l'article 3.C relatives :
 - mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures,
 - aux règles de conception et de construction concernant :
 - l'adaptation des projets,
 - l'emploi de matériaux sous la cote de référence*,
 - au retour à la normale.

3.C. Prescriptions particulières applicables aux projets sur existant autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article , en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

Si un projet donné relève simultanément de plusieurs catégories de projet au sens du présent règlement, alors ce projet doit respecter le cumul des prescriptions relatives à chacune de ces catégories de projet.

3.1 au 3.4 – Pour les projets relevant des articles :

- 3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal d'augmenter la sécurité des personnes ou des biens (accès par l'aval, etc.) sans augmentation de la surface de plancher* ;
- 3.2 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments* (réparations*, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents, couverture de piscine, ...);
- 3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures* (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagements de carrefours, etc.) ;
- 3.4 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments* (ex : pose de panneaux photovoltaïques sur le toit d'une construction existante...).

Règle de construction :

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.

Recommandation :

- Il est recommandé de profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.

3.5 – Pour les projets relevant de l'article 3.5 (mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité* ou de sécurité) :

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas conduire à la création de locaux de sommeil sous la cote de référence.

Règle de conception et de construction :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir un minimum de dommages aux biens.

3.6 – Pour les projets relevant de l'article 3.6 (changements de destination et de sous-destination*) :

Classes de vulnérabilité* :

(se référer aussi à l'article 1.e du titre I du présent règlement concernant les surfaces de plancher non habitables*)

Au-dessus de la cote de référence* :

- Tous les changements de destination* ou de sous-destination* dont les planchers habitables* sont situés au-dessus la cote de référence sont admis.

Entre le terrain naturel* et la cote de référence* :

- Pour les planchers habitables* situés entre le terrain naturel* et la cote de référence, seuls les changements de destination* ou de sous-destination* suivants sont admis:
 - x Concernant les ERP* :
 - soit d'un ERP* vers un ERP* (autre que de type J,O,U,R) de catégorie supérieure ou égale,
 - soit d'un ERP* vers une classe de vulnérabilité* 1 ou 2.
 - x Concernant les enjeux autres qu'ERP* :
 - soit d'une classe de vulnérabilité* 1, 2, 4 ou 5 vers 1, 2 ou 3,

Au-dessous du terrain naturel* :

- les changements de destinations* ou sous-destinations* en sous-sol ne doivent pas aboutir à un plancher habitable*, ni à la création de nouvelles places de stationnement ou de nouveaux garages de véhicules motorisés ou non.

Règle d'utilisation :

Pour les changements de destination* ou de sous-destination* dont les planchers habitables* **situés entre le terrain naturel* et la cote de référence :**

- le projet ne doit pas conduire à une augmentation du nombre de logements ou à la création d'un nouveau local de sommeil par rapport à la construction initiale,
- le projet ne doit pas conduire à une augmentation de la capacité d'accueil d'un ERP* entre le terrain naturel* et la cote de référence*.

Toutefois :

- x pour un ERP* existant aboutissant à un ERP* (autre que J,O,U,R) de 5^e catégorie, la capacité d'accueil du niveau situé entre le terrain naturel et la cote de référence peut augmenter sans dépasser le seuil de 50 personnes.
- x pour un changement de destination d'un bien de classe de vulnérabilité* 1 ou 2 vers 3, la capacité d'accueil maximal du nouvel ERP* peut augmenter sans dépasser le seuil de 50 personnes.

Zone refuge* :

- En Bc2 uniquement, les projets faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* ou d'une surface de plancher habitable* supérieure à 40 m² doivent comprendre un niveau hors d'eau servant de zone refuge* dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement.

3.7 au 3.9 – Pour les projets relevant des articles :

3.7 – extensions* de bâtiments*,

3.8 – reconstructions partielles* après sinistre lié ou non à une inondation par le Drac et reconstructions partielles* après démolition,

3.9 – projets d'aménagements intérieurs ou de réhabilitation* d'un bâtiment

RESI* (rapport d'emprise au sol en zone inondable) :

- Le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol en zone Inondable (RESI*) définie dans les dispositions générales du présent règlement.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures des projets du 3.7 (extensions*) :

- Les nouveaux planchers habitables* doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
Se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement
- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- Pour les ERP* (autres que de type J, O, U et R) de 5^e catégorie dont la capacité d'accueil maximale du niveau situé entre le terrain naturel* et la cote de référence est de 50 personnes, pour les activités (hors ERP*) et pour les entrepôts*, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de surélévation au-dessus de la cote de référence, la surélévation des planchers habitables* et des ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. En Bc2 uniquement, une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

Mise hors d'eau des planchers habitables* et des ouvertures des projets du 3.8 (reconstructions partielles*) et du 3.9 (projets d'aménagements intérieurs ou de réhabilitation* d'un bâtiment) :

- Les planchers habitables* reconstruits ou nouveaux et les nouvelles ouvertures doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
Se référer à l'article 1.e du titre I du présent règlement
- Pour les planchers habitables* initialement situés au-dessous de la cote de référence, ou pour les ERP* (autres que de type J, O, U et R) de 5^e catégorie dont la capacité d'accueil maximale du niveau situé entre le terrain naturel et la cote de référence est de 50 personnes, les activités (hors ERP*) et les entrepôts*, en cas d'impossibilité technique dûment justifiée de les surélever, la surélévation de ces planchers habitables* et de ces ouvertures doit être la plus importante possible au vu des contraintes techniques. En zone Bc2 uniquement, une zone refuge* devra alors être prévue dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement et les équipements sensibles devront être situés hors d'eau.

Règle d'utilisation :

- **sous le terrain naturel*** : l'aménagement des sous-sols* existants ne doit pas conduire à une augmentation d'occupation humaine permanente*, ni à l'augmentation de la capacité d'accueil d'un ERP*, ni à la création d'un local de sommeil, ni à la création de nouvelles places de garage ou parking de véhicule motorisé ou non.
Recommandation : il est recommandé de profiter du projet pour supprimer toute occupation humaine permanente* en sous-sol.
- **entre le terrain naturel* et la cote de référence** : l'aménagement des planchers situés entre le terrain naturel* et la cote de référence ne doivent pas conduire à la réalisation d'un logement, d'un local de sommeil ou à l'augmentation de la capacité d'accueil d'un ERP*. Toutefois, un ERP* existant

(autre que J,O,U,R) de 5^e catégorie dont la capacité d'accueil du niveau situé entre le terrain naturel* et la cote de référence est inférieure à 50 personnes peut augmenter la capacité d'accueil de ce niveau sans dépasser le seuil de 50 personnes.

Règles de construction :

- Les nouvelles structures et les nouvelles fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces hydrodynamiques et hydrostatiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements engendrés par la crue de référence.
Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.
- Le projet doit être adapté à l'aléa* de manière à garantir un minimum de dommages aux biens.
- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments* par capillarité.
Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18.
- En cas de sous-sols* pré-existants, une attention particulière est portée sur les règles de fonctionnement des ascenseurs afin qu'ils ne puissent pas amener aux niveaux en sous-sol* en cas de crue.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

3.10 – Pour les projets relevant de l'article 3.10 (extensions* et modifications (autres que celles traitées précédemment dans le présent article) de projets autorisés par le règlement Bc1 PN et Bc2 PN) :

Les projets relevant de l'article 3.10 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions particulières que celles imposées au projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement Bc1 PN et Bc2 PN.

Chapitre 6 : Dispositions réglementaires applicables en zones hachurées Bc0

Zones hachurées Bc0

Les zones Bc0 sont soumises à un aléa* d'inondation en cas de défaillance de la digue du Drac en rive droite dans le secteur Mon Logis à Pont-de-Claix, suivie d'une défaillance de la vanne d'entrée du canal de la centrale « Drac Inférieur ». Cette double-défaillance entraînerait un débordement du canal à l'origine de l'aléa* inondation de la zone Bc0.

**En zone Bc0, le principe général applicable aux projets est l'autorisation avec des prescriptions, principalement axées sur l'information et la gestion de crise.
Aucun projet n'est interdit dans cette zone au titre du PPRI.**

Définition de la cote de référence :

La cote de référence* à respecter figure sur la carte des cotes de référence des documents graphiques, conformément aux dispositions de l'article 1-d du titre I du présent règlement.

Chapitre 6.1 : Projets nouveaux PN

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sans objet.

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

2.1 – les travaux prévus aux articles L.211-7 et suivants du code de l'environnement : aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique, entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, approvisionnement en eau, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols, défense contre les inondations, lutte contre la pollution, protection et conservation des eaux superficielles et souterraines, protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile, exploitation, entretien et aménagement d'ouvrages hydrauliques existants, mise en place et exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

2.2 – les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques naturels, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'eau* (ou valant Loi sur l'eau), ou ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets nouveaux, à l'exception de ceux mentionnés aux articles 1 et 2 du présent chapitre, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions sont répartis dans les catégories suivantes :

- 3.1** – tous les projets nouveaux autres que ceux figurant à l'article 2 et autres que ceux listés aux articles 3.2 à 3.7 ci-dessous ;
- 3.2** – les constructions faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* (logements, bureaux...) ;
- 3.3** – les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise* ;
- 3.4** – les sous-sols* collectifs et les parkings* souterrains collectifs ;
- 3.5** – les aires de stationnement*, parkings* et parkings-relais* ;
- 3.6** – les infrastructures* (de transport, de transport de fluides, de production d'énergie, ouvrages de dépollution...) et les équipements techniques qui s'y rattachent ;
- 3.7** – les réseaux souterrains secs (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et humides (conduite d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations...) et les équipements techniques qui s'y rattachent.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets nouveaux listés à l'article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées au présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l'article 3.C pour chaque type de projet.

Stockage de produits dangereux ou polluants :

- Le stockage de substances polluantes ou dangereuses pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doit être réalisé hors d'eau selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.

Recommandation : se reporter à la fiche conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Recommandation spécifique aux ERP* :

- Il est recommandé aux ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R de procéder à la réalisation préalable d'une étude de danger* (cf. fiches conseils) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments* qu'à leurs abords ou dans leurs annexes*. Les établissements accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans l'étude de danger*. Il est recommandé de mettre en œuvre les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude.

Recommandation sur la structure et les fondations des bâtiments* et infrastructures* :

- Il est recommandé d'adapter les structures et fondations des bâtiments* et infrastructures* à l'aléa* inondation.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

Recommandations sur les réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Il est recommandé de placer les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, au-dessus de la cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.

Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.

- Il est recommandé de réaliser les installations d'assainissement de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors de crues.

3.C. Prescriptions particulières applicables à certains projets nouveaux autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article , en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

3.1 – Pour les projets relevant de l'article 3.1 (projets nouveaux autres que ceux figurant à l'article 2 et autres que ceux listés aux articles 3.2 à 3.7)

Ces projets ne sont pas soumis à prescriptions particulières.

3.2 – Pour les projets relevant de l'article 3.2 (constructions faisant l'objet d'une occupation humaine permanente*) :

Zone refuge* :

- Les projets faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* doivent comprendre un niveau hors d'eau servant de zone refuge* dans les conditions définies à l'article 1.g des dispositions générales du présent règlement, dès lors que la différence entre la cote de référence et la cote du terrain naturel* est supérieure à 50 cm.

3.3 – Pour les projets relevant de l'article 3.3 (constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*) :

Diagnostic de vulnérabilité* :

- Un diagnostic de vulnérabilité* du projet doit être réalisé.

3.4 – Pour les projets relevant de l'article 3.4 (sous-sols* collectifs et les parkings* souterrains collectifs) :

Information des usagers et gestion de crise :

- Les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible :
 - x consignes en cas d'alerte, visibles à la fois dans les parties du bâtiment dédiées au stationnement et dans les parties communes,
 - x affichage extérieur signalant le caractère inondable du parking.
- Un dispositif d'alerte en lien avec le plan communal de sauvegarde doit être mis en place.

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être conçu de manière à ne pas être inondé :
 - x Les entrées et les ouvertures doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
 - x Des mesures adaptées et pérennes doivent être prises pour empêcher l'eau d'entrer dans le sous-sol* par toutes les voies d'entrée potentielles : rampes d'accès voiture, aération des sous-sols*, accès escaliers, ascenseurs, réseaux traversant ou débouchant dans les sous-sols* (eaux usées et pluviales, gaines techniques), joints de dilatation et fissures dans les bétons, porosité des murs, etc.
- Le projet doit disposer d'issues d'évacuation bien signalées et utilisables depuis l'intérieur en cas d'inondation de manière à ce que personne ne puisse être bloqué en sous-sol en cas d'inondation.

Attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation conformément à l'article 5 du titre I du présent règlement.

3.5 – Pour les projets relevant de l'article 3.5 (aires de stationnement*, parkings* et parkings-relais*)

Ces projets ne sont pas soumis à prescriptions particulières.

3.6 à 3.7 – Pour les projets relevant des articles :

3.6 – « infrastructures* et équipements techniques qui s'y rattachent » ;

3.7 – « réseaux souterrains secs et humides et les équipements techniques qui s'y rattachent ».

Règles de conception et de construction :

- Le projet doit être conçu de manière à garantir un minimum de dommages aux biens.

Retour à la normale :

- Le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

Chapitre 6.2 : Projets sur existant PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits :

Sans objet.

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescription

Sont autorisés sans prescription :

2.1 – les extensions*, reconstructions partielles* et modifications des projets autorisés sans prescription à l'article 2 du règlement Bc0 PN du chapitre 6.1.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

3.A. Liste des projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets sur existant, à l'exception de ceux mentionnés aux articles 1 et 2 du présent chapitre, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux articles 3.B. et 3.C. ci-après.

Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage du projet et que le propriétaire et l'exploitant sont responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

Les projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions sont répartis dans les catégories suivantes :

- 3.1 – tous les projets sur existant autres que ceux figurant à l'article 2 et autres que ceux listés aux articles 3.2 à 3.7 ci-dessous ;**
- 3.2 – les extensions*, modifications et reconstructions partielles* de bâtiments* faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* ;**
- 3.3 – les extensions*, modifications et reconstructions partielles* de constructions et d'installations nécessaires à la gestion de crise* ;**
- 3.4 – les extensions* et modifications et reconstructions partielles* de sous-sols* collectifs et de parkings* souterrains collectifs ;**
- 3.5 – les extensions*, modifications et reconstructions partielles* d'aires de stationnement*, parkings* et parkings-relais* ;**

- 3.6** – les extensions* et modifications **d'infrastructures*** (de transport, de transport de fluides, de production d'énergie, ouvrages de dépollution...) et des **équipements techniques qui s'y rattachent** ;
- 3.7** – les extensions* et modifications de **réseaux souterrains secs** (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et **humides** (conduite d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations...) et les **équipements techniques qui s'y rattachent**.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés à l'article 3.A.

Les projets sur existant listés à l'article 3.A doivent respecter les prescriptions communes édictées au présent article, en sus des prescriptions particulières édictées à l'article 3.C pour chaque type de projet.

Stockage de produits dangereux ou polluants :

- Les nouveaux stockages de substances polluantes ou dangereuses pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doivent être réalisés hors d'eau selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Pour les stockages existant, la mesure est recommandée.

Recommandation : se reporter à la fiche conseils n°0 et aux fiches de mesures techniques n°7 et 9.

Recommandation spécifique aux ERP* :

- Il est recommandé aux ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R de procéder à la réalisation préalable d'une étude de danger* (cf. fiches conseils) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments* qu'à leurs abords ou dans leurs annexes*. Les établissements accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans l'étude de danger*. Il est recommandé de mettre en œuvre les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude.

Recommandation sur la structure et les fondations des bâtiments* et infrastructures* :

- Il est recommandé d'adapter les nouvelles structures et fondations des bâtiments* et infrastructures* à l'aléa* inondation.

Se référer à l'article 1.f des dispositions générales du présent règlement.

Recommandations sur les réseaux, équipements électriques ou de chauffage :

- Il est recommandé de placer les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, au-dessus de la cote de référence. Lorsque cela est possible, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.
Recommandation : se reporter aux fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22.
- Il est recommandé de réaliser les installations d'assainissement de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent pas de dommages lors de crues.

3.C. Prescriptions particulières applicables à certains projets sur existant autorisés à l'article 3.A.

Les projets ci-dessous doivent respecter les prescriptions particulières édictées par le présent article , en sus des prescriptions communes de l'article 3.B applicables à tous les projets.

Si un projet donné relève simultanément de plusieurs catégories de projet au sens du présent règlement, alors ce projet doit respecter le cumul des prescriptions relatives à chacune de ces catégories de projet.

3.1 – Pour les projets relevant de l'article 3.1 (projets sur existant autres que ceux figurant à l'article 2 et autres que ceux listés aux articles 3.2 à 3.7)

Ces projets ne sont pas soumis à prescriptions particulières.

3.2 – Pour les projets relevant de l'article 3.2 (extensions*, modifications et reconstructions partielles* de bâtiments* faisant l'objet d'une occupation humaine permanente*) :

Recommandation sur les zones refuges :

- Il est recommandé que les bâtiments* faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* comprennent un niveau hors d'eau servant de zone refuge* dès lors que la différence entre la cote de référence et la cote du terrain naturel* est supérieure à 50 cm.

Se référer à l'article 1.g du titre I du présent règlement.

3.3 – Pour les projets relevant de l'article 3.3 (extensions*, modifications et reconstructions partielles* de constructions et d'installations nécessaires à la gestion de crise*) :

Diagnostic de vulnérabilité* :

- Un diagnostic de vulnérabilité* du projet doit être réalisé.

3.4 – Pour les projets relevant de l'article 3.4 (extensions*, modifications et reconstructions partielles* de sous-sols* collectifs et de parkings* souterrains collectifs) :

Information des usagers et gestion de crise :

- Les parkings* collectifs souterrains ou semi-enterrés et les sous-sols* collectifs doivent disposer :
 - x d'issues d'évacuation bien signalées et utilisables depuis l'intérieur en cas d'inondation,
 - x de consignes en cas d'alerte, visibles à la fois dans les parties du bâtiment dédiées au stationnement et dans les parties communes,
 - x d'un affichage extérieur signalant le caractère inondable du parking.
- Le propriétaire de logement ou le gestionnaire d'activité doit prévenir la commune qui doit les prendre en compte son plan communal de sauvegarde (PCS).

3.5 – Pour les projets relevant de l'article 3.5 (extensions*, modifications et reconstructions partielles* d'aires de stationnement*, parkings* et parkings-relais*)

Ces projets ne sont pas soumis à prescriptions particulières.

3.6 à 3.7 – Pour les projets relevant des articles :

3.6 – « extensions* et modifications d'infrastructures* et des équipements techniques qui s'y rattachent » ;

3.7 – « extensions* et modifications de réseaux souterrains secs et humides et les équipements techniques qui s'y rattachent ».

Diagnostic de vulnérabilité* :

- Un diagnostic de vulnérabilité* comprenant un état des lieux de la vulnérabilité* de l'existant et des propositions de mesures pour améliorer sa résilience doit être réalisé dans le double objectif de mieux gérer les inondations et le retour à la normale après les inondations.

Règles de conception et de construction :

- Il est recommandé de concevoir le projet de manière à garantir un minimum de dommages aux biens.

Retour à la normale :

- Il est recommandé de concevoir le projet de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa* de référence.

TITRE III :

Mesures de réduction de la vulnérabilité* sur les biens et activités existants

En application des articles L. 562-1 II-4° et R. 562-5 du code de l'environnement, le PPRi prescrit des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date d'approbation du présent plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Ces mesures visent à réduire la vulnérabilité* des biens existants par la réalisation de diagnostics ou de travaux de modification ou d'adaptation. Lorsque le règlement le précise, les mesures peuvent être simplement recommandées.

Les mesures prévues par le présent titre doivent être réalisées dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPRi. Ce délai peut être réduit en cas d'urgence.

Elles sont imposées aux propriétaires, exploitants et utilisateurs dans la limite d'un coût de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du présent PPRi.

Toutefois, il est recommandé de poursuivre la mise en œuvre des mesures jusqu'à 50 % de la valeur vénale du bien.

Lorsque le règlement le précise, les mesures peuvent être simplement recommandées.

Des fiches conseils et des mesures techniques sont disponibles en annexes, à titre informatif, pour aider à la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité* sur les biens et les activités existants.

Mesure 1 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité* des bâtiments*, activités, parkings* souterrains et sous-sols*

Objectif de la mesure :

Faire prendre conscience concrètement aux occupants d'un bâtiment du risque auquel ils sont soumis, porter à leur connaissance les points particuliers de vulnérabilité* et leur permettre de mieux s'en prémunir.

Zones concernées :

Toutes les zones pour les parkings* souterrains et sous-sols*

Toutes les zones, avec les précisions suivantes pour les zones RCn1, Bc1 et Bc0 :

- **en zones RCn1 et Bc1** (aléa* faible), la mesure n'est pas rendue obligatoire ; elle est toutefois recommandée,
- **en zone Bc0**, la mesure est obligatoire pour les installations classées pour la protection de l'environnement de type SEVESO et les établissements de gestion de crise*. Elle est recommandée pour les ERP* de types J, O, U et R (1er et 2e groupe). Elle ne concerne pas les autres bâtiments* et activités.

Bâtiments* et activités concernés :

- les sous-sols* dont parkings* souterrains,
- les établissements recevant du public (ERP*) qui remplissent au moins l'un des critères suivants :
 - x de capacité d'accueil de plus de 100 personnes,
 - x du 1er groupe,
 - x de types J, O, U et R (1er et 2e groupe),
- les activités qui remplissent au moins l'un des critères suivants :
 - x les bâtiments* d'activité d'effectif supérieur ou égal à 100 personnes,
 - x pouvant engendrer des risques de pollution ou des risques sanitaires,
 - x les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
- les établissements de gestion de crise*,
- les établissements pénitentiaires,

Définition de la mesure :

Cette mesure est obligatoire pour les propriétaires ou les gestionnaires des bâtiments* et activités listés ci-dessus.

Cette mesure est également rendue obligatoire pour les gestionnaires des activités mettant en œuvre un projet relevant du point 3.10 de l'article 3.C. du chapitre 3.2 en zones RCu3 - RCu4 PE.

Le diagnostic doit être effectué par des personnes ou des organismes compétents* en matière de gestion de crise d'inondations et de connaissance sur leurs effets socio-économiques.

Ce diagnostic doit comprendre :

- un plan faisant apparaître la cote de référence* et la cote topographique de chaque niveau de bâtiment, de manière à déterminer la hauteur d'eau potentielle aux différents niveaux des bâtiments* pour la crue de référence ;
- un descriptif de l'organisation de la prise en compte du risque inondation, contenant :
 - x une procédure d'alerte ainsi que les consignes qui doivent être visibles à la fois dans les parties du bâtiment dédiées au stationnement et dans les parties communes. Une attention

- particulière sera portée sur les règles de fonctionnement des ascenseurs afin qu'ils ne puissent pas amener aux niveaux en sous-sol* en cas de crue.
- x un plan de mise en sécurité des personnes, tant dans les bâtiments*, qu'à l'extérieur, pour une mise en œuvre effective ;
 - x des propositions de mesures de réduction de la vulnérabilité* adaptées ; ces propositions résultent d'un descriptif technique et économique afin d'identifier les éléments présentant un caractère vulnérable* en cas d'inondation, portant à la fois sur le bâtiment même (gros œuvre, matériaux, installations électriques, etc.), sur une analyse de son fonctionnement et, le cas échéant, sur les procédés de stockage et/ou de fabrication ;
 - x ces mesures seront hiérarchisées selon des critères à la charge du prestataire (ex : coût financier, facilité de mise en œuvre, gain apporté...) et mises en rapport avec les limites des 10 % et 50 % de la valeur vénale ou estimée du bien ;
 - x des propositions de mesures pour limiter l'entraînement de produits polluants ou dangereux, de biens de valeur et des embâcles* en cas de crue, en lien avec la mesure 4 du présent chapitre ;
 - x pour les activités, un plan de continuité d'activité* résultant de l'analyse précédente.

Pour tous les autres bâtiments* et activités non listés précédemment, cette mesure est recommandée.

En particulier, il est recommandé d'établir au minimum un plan du ou des bâtiments* faisant apparaître les différentes informations demandées au premier point ci-dessus.

Mesure 2 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité* des réseaux et des infrastructures* de transport

Objectif de la mesure :

Connaître les faiblesses des réseaux et améliorer leur résilience pour mieux gérer les inondations et le retour à la normale après les inondations.

Zones concernées :

Toutes.

Réseaux concernés :

Tous les gestionnaires de transport en commun, d'infrastructures* de transport, de réseaux secs (gaz, internet, fibre optique, électricité, téléphone...) et humides (conduites d'eau potable, conduites d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations...), etc.

Définition de la mesure :

Les gestionnaires de réseaux et d'infrastructures* doivent réaliser des diagnostics de vulnérabilité* qui comprennent un diagnostic et des propositions de mesures pour améliorer leur résilience dans le double objectif de mieux gérer les inondations et faciliter le retour à la normale après un évènement.

Le diagnostic est ensuite à remettre à la mairie pour prise en compte dans le plan communal de sauvegarde (PCS).

La mise en œuvre des mesures préconisées par le diagnostic est recommandée.

Mesure 3 : Zones refuges

Objectif de la mesure :

Créer une zone d'attente permettant aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri de l'eau et de se signaler auprès des équipes de secours, jusqu'à l'évacuation éventuelle (par hélitreuillage ou bateau notamment) ou la décrue.

Zones concernées :

- Toutes les zones à l'exception des zones Bc0, Bc1 et RCn1 : la mesure est obligatoire.
- Bc0 : la mesure est recommandée lorsque la différence entre la cote de référence et la cote du terrain naturel* est supérieure à 50 cm et ne concerne pas les secteurs où la différence entre la cote de référence et la cote du terrain naturel* est inférieure à 50 cm.

Bâtiments* concernés :

Tous les bâtiments* faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* ne disposant pas déjà de zone refuge* correctement dimensionnée ou de parties communes pouvant servir de zone refuge*.

Définition de la mesure :

Tous les bâtiments* faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* doivent disposer d'une zone refuge* dans les conditions définies par l'article 1-g du titre I du présent règlement.

Mesure 4 : Limitation de l'entraînement de produits polluants ou dangereux, de biens de valeur et des embâcles*

Objectif de la mesure :

Empêcher ou limiter l'entraînement par l'eau de produits dangereux pour la sécurité des personnes ou de l'environnement et l'intégrité des constructions, et prévenir le risque d'embâcles*.

Zones concernées :

Toutes, avec la précision suivante pour Bc0 :

En zone Bc0, la mesure est obligatoire uniquement pour les ICPE* de type « SEVESO », elle y est recommandée pour les autres.

Bâtiments* et activités concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

a) Mesure relative au stockage de produits dangereux ou polluants.

Le stockage de substances polluantes ou dangereuses pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments*, doit être réalisé hors d'eau selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa* (surélévation ou système d'étanchéité), soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues.

b) Mesure relative aux cuves et citernes.

Les cuves et citernes doivent être fixées et protégées de manière à ne pas être entraînées par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

c) Recommandation relative aux équipements sensibles et au stockage de biens de valeur.

Il est recommandé de mettre les équipements sensibles et les biens de valeur hors d'eau selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.

d) Recommandation relative aux mobiliers et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, aux matériels agricoles, aux cheptels et aux stocks des activités.

Il est recommandé que les mobiliers et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, les matériels agricoles, les cheptels et les stocks des activités soient :

- soit placés hors d'eau selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
- soit l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues,
- soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Mesure 5 : Protection des circuits électriques (recommandation)

Objectif de la mesure :

Écarter les risques d'électrocution des occupants du bâtiment et des sauveteurs et préserver le réseau électrique dont le bon fonctionnement conditionne le retour à la normale après l'inondation.

Zones concernées :

Toutes.

Bâtiments* concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

Il est recommandé que les installations et réseaux électriques existants sous la cote de référence* augmentée d'une revanche de 0,30 m soient munis d'un dispositif de coupure automatique en cas d'inondation, placé au-dessus de la cote de référence* augmentée d'une revanche de 0,30 m.

Mesure 6 : Prévention des dommages dus aux réseaux d'eaux usées et pluviales (recommandation)

Objectif de la mesure :

Éviter les risques de remontée des effluents dans le bâtiment, sous la pression de l'eau à l'extérieur.

Zones concernées :

Toutes.

Bâtiments* concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

Il est recommandé qu'un système anti-refoulement (clapet anti-retour par exemple), régulièrement entretenu, soit mis en place sur tous les orifices d'écoulement situés sous la cote de référence* augmentée d'une revanche de 0,30 m.

Mesure 7 : Sécurisation des parkings* et des aires de stationnement*

Objectif de la mesure :

Prévenir les usagers du caractère inondable du parking* ou de l'aire de stationnement* en affichant une signalétique claire et limiter le risque d'embâcles.

Zones concernées :

Toutes les zones à l'exception des zones Bc1 et Bc0.

Définition de la mesure :

Les propriétaires ou gestionnaires de parkings* et aires de stationnement* doivent mettre en place une signalétique claire prévenant les usagers du risque d'inondation et donnant les consignes à suivre en cas d'inondation.

Il est recommandé de mettre en place des dispositifs empêchant les véhicules d'être emportés hors de l'aire de stationnement* ou du parking pour limiter les embâcles.

Mesure 8 : Matérialisation des emprises des piscines

Objectif de la mesure :

Signaler le danger potentiel que représente une piscine dont l'emprise peut être rendue invisible en cas d'inondation en raison de la turbidité de l'eau et écarter le risque de chute et de noyade des habitants et des sauveteurs.

Zones concernées :

Toutes sauf Bc0.

Bâtiments* et activités concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

L'emprise des piscines enterrées doit être matérialisée pour être rendue visible en cas de crue de référence.

Recommandation : se reporter à la fiche de mesures techniques n°8.

TITRE IV : Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

En application de l'article L.562-1-II-3° et R.562-4 du code de l'environnement, le PPRi définit les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques, dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers. Ces mesures s'appliquent également aux gestionnaires de systèmes d'endiguement.

Chapitre 1 : Mesures imposées aux collectivités

L'approbation du PPRi entraîne diverses obligations prévues par la loi, dont la mise en œuvre relève de la responsabilité de la commune et/ou de la métropole Grenoble-Alpes Métropole.

Mesure 1 de sauvegarde : élaboration et mise en œuvre du Plan Communal de Sauvegarde

Objectif de la mesure :

Déterminer les mesures de protection des personnes en cas d'inondation et assurer la préparation à la gestion de crise.

Description de la mesure :

Il est rappelé que le tronçon du Drac étudié dans le cadre du présent PPRi bénéficie d'une surveillance opérée par l'État (DREAL / service de prévision des crues).

Le service d'information sur le risque de crues, basé sur les mêmes principes que la vigilance météorologique de Météo France, est accessible sur : [//www.vigicrue.gouv.fr](http://www.vigicrue.gouv.fr)

1) Elaboration, mise à jour et révision du PCS

En application des articles L.731-3 et R.731-1 à R.731-8 du code de la sécurité intérieure, le maire doit élaborer un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) ou mettre à jour le PCS existant dans un délai de deux ans à compter de l'approbation du présent PPRi. Le PCS doit également être révisé tous les cinq ans.

Le PCS regroupe l'ensemble des documents relatifs à la prévention du risque, notamment le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) prévu à l'article R.125-11 du code de l'environnement, et définit l'organisation visant à assurer l'alerte et la protection des habitants en cas d'inondation.

Arrêté par le maire, le PCS contient les informations suivantes :

- organisation et diffusion de l'alerte,
- recensement des moyens disponibles,
- mesures de soutien de la population,
- mesures de sauvegarde et de protection.

Les PCS doivent prendre en compte le risque d'inondation par le Drac, que ce soit en cas de débordement, de rupture de digue ou de défaillance de la vanne d'alimentation du canal « Drac Inférieur » d'EDF.

Les PCS doivent tenir compte des diagnostics de vulnérabilité* réalisés sur les biens et activités existants.

Les PCS doivent porter une attention particulière aux campings*, aux aires d'accueil des gens du voyage* et aux aires de grands passages.

Pour la commune de Grenoble, un dispositif particulier doit être mis en place sur la Presqu'île, en lien avec les principaux organismes qui y sont situés.

2) Exercices de gestion de crise

Des exercices de gestion de crise d'inondation par le Drac devront être réalisés régulièrement de manière à s'assurer du caractère opérationnel du dispositif décrit dans le PCS.

Mesure 2 de prévention : information des citoyens

Objectif de la mesure :

Développer la culture du risque auprès de la population relative au risque d'inondation et sensibiliser sur les bons comportements à adopter en cas de crise.

Description de la mesure :

a) Information périodique

Conformément à l'article L.125-2 du code de l'environnement, le maire doit informer la population sur l'existence du risque au moins une fois tous les deux ans. Cette information peut se faire par tout moyen (réunion publique, communication dans le bulletin municipal, diffusion d'une plaquette...).

A cette occasion, le maire doit notamment rappeler les dispositions du présent PPRi ainsi que les modalités d'alerte, d'organisation des secours et les mesures de gestion du risque prises par la commune en cas d'évènement. Il devra également rappeler les garanties prévues à l'article L. 125-1 du Code des assurances concernant le dédommagement des biens assurés et la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

b) Information permanente

Les articles R. 125-9 à R. 125-14 du Code de l'environnement précisent les modalités obligatoires d'information que le public est en droit d'attendre dans le domaine des risques* majeurs.

En application de l'article R. 125-11, le préfet de département établit le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) et le transmet à chaque commune concernée. En Isère, la mise à jour de ce dossier a été approuvée par arrêté préfectoral n° 38-2020-09-21-005 du 21 septembre 2020. Le dossier est

consultable sur le site internet des services de l'État en Isère : <https://www.isere.gouv.fr> (rubrique Politiques publiques / Risques / Plans Communaux de Sauvegarde et DDRM). Il est également consultable à la préfecture et à la mairie.

Cet article précise également que le maire doit établir un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) à partir des informations transmises par le préfet. L'existence de ce document est communiquée au public par un avis affiché à la mairie pendant au moins deux mois.

En application des articles R. 125-12 à 14 du Code de l'environnement, un affichage signalant les risques présents sur la commune et rappelant les consignes de sécurité figurant dans le DICRIM doit être mis en place (panneaux d'information prévus par l'arrêté interministériel du 9 février 2005) à différents points d'entrée ou lieux pertinents situés dans les zones soumises aux risques.

Cette signalisation pourra également préciser les lieux ou sites internet où peuvent être obtenues des informations sur le risque encouru.

Conformément à l'article R. 125-14 du Code de l'environnement, cet affichage peut être imposé dans :

- les ERP* recevant plus de 50 personnes,
- les bâtiments* d'activités industrielles, commerciales, agricoles ou de service dont l'occupation est supérieure à 50 personnes,
- les terrains de camping* et de caravaning dont la capacité est supérieure à : soit 50 campeurs sous tente, soit à 15 tentes ou caravanes à la fois,
- les locaux d'habitation de plus de 15 logements*.

c) Information aux enfants scolarisés

Une information sur le risque d'inondation par le Drac doit être faite chaque année à destination des enfants scolarisés.

d) Information aux publics sensibles

Dans les ERP* de types J, O, U et R, les collectivités compétentes doivent mettre en place un affichage signalant le risque d'inondation présent et définissant les consignes de sécurité.

Mesure 3 d'information : pose de repères de crues

Objectif de la mesure :

Entretien de la mémoire du risque.

Description de la mesure :

En application des articles L.563-3 et R.563-11 à R.563-15 du code de l'environnement, la commune ou la collectivité compétente procède à l'inventaire des repères de crues (prévus par le décret n°2005-233 du 14 mars 2005) existant sur le territoire communal, leur matérialisation dans les secteurs les plus pertinents et fréquentés, leur entretien et leur protection.

À l'issue de nouvelles inondations, le maire doit mettre en place les repères de crues conformément aux articles susvisés.

La liste des repères de crues existant dans la commune ainsi que leur localisation doivent figurer dans le DICRIM.

Chapitre 2 : Mesures imposées aux gestionnaires des systèmes d'endiguement et à EDF

Mesure 4 de prévention : surveillance et entretien des systèmes d'endiguement

Objectif de la mesure :

- Maintenir le niveau de protection des systèmes d'endiguement du Drac.
- Porter une attention particulière au dispositif mis en place pour fermer la vanne d'alimentation du canal « Drac Inférieur » d'EDF, parfois dite vanne de « Mon Logis ».

Description de la mesure :

1) Respect de la réglementation relative aux systèmes d'endiguement

Les gestionnaires du système d'endiguement doivent être en conformité avec la réglementation relative aux systèmes d'endiguement.

2) Préservation de l'intégrité de la digue des Eaux Claires lors de travaux effectués sur l'autoroute A480

Pour tous travaux sur l'autoroute A480, préserver l'intégrité de la digue des Eaux Claires, à laquelle le remblai* de l'autoroute est, pour partie, accolé.

3) Garantie de l'opérationnalité de la fermeture de vanne d'alimentation du canal « Drac Inférieur »

Le gestionnaire du système d'endiguement et EDF, en lien avec l'État, doit s'assurer, **chaque année**, de l'opérationnalité de la vanne et de l'organisation mise en place pour gérer sa fermeture totale ou partielle en cas de crue.

Chapitre 3 : Mesures imposées aux autres organismes ou établissements

Mesure 5 de sauvegarde : Code de la sécurité intérieure et obligations d'information

L'article L. 732-7 du Code de la sécurité intérieure indique que les obligations des détenteurs de moyens de publication et de diffusion sont fixées dans un code d'alerte national.

Ce code d'alerte national est défini par les articles R. 732-19 à 34 de la section 5 du Code de la sécurité intérieure. Il contient les mesures destinées à alerter et informer, en toutes circonstances, la population d'un accident, d'un sinistre ou d'une catastrophe au sens de l'article L. 112-1 du présent code. Ces mesures sont mises en œuvre par les détenteurs de tout moyen de communication au public.

Mesure 6 : information des acquéreurs et locataires

Les articles R. 125-23 à R. 125-27 du Code de l'environnement qui précisent l'article L. 125-5 font obligations au préfet de fournir aux maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, la connaissance en matière de risques naturels et technologiques, afin que ceux-ci puissent tenir ces informations à disposition des vendeurs et bailleurs de biens immobiliers.

Ces informations ont été notifiées aux communes concernées par arrêté préfectoral n° 38-2019-02-22-001 du 22 février 2019. Elles seront régulièrement mises à jour par des arrêtés préfectoraux complémentaires.

ANNEXES

Annexe 1 : Glossaire

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Abri léger	Construction légère, c'est-à-dire dont les panneaux des murs sont constitués de matériaux faiblement résistants (planches ou plaques de bois, tôles, plaques de ciment, vitrages, etc.), sans usage d'habitation.	Les abris de jardin, abris à bois répondent à cette notion.
Affouillement du sol	Abaissement du niveau du sol.	
Aire d'accueil des gens du voyage	Au sens du présent règlement, les aires d'accueil des gens du voyage sont les aires permanentes d'accueil, les aires de grands passages, les aires de petite capacité pour groupes familiaux, les terrains de simple halte et les terrains familiaux.	
Aire de stationnement	Ensemble de places de stationnement de véhicules matérialisées comprenant plus de 2 places par projet et par unité foncière. Une aire de stationnement est à l'air libre (couverte ou non couverte) et n'est pas un parking* au sens du PPRI.	Les aires de stationnement peuvent être publiques ou privées. Elles peuvent être rattachées ou non à un bâti et être situées ou non sur le l'unité foncière support du bâti auquel elles sont rattachées. Les règles relatives aux aires de stationnement ne s'appliquent pas aux stationnements sur voirie relevant de la police de la circulation. Il est cependant recommandé aux autorités investies de ce pouvoir de police de tenir compte de ces règles. L'exclusion des cas où le nombre de places est inférieur ou égal à 2 permet d'admettre le stationnement limité correspondant à une maison individuelle, qui existerait de facto même en absence de matérialisation des places. Les parkings-silos font partie de la catégorie parking*, et non des aires de stationnement.

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Aléa	Phénomène naturel (crue, chute de blocs, avalanche, etc.) d'intensité et d'occurrence (possibilité de survenue) données.	
Aléa de référence	Aléa ayant servi de base à la réalisation d'un document définissant l'aléa (par exemple : carte d'aléa ou plan de prévention des risques naturels).	Il correspond à une période de retour ou d'occurrence donnée (par exemple : centennale). Il peut résulter de la combinaison de plusieurs scénarios.
Annexe d'une construction	Construction secondaire, de dimensions réduites et inférieures à la construction principale, dont l'usage est destiné à apporter un complément aux fonctionnalités d'une construction dite principale, à laquelle elle peut être accolée ou non. L'annexe peut être distante de la construction principale, mais doit toutefois être implantée selon un éloignement restreint marquant un lien d'usage entre les deux constructions. L'annexe ne doit pas disposer d'accès direct depuis la construction principale. Elle a mêmes destination* et sous-destination* que la construction principale. Elle peut créer ou ne pas créer de surface de plancher* au sens du code de l'urbanisme.	
Augmentation de la population exposée	Les prescriptions imposant de ne pas augmenter la population exposée correspondent à une augmentation un minimum significative . Par exemple, pour les logements, un agrandissement d'un même logement pour s'adapter aux évolutions familiales n'est pas considéré comme augmentant la population exposée.	
Batardeau	Panneau étanche occultant la partie basse d'une ouverture (porte, fenêtre, etc.), mis en place à l'occasion ou en prévention d'une crue.	
Bâtiment	Construction couverte et close.	

Annexes

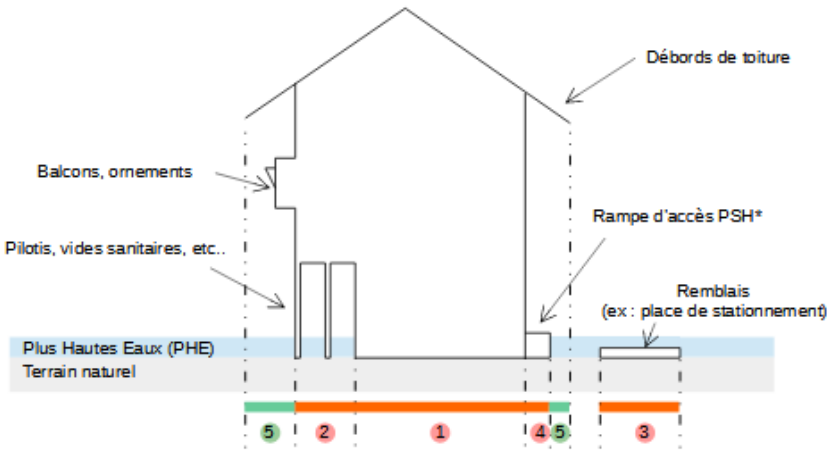
Vocabulaire	Définition	Commentaires
Camping-caravaning, camping	<p>Notion couvrant les types d'aménagements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les terrains de camping ou de caravanage, y compris les aires naturelles de camping, avec ou sans résidences mobiles de loisirs* (mobil-homes), avec ou sans habitations légères de loisirs*, avec ou sans terrains de sport à usage de loisirs ; - les parcs résidentiels de loisirs et les villages de vacances classés en hébergement léger en application du code du tourisme ; - l'installation d'une caravane en dehors d'un terrain de camping ; - l'installation d'une résidence mobile de loisir constituant l'habitat permanent des gens du voyage ; - les résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs définies par l'article R.111-51 du code de l'urbanisme ; - les dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs*. 	
Chaînage	Élément de construction métallique ou en béton armé, qui solidarise les parois et les planchers d'un bâtiment. On distingue le chaînage horizontal, qui ceinture chaque niveau au droit des planchers, et le chaînage vertical, employé aux angles d'une construction et au droit des refends.	
Classe de vulnérabilité des constructions	Voir l'article 2 du titre I du règlement.	À noter que dans le cas des projets ne modifiant pas les surfaces de plancher, la vulnérabilité évolue dans le même sens que les classes de vulnérabilité.
Construction individuelle	<p>Projet n'entrant pas dans le champ des aménagements suivants, pour lesquels le règlement fixe des RESI majorés :</p> <ul style="list-style-type: none"> – permis valant division codifié par l'article R.431-24 du code de l'urbanisme – lotissement (infrastructures et bâtiments) ; – opération d'aménagement d'ensemble ou zone d'activités ou d'aménagement (infrastructures et bâtiments) ; – bâtiment d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales. 	En particulier, un immeuble collectif d'habitation est une construction individuelle si elle n'entre pas dans le cadre d'une des opérations d'ensemble citées. A contrario, une maison individuelle n'est pas forcément une construction individuelle au sens du présent règlement. Elle ne l'est par exemple pas si elle relève d'un permis valant division au titre de l'article R.431-24 du code de l'urbanisme.

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Cours d'eau	Écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales.	Cette définition diffère de celle de l'article L.215-7-1 du code de l'environnement. Au sens du présent règlement, l'écoulement peut avoir lieu de manière très occasionnelle. L'exigence d'un débit suffisant la majeure partie de l'année n'est pas requise. :
Cuvelage	Système d'étanchéité continu protégeant intégralement contre les eaux la partie immergée d'une construction (en tenant compte du niveau de charge hydraulique* de référence).	Le DTU 14-1 « travaux de cuvelage » (norme française NF P 11-221) constitue une aide au choix du type de cuvelage (interne, par cristallisation*, externe) et à sa conception. Le cuvelage est demandé en zone inondable indépendamment de la présence d'une nappe, car l'eau peut pénétrer rapidement entre la partie enterrée du bâtiment et le sol environnant, notamment du fait de la présence en général de matériau drainant. Le dispositif normalement mis en place de recueil et d'évacuation des eaux récupérées par ce matériau drainant n'est cependant pas conçu pour gérer une venue d'eau aussi importante que celle d'une inondation.
Date d'opposabilité d'un PPRN	Date à laquelle l'ensemble des mesures de publicité requises par l'article R.562-9 du code de l'environnement sont réalisées (publication au recueil des actes administratifs de l'État dans le département, affichage dans chaque mairie et au siège de l'EPCI compétent, publicité par voie de presse).	L'ensemble des servitudes instituées par un PPRN sont immédiatement opposables, pendant une durée d'un an à compter de l'approbation de ce plan, aux décisions d'occupation du sol, seules les servitudes expressément annexées au plan local d'urbanisme demeurant opposables au-delà de ce délai. À défaut, les prescriptions du PPRN peuvent être imposées via l'article R.111-2 du code de l'urbanisme.
Déblai	Action d'enlever des matériaux pour abaisser le sol ou supprimer un relief de celui-ci. Elle a pour conséquence un affouillement* du sol.	

Annexes

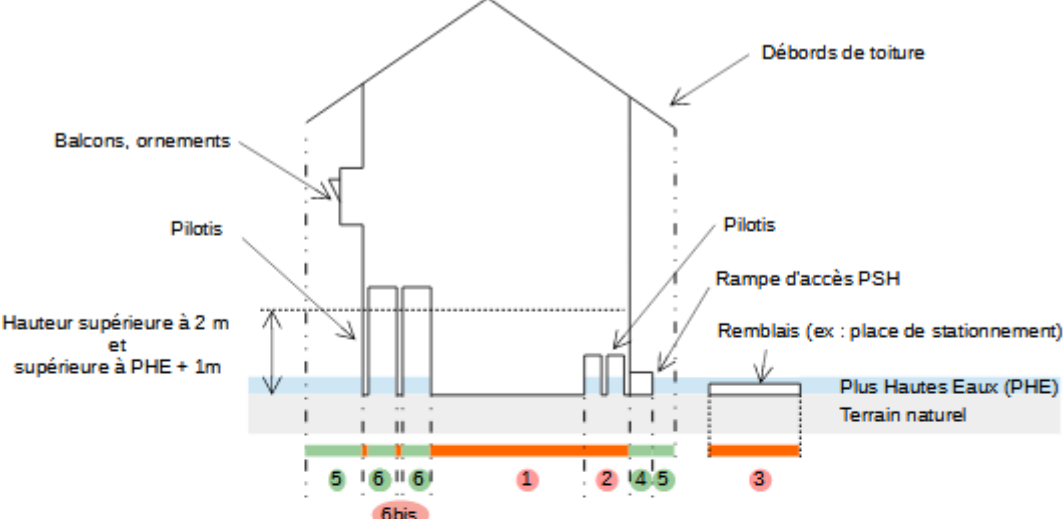
Vocabulaire	Définition	Commentaires
Destination d'une construction	<p>Les destinations de constructions sont :</p> <p>1° Exploitation agricole et forestière ;</p> <p>2° Habitation ;</p> <p>3° Commerce et activités de service ;</p> <p>4° Équipements d'intérêt collectif et services publics ;</p> <p>5° Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire.</p>	<p>Article R.151-27 du code de l'urbanisme.</p> <p>Les destinations se décomposent en sous-destinations définies par l'article R.151-28 (voir définition correspondante dans le glossaire).</p> <p>Les anciennes destinations définies avant le décret de codification du 28 décembre 2015 par l'article R.123-9 du code de l'urbanisme correspondent désormais approximativement à des sous-destinations actuelles.</p>
Dispositions appropriées aux risques	<p>Ensemble de mesures prises par le maître d'ouvrage d'un projet permettant d'assurer :</p> <p>– au sein du projet : la sécurité des personnes et l'absence de dommages aux biens ;</p> <p>– pour les tiers : l'absence d'aggravation des risques* pour les personnes et les biens.</p>	
Embâcle	<p>Un embâcle est une accumulation naturelle de matériaux apportés par l'eau. Il peut s'agir d'accumulation de matériaux naturels (sédiments, graviers ou matériaux rocheux issus de l'érosion ou d'un glissement de terrain, branches ou troncs d'arbres, glace, etc.) ou d'origine humaine (déchets de taille et nature diverses, stocks de matériaux, mobilier urbain, véhicules, etc.)</p>	

Vocabulaire	Définition	Commentaires
<p>Emprise au sol d'une construction (cas général)</p> <p><i>(voir aussi la définition suivante relative à l'emprise au sol d'un projet (cas calcul du RESI)*)</i></p>	<p>L'emprise au sol d'une construction est définie, dans le cas général (hors calcul du RESI), comme la projection verticale sur un plan horizontal du volume de cette construction, tous débords et surplombs inclus.</p> <p>Toutefois, sont exclus de l'emprise au sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le projeté des débords de toiture et de balcon. - le projeté des ornements tels que les éléments de modénature (éléments en relief des façades). <p>(voir schéma ci-dessous)</p>	<p>Cette définition repose sur celle de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme, légèrement précisée.</p> <p>Elle est à prendre en compte dans le cas où il est fait mention de l'emprise au sol hors calcul du RESI (par exemple, pour les constructions autorisées d'emprise au sol limitée).</p> <p>Dans le cadre particulier du calcul du RESI, la notion d'emprise au sol est complétée pour le Drac (voir Emprise au sol d'un projet (cas calcul du RESI)*).</p> <p>La différence de définition s'explique par une différence d'objectifs de la maîtrise de l'emprise au sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans le cas général, il s'agit de limiter les enjeux en zone de risque ; - dans le cas du RESI, il s'agit de limiter le volume d'eau soustrait à la crue.
<p>Schéma de l'emprise au sol dans le cas général au sens des risques, hors calcul du RESI : <i>(pour le cas du calcul du RESI, se référer à la définition « Emprise au sol d'un projet (cas calcul du RESI) »)</i></p>  <p>Emprise au sol d'une construction (cas général au sens des risques, hors calcul du RESI) =</p> <ul style="list-style-type: none"> ① surfaces générales de la construction ② + toutes les surfaces sous pilotis, quelle que soit la hauteur des pilotis ③ + exhaussements (remblais) ④ + les dispositifs d'accès pour les personnes en situation de handicap (PSH*) <p>Ne sont pas intégrés au calcul d'emprise au sol d'une construction dans le cas général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⑤ - les débords de balcons ou de toitures non soutenus, les ornements 		

Vocabulaire	Définition	Commentaires
<p>Emprise au sol d'un projet (cas calcul du RESI)</p>	<p>Dans le cadre du calcul du RESI*, l'emprise au sol d'un projet est définie par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'emprise des surfaces faisant l'objet d'un exhaussement du sol ; - la projection verticale sur un plan horizontal des constructions existantes et projetées, débords et surplombs inclus. <p>Toutefois, sont exclus de l'emprise au sol lors du calcul du RESI :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le projeté des débords de toiture et de balcons (lorsque les toitures et balcons sont soutenus par des poteaux ou des encorbellements, la surface de ces poteaux et de ces encorbellements est à considérer dans l'emprise au sol) ; - le projeté des ornements tels que les éléments de modénature (éléments en relief des façades) ; - les surfaces construites sur pilotis de plus de deux mètres de hauteur par rapport au terrain naturel* et qui présentent une marge de plus de un mètre par rapport aux plus hautes eaux³ sauf en RCu3-RCu4. Dans ce type de configuration, la surface des pilotis est à considérer dans l'emprise au sol de la construction ; - les dispositifs d'accès pour personnes en situation de handicap (par exemple rampes ou dispositifs élévateurs) sous réserve : <ul style="list-style-type: none"> • que la superficie en zone inondable de ces dispositifs soit limitée au strict nécessaire ; • qu'ils soient placés de manière à ne pas réduire la section d'écoulement disponible avant leur création ou, lorsque cela n'est pas possible, de manière à minimiser cette réduction. <p>Si ces deux réserves ne sont pas respectées, les surfaces correspondantes des dispositifs d'accès sont à intégrer dans l'emprise au sol dans le calcul du RESI.</p>	<p>Cette définition de l'emprise au sol ne s'applique que pour le calcul du RESI pour le Drac.</p> <p>Pour tout autre cas, (<i>par exemple, pour les constructions autorisées d'emprise au sol limitée</i>), voir Emprise au sol d'une construction (cas général)*.</p> <p>La différence de définition s'explique par une différence d'objectifs de la maîtrise de l'emprise au sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans le cas général, il s'agit de limiter les enjeux en zone de risque ; - dans le cas du RESI, il s'agit de limiter le volume d'eau soustrait à la crue.

3 Exemple 1 : si les plus hautes eaux (PHE) sont estimées à 50 cm, les pilotis doivent faire plus de 2 mètres par rapport au terrain naturel* pour que la surface qu'ils supportent soit déduite du calcul du RESI.

Exemple 2 : si les plus hautes eaux (PHE) sont estimées à 1.5 m, les pilotis doivent faire plus de 2.5 mètres (1.5 m + 1 m de marge) par rapport au terrain naturel *pour que les surfaces qu'ils supportent soit déduites du calcul du RESI.

Vocabulaire	Définition	Commentaires
	 <p>Emprise au sol d'un projet (dans le cadre spécifique du calcul du RESI pour le Drac) =</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 surfaces générales de la construction et surfaces des pilotis 2 + surfaces sous pilotis de moins de 2 m de haut ou à moins de 1 m au dessus du niveau des plus hautes eaux (PHE) 3 + exhaussements (remblais) 6bis + uniquement en RCU3-RCU4 , les surfaces sous pilotis de plus de 2 m de haut et présentant une marge de plus de 1 m par rapport au niveau des plus hautes eaux (PHE) <p>Ne sont pas intégrés au calcul d'emprise au sol d'un projet dans le cadre spécifique du calcul du RESI pour le règlement associé au PPRi Drac :</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - les dispositifs d'accès pour les personnes en situation de handicap (PSH) sous conditions (cf le paragraphe avant le schéma) 5 - les débords de balcons ou de toitures non soutenus, les ornements 6 - les surfaces sous pilotis de plus de 2 m de haut et présentant une marge de plus de 1 m par rapport au niveau des plus hautes eaux (PHE) sauf en RCU3-RCU4 	
Emprise au sol d'un exhaussement* du sol	L'emprise au sol d'un <i>exhaussement*</i> du sol est la projection verticale sur un plan horizontal de la surface de sol exhaussée.	
Entrepôts	Il s'agit de la sous-destination « entrepôt » de la destination « autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire » de l'article R.151-27 du code de l'urbanisme.	
Équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général	Ces équipements correspondent à une des destinations de constructions définies par l'article R.151-27 du code de l'urbanisme. Voir aussi « Sous-destination de constructions ».	
ERP	Voir établissement recevant du public*.	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Établissement de gestion de crise	Établissement intervenant dans la gestion de crise en cas de survenue des risques naturels (sapeurs-pompiers, gendarmerie, police, central téléphonique, centres de secours, de soins, héliports, ateliers municipaux, centres d'exploitation de la route...)	
Établissement recevant du public (ERP)	<p>Pour l'application du présent règlement, constituent des établissements recevant du public tous les bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non.</p> <p>La classification des ERP en types, groupes et catégories fait l'objet de la fiche conseils n°13 jointe en annexe. Pour l'application des seuils de la catégorie 5 (2^{ème} groupe), seul est pris en compte l'effectif du public ; pour celle des seuils des catégories 1 à 4 (1^{er} groupe), il convient aussi de prendre en compte le personnel, sauf celui occupant des locaux indépendants de ceux ouverts au public et ayant leurs propres dégagements vers l'extérieur.</p>	Article R.123-2 du code de la construction et de l'habitation.
Établissement ou ERP sensible	Établissement accueillant un public particulièrement vulnérable par sa nature (par exemple : crèches, écoles, maisons de retraite, hôpitaux) ou d'évacuation difficile du fait de la nature de l'établissement ou de sa grande capacité d'accueil (par exemple : centre de détention , centre de congrès).	
Étude d'aléa	Étude définissant la nature, l'extension et le niveau (faible, moyen...) des aléas*.	
Étude de danger pour les ERP et les établissements de gestion de crise	Pour chaque équipement ou établissement recevant du public, il s'agit d'un plan particulier de mise en sécurité* et, pour les équipements et établissements publics liés à la sécurité, il s'agit d'un plan de continuité d'activité *.	
Exhaussement du sol	Augmentation du niveau du sol, surélévation du sol. Les remblais sont inclus dans les exhaussements du sol.	
Exposé(e) (quand ce terme qualifie un bien, un logement, la population, une zone)	Situé(e) dans le périmètre d'impact d'un aléa* naturel pris en compte par le règlement,. La population et les biens concernés peuvent être extérieurs ou intérieurs aux bâtiments.	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Extension d'une construction	Agrandissement d'une construction existante. L'extension peut être horizontale ou verticale (par sur-élévation, excavation ou agrandissement), et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante.	Le lien physique et fonctionnel peut être par exemple assuré par une porte de communication entre la construction principale et son extension.
Extension d'un bien autre qu'une construction	Agrandissement contigu au bien et communiquant avec lui.	Par exemple : extension d'un réseau de canalisations, d'une voirie.
Extension limitée de logement* (existant)	À défaut de valeur limite indiquée dans le texte du règlement, extension inférieure ou égale à 20 m ² par logement existant, tant en emprise au sol* qu'en surface de plancher habitable*.	
Habitation légère de loisir	Construction démontable ou transportable, destinée à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs.	Article R111-37 du code de l'urbanisme
Hangar non clos assurant une parfaite transparence hydraulique, hangar ouvert	Abri au plancher non surélevé par rapport au terrain préexistant, ne reposant sur le sol que par des piliers de faible emprise au sol et ne comportant pas de cloisons en dessous du niveau d'inondation de référence et pas de portes, ni à l'intérieur de la construction, ni sur aucune de ses faces non adossées à un bâti existant.	
Hauteur par rapport au terrain naturel, niveau du terrain naturel	Voir l'article « définitions » du titre I du règlement.	
ICPE	Établissement relevant de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	
Implantation liée à la fonctionnalité ou justifiée par la fonctionnalité	Implantation d'un bien en zone de risque naturel résultant de la fonction assurée par ce bien.	Par exemple : – appontement pour mise à l'eau de bateaux ou prise d'eau d'un aménagement hydro-électrique, situés obligatoirement en lit mineur, donc en aléa* fort d'inondation ; – station d'épuration implantée en zone inondable non urbanisée, du fait de la seule disponibilité de ce type de zone entre l'agglomération concernée et le seul cours d'eau récepteur possible.

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Infrastructure	<p>Ensemble de constructions, d'ouvrages et d'aménagements permanents qui conditionnent le fonctionnement de l'activité économique d'une région, d'un pays.</p> <p>Utilisé aussi dans le règlement pour désigner :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les parties communes d'un aménagement global, par exemple d'une zone d'activité ; - les installations ou équipements permettant la production d'énergie y compris celle destinée à l'autoconsommation (ex : implantation de panneaux photovoltaïques sur la toiture d'un particulier) 	Exemples : infrastructure de communication, de transport, rurale (irrigation, etc.).
Local d'activité	Local de sous-destination* autre que logement, hébergement, hébergement hôtelier et touristique.	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	<p>Sous-destination de la destination « équipements d'intérêt collectif et services publics ».</p> <p>D'après l'arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous destinations, la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* » recouvre les constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle. Cette sous-destination* comprend notamment les constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, les constructions techniques conçues spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, les constructions industrielles concourant à la production d'énergie, et notamment les centrales hydroélectriques.</p>	Articles R.151-27, R.151-28 et R.151-29 du code de l'urbanisme.
Loi sur l'eau	Voir « procédure loi sur l'eau ».	
Maison collective	<p>C'est un bâtiment d'habitation collectif.</p> <p>Les deux critères qui déterminent le classement en bâtiment d'habitation collectif sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - superposition même partielle, directe ou indirecte (cas d'interposition, sur un niveau, de locaux autres que d'habitation), de logements différents. Par extension, la superposition d'un logement et de locaux privatifs (celliers, boxes...), affectés à un autre logement est à prendre en compte dans le décompte des logements superposés. - nombre de logements à considérer strictement supérieur à 2. <p>Il suffit que l'une de ces conditions ne soit pas remplie pour que le classement "maison individuelle" s'impose.</p>	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Niveau de charge hydraulique	Le niveau de charge hydraulique correspond au niveau maximum que peut atteindre l'eau lorsque l'écoulement rencontre un obstacle ne réduisant pas significativement la section d'écoulement. Ce niveau est égal à la somme du niveau de la ligne d'eau et d'une surélévation égale en mètres à $v^2/20$, v étant la vitesse exprimée en mètres par seconde.	La surélévation décrite correspond à une transformation de l'énergie cinétique de l'écoulement en énergie potentielle. Pour les vitesses inférieures à 1 m/s, la surélévation, inférieure à 5 cm, est jugée négligeable et ne nécessite donc pas d'être prise en compte.
Normes d'habitabilité	Normes minimales de confort et d'habitabilité fixées par le décret n° 87-149 du 6 mars 1987 et critères du logement décent fixés par le décret n° 2002-120 du 20 janvier 2002.	
Occupation humaine permanente	Un bâtiment fait l'objet d'une occupation humaine permanente lorsqu'il s'agit d'un logement ou hébergement ou lorsque c'est un lieu de travail principal (par exemple, des bureaux).	
Opération d'aménagement complexe	<p>Au sens du présent PPRi, une opération d'aménagement complexe correspond à la définition donnée par le rapporteur public Serge Lasvignes dans ses conclusions sous l'arrêt du Conseil d'État Commune de Chamonix Mont Blanc (CE sec. 28 juillet 1993 n°124099), à savoir « un effort d'organisation et d'agencement d'une portion du territoire [d'] une logique d'une nature différente de celle qui préside à une opération de construction même ambitieuse ».</p> <p>Pour constituer une opération d'aménagement complexe, « il faut que l'intervention de la collectivité ait des incidences urbaines importantes », « un impact significatif sur le site concerné ».</p> <p>Dans cette optique, l'opération d'aménagement complexe est caractérisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soit par l'ampleur de l'opération : volonté d'aménagement portant sur une portion significative du territoire communal, que l'on ouvre à l'urbanisation ou que l'on restaure notamment par l'installation d'équipements. - Soit par le degré de complexité de l'opération, même si cette dernière porte sur des zones de superficie modeste, en ce qu'elle implique de combiner différents types d'actions : la réalisation d'équipements, la restauration d'immeubles, l'aménagement de terrains etc, de mêler « activités » et « affectations diverses, logements, bureaux ou commerces, immeubles privés et équipements publics. 	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Opération d'aménagement d'ensemble	<p>Au sens de la jurisprudence du Conseil d'État, une opération d'aménagement d'ensemble est, notamment, une opération qui tend à organiser un secteur urbain dont l'importance nécessite la création de nouveaux équipements publics pour satisfaire les besoins des constructions nouvelles attendues dans le périmètre déterminé.</p> <p>L'aménagement « d'ensemble » signifie donc que l'urbanisation doit porter sur la totalité des terrains concernés pour en garantir la cohérence.</p> <p>Les opérations d'aménagement d'ensemble ne font pas référence à une procédure particulière. Il peut s'agir de ZAC*, de certains écoquartiers ou projets ANRU.</p>	<p>CE 15 avril 1996, req. n° 145.489, « M. et Mme Maurice », T. Leb. p. 1204 et 1205 ; CE 25 juin 2003, req. n° 219.661, « Commune de Saint-Jean de Boiseau c/ M. Périon, T. Leb. p. 1028</p> <p>Questions des parlementaires : réponse du Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité, publiée dans le JO Sénat du 07/01/2016 - page 61</p>
Ouvrage déflecteur	Un ouvrage déflecteur permet de modifier la trajectoire d'un écoulement d'eau, d'une chute de blocs, d'une avalanche, etc.	
Parcours à moindres dommages	En cas d'inondation due à un débordement ou un ruissellement, de coulée de boue, d'avalanche, etc., le parcours à moindres dommages consiste à organiser le cheminement des écoulements correspondants par des travaux adaptés de manière à réduire les dommages aux biens existants et à les éviter pour les projets.	
Parking	<p>« Construction close et couverte » ou « Parc clos et couvert » de places de stationnement de véhicules comprenant au moins trois places, situé hors voirie, sur le domaine public ou sur une propriété privée.</p> <p>Un parking comprenant des niveaux souterrains est à considérer comme un sous-sol* pour ces niveaux.</p> <p>Un parking sans niveaux souterrains est à considérer comme une construction classique.</p>	<p>Les parkings peuvent être publics ou privés. Ils peuvent être rattachés ou non à un bâti et être situés ou non sur l'unité foncière support du bâti auquel ils sont rattachés.</p> <p>L'exclusion des cas où le nombre de places est inférieur ou égal à 2 permet d'admettre le parking limité correspondant à une maison individuelle par exemple.</p> <p>Un garage clos et couvert d'une maison individuelle (au sein du bâtiment ou en annexe) n'est pas considéré comme un parking. Il est réglementé au même titre que la construction principale.</p> <p>Un parking au sens du PPRi n'est pas une <i>aire de stationnement*</i>.</p> <p>Un parking-silo est un parking.</p>

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Parking relais (P+R)	Les parcs relais, parkings relais, P+R ou stationnements incitatifs sont des espaces de stationnement, situés en périphérie d'une ville, et destinés à inciter les usagers à accéder au centre-ville en transports doux et collectifs, en leur permettant de remiser leur véhicule dans un parking jusqu'à leur retour.	Selon leur configuration, les parkings relais peuvent être considérés soit comme un parking* au sens du PPRI, soit comme une aire de stationnement*.
Personne ou organisme compétent	Il s'agit d'une personne ou d'un organisme compétent pour traiter le sujet d'un point de vue technique. En fonction de la situation, il peut s'agir d'un architecte, d'un expert, d'un bureau d'étude spécialisé...	
Plan de continuité d'activité (PCA)	<p>Le plan de continuité d'activité décrit la stratégie adoptée pour faire face à des risques, identifiés par ordre de priorité selon leurs impacts et leur plausibilité.</p> <p>Selon divers scénarios de crises, il détermine les mesures visant à organiser la réaction opérationnelle, assurer le maintien des activités essentielles, éventuellement en mode dégradé, organiser la sortie de crise et retrouver un niveau de fonctionnement prédéfini.</p> <p>Il décline cette stratégie en termes de ressources et de procédures documentées qui serviront de références.</p>	
Plan particulier de mise en sécurité (PPMS)	Plan réalisé pour les établissements scolaires conformément au guide d'élaboration du PPMS disponible sur le site internet du ministère de l'éducation nationale et, pour les autres biens, sur la base du même guide en adaptant le traitement de ses différentes rubriques à la nature et au contexte de ces biens.	
Plancher habitable <i>(Se référer aussi à la définition de « surface de plancher habitable au sens du présent règlement » dans ce glossaire et à l'article 1-e des dispositions générales)</i>	Sol des pièces ou des locaux correspondant à une surface de plancher habitable*.	La notion de plancher est ici indépendante d'une réalisation en bois.

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
<p>Premier plancher habitable, premier niveau de plancher</p> <p><i>(Se référer aussi à la définition de « surface de plancher habitable au sens du présent règlement » dans ce glossaire et à l'article 1-e des dispositions générales)</i></p>	<p>Sol des pièces ou des locaux correspondant à une surface de plancher habitable* dont le niveau altimétrique est situé au niveau le plus bas d'un bâtiment.</p>	<p>La notion de plancher est ici indépendante d'une réalisation en bois.</p> <p>En l'absence de prescription distincte concernant les sous-sols dans le règlement, il faut considérer qu'ils sont inclus dans la prise en compte du niveau altimétrique le plus bas.</p> <p>A titre de contre-exemple, les sols des vides sanitaires ou des espaces entre pilotis ne sont pas concernés, car ce ne sont ni des pièces ni des locaux. Il en va de même pour les hangars non clos ou les auvents, qui ne sont pas des bâtiments.</p>
<p>Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation (dans le cas d'un terrain de camping ou de stationnement de caravanes)</p>	<p>Prescriptions formalisées dans un cahier des prescriptions spéciales à établir pour tout terrain de camping ou de stationnement de caravanes en application des articles R.125-15 à R.125-22 du code de l'environnement.</p>	<p>Les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation doivent tenir compte des <i>aléas*</i> naturels affichés.</p>
<p>Procédure de modification d'un PPRN</p>	<p>Procédure permettant de faire évoluer le contenu d'un PPRN à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Elle peut notamment être utilisée pour rectifier une erreur matérielle, modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation, modifier les documents graphiques délimitant les zones pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait. Son champ d'application et ses modalités de mise en œuvre sont définis par les articles L.562-4-1 II, R.562-10-1 et R.562-10-2 du code de l'environnement.</p>	
<p>Procédure de révision d'un PPRN</p>	<p>Procédure permettant de faire évoluer le contenu d'un PPRN en totalité ou sur une partie du territoire couvert par le plan. Son champ d'application et ses modalités de mise en œuvre sont définies par les articles L.562-4-1 I et R.562-10 du code de l'environnement.</p>	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Procédure loi sur l'eau	<p>Procédure de déclaration ou d'autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement préalable à la mise en œuvre des installations, ouvrages, travaux et activités ayant une influence notable sur l'eau ou le fonctionnement des écosystèmes aquatiques.</p> <p>Les installations, ouvrages, travaux et activités concernés sont définis par l'article R.214-1 du même code.</p>	<p>Les prescriptions issues de la procédure loi sur l'eau et celles relatives à la prise en compte des <i>risques*</i> naturels peuvent concerner pour partie les mêmes problématiques, tout en ayant un contenu différent. Ceci n'est pas incohérent, car elles sont édictées au titre de processus réglementaires indépendants et doivent donc être simultanément respectées.</p>
Reconstruction partielle	Travaux de reconstruction ne répondant pas à la définition de reconstruction totale* .	Ce type de projet est traité dans les dispositions du règlement relatives aux projets sur existants (PE) .
Reconstruction totale	<p>Sont qualifiés de reconstruction totale les travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ayant un coût évalué à plus de 50 % de celui d'une reconstruction complète à l'identique (en ordre de grandeur) ; - ou correspondant à une restructuration complète après démolition intérieure, suivie de la création d'aménagements neufs, avec modification importante du gros œuvre existant. 	Ce type de projet est traité dans les dispositions du règlement relatives aux projets nouveaux (PN) .
Réhabilitation	<p>La réhabilitation désigne la remise en état d'un bâtiment, sans le détruire. Dans le cadre d'une opération de réhabilitation, l'architecture des bâtiments est préservée. Ainsi, l'aspect extérieur du bâtiment (façade, structure) est le plus souvent conservé, et l'intérieur réaménagé.</p>	
Remblai, remblaiement	<p>Action de rapporter des matériaux pour élever un terrain ou combler un creux. Elle a pour conséquence un exhaussement* du sol.</p> <p>Également utilisé par le règlement au sens de zone surélevée par rapport au sol environnant.</p>	
Remblais strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés (ou de projets admis)	<p>Remblais* supports des principales composantes du projet (notamment bâtiments* et leurs annexes*, voies d'accès, aires de stationnement*), d'emprise au sol* limitée à ce qui est nécessaire pour assurer cette fonction de support.</p>	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Renouvellement urbain	Une opération de renouvellement urbain est une opération destinée à requalifier et renouveler (via des démolitions/reconstructions) une zone déjà urbanisée, dans le but de « refaire la ville sur la ville ». Cette opération peut être de taille variable : à l'échelle d'un quartier, d'un groupe de parcelles, voire, dans certains cas particuliers, d'une seule parcelle. Une opération de renouvellement urbain peut couvrir tout type de tissu urbain : des secteurs à usage d'habitation, des zones commerciales, des zones industrielles, des zones économiques, etc.	Cf. article 4 du titre I du présent règlement
Réparation	Travaux ne modifiant ni l'enveloppe initiale d'une construction ou d'un ouvrage, ni les surfaces de plancher habitable* initiales par sous-destination*, et ne répondant à aucun des critères conduisant à une qualification en reconstruction* au sens du présent règlement.	
Réseau hydrographique	Ensemble des éléments naturels (rivières) ou artificiels (réseau) drainant un bassin versant.	
Résidence mobile de loisirs	Véhicule terrestre habitable destiné à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs, qui conserve des moyens de mobilité lui permettant d'être déplacé par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler.	Article R.111-41 du code de l'urbanisme
RESI (rapport d'emprise au sol en zone inondable)	Voir l'article « Règle relative au Rapport d'emprise au Sol en zone Inondable (RESI) » du titre I du règlement.	
Risque	Événement dont l'arrivée aléatoire est susceptible de causer un dommage aux personnes ou aux biens ou aux deux à la fois.	Le risque est fonction de l'importance : – de l'aléa* ; – des enjeux ; – de la vulnérabilité* des enjeux à l'aléa.
Service de l'État en charge de la prévention des risques	Direction départementale des territoires de l'Isère.	
Service d'intérêt collectif	Un service d'intérêt collectif assure un service d'intérêt général destiné à répondre à un besoin collectif. L'intérêt général est un intérêt propre à la collectivité qui transcende celui de ses membres.	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Sous-destination de constructions	<p>1° Pour la destination « exploitation agricole et forestière » : exploitation agricole, exploitation forestière ;</p> <p>2° Pour la destination « habitation » : logement, hébergement ;</p> <p>3° Pour la destination « commerce et activités de service » : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hôtels, autres hébergements touristiques, cinéma ;</p> <p>4° Pour la destination « équipements d'intérêt collectif et services publics » : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public ;</p> <p>5° Pour la destination « autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire » : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.</p>	<p>Article R.151-28 du code de l'urbanisme.</p> <p>Les sous-destinations constituent des décompositions des destinations définies par l'article R. 151-27 du même code.</p>
Sous-sol	Etage ou partie d'une construction située partiellement ou entièrement en dessous du terrain naturel*, quel que soit son usage.	<p>Un parking souterrain est considéré comme un sous-sol.</p> <p>Un étage semi-enterré correspond donc à la définition d'un sous-sol.</p>
Structure agricole légère	Construction légère destinée à l'exploitation agricole, dont les parois sont constituées de matériaux faiblement résistants (planches ou plaques de bois, tôles, plaques de ciment, vitrages de faible épaisseur, bâches plastiques sur arceaux, etc.).	<p>Les serres à structure permanente ne répondent pas à cette définition. Cette position est motivée par le coût et la fragilité importantes de ces serres et par la valeur en général élevée des biens abrités.</p> <p>Une construction modulaire de type « algeco » n'est pas considérée comme une structure agricole légère, elle est à considérer comme une construction.</p>
<p>Surface de plancher au sens du PPR</p> <p><i>(Se référer aussi à la définition de « surface de plancher habitable au sens du présent règlement » dans ce glossaire et à l'article 1-e des dispositions générales)</i></p>	Les surfaces de plancher au sens du PPR comprennent les surfaces de plancher habitables et les surfaces de plancher non habitables.	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
<p>Surface de plancher habitable au sens du présent règlement</p> <p><i>(Se référer aussi à l'article 1-e des dispositions générales)</i></p>	<p>Au sens du présent règlement, la surface de plancher habitable d'une construction est égale à la somme des surfaces encloses et couvertes de chaque niveau, calculée à partir du nu intérieur des façades, après déduction des surfaces relatives :</p> <p>1° à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;</p> <p>2° aux vides et trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;</p> <p>3° au stationnement des véhicules, motorisés ou non (y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres) d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation ;</p> <p>4° aux combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;</p> <p>5° aux locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation. Cette catégorie comprend notamment les locaux de stockage des déchets de ce type de bâtiments ainsi que les locaux à vélos ;</p> <p>6° aux caves ou celliers, annexes à des logements de bâtiments collectifs, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;</p> <p>7° aux halls d'entrée d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation.</p>	<p>La surface de plancher habitable diffère de la surface de plancher définie par l'article R.111-22 du code de l'urbanisme.</p> <p>Les surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 m, les surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules, motorisés ou non, des maisons individuelles (y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres) ou les surfaces de plancher des caves ou des celliers des maisons individuelles sont considérées comme des surfaces de plancher habitables* au sens du présent règlement.</p> <p>Les halls d'entrée de bâtiments collectifs se limitent à des espaces de transition entre les zones extérieures et intérieures. Aucun bien vulnérable ne doit y être entreposé. Une attention particulière est à porter sur les ascenseurs afin que ces derniers ne puissent pas amener aux niveaux inondables en cas de crue.</p>

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
<p>Surface de plancher non habitable au sens du présent règlement</p> <p><i>(Se référer aussi à surface de plancher habitable et à l'article 1-e des dispositions générales)</i></p>	<p>La surface de plancher non habitable d'une construction comporte les surfaces relatives :</p> <p>1° à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;</p> <p>2° aux vides et trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;</p> <p>3° au stationnement des véhicules, motorisés ou non (y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres), d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation ;</p> <p>4° aux combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;</p> <p>5° aux locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation. Cette catégorie comprend notamment les locaux de stockage des déchets de ce type de bâtiments ainsi que les locaux à vélos ;</p> <p>6° aux caves ou celliers, annexes à des logements de bâtiments collectifs, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;</p> <p>7° aux halls d'entrée d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation.</p>	<p>Cette définition se déduit de celle des surfaces de plancher habitable* au sens du présent règlement.</p> <p>Il est rappelé que les surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 mètre, les surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules, motorisés ou non, des maisons individuelles (y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres) ou les surfaces de plancher des caves ou des celliers des maisons individuelles sont considérées comme des surfaces de plancher habitables*.</p> <p>Les halls d'entrée de bâtiments collectifs se limitent à des espaces de transitions entre les zones extérieures et intérieures. Aucun bien vulnérable ne doit y être déposé.</p>
Talweg	Ligne joignant les points les plus bas d'une vallée.	
Terrain naturel	Voir l'article « définitions » du Titre I du règlement.	
Travaux et aménagements de nature à réduire les risques*	<p>Les risques* visés sont les risques naturels.</p> <p>Les travaux et aménagements concernés sont ceux dont la réduction des risques est un des objectifs principaux. Ils peuvent être de nature collective (par exemple : protection des berges d'un cours d'eau par des enrochements) ou individuelle (par exemple : création d'une zone refuge*).</p>	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Transparence hydraulique	<p>Aptitude que possède un ouvrage ou un aménagement à ne pas faire obstacle aux mouvements des eaux. Globalement, un ouvrage est dit « transparent » hydrauliquement lorsqu'il n'amplifie pas le niveau des plus hautes eaux, ne réduit pas la zone d'expansion des crues, n'allonge pas la durée ou l'étendue des inondations et n'intensifie pas la vitesse d'écoulement des eaux.</p> <p>Pour être considérée comme transparente hydrauliquement, une construction doit donc laisser passer très largement l'eau. Il s'agit par exemple de certaines barrières ou haies végétales, à conditions que celles-ci soient peu denses en toute saison.</p>	<p>La transparence hydraulique d'une clôture ou d'une enceinte est respectée si elle est ajourée sur au moins 75 % de sa surface, de manière homogène, depuis le terrain naturel jusqu'à une hauteur minimum de 2 m avec une marge de 1 m par rapport à la cote de référence.</p>
Unité foncière	<p>Îlot de propriété d'un seul tenant, composé d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles appartenant à un même propriétaire ou à la même indivision.</p>	<p>Voir Conseil d'État du 27 juin 2005</p>
Vulnérabilité	<p>Niveau de conséquences prévisibles sur un enjeu donné du phénomène de référence pris en compte dans le cadre de la réglementation au titre de la prévention des risques.</p> <p>Le présent glossaire définit des classes de vulnérabilité des constructions*.</p>	
Vulnérable (qualifiant équipement, matériel, etc.)	<p>Susceptible de subir des dommages en cas de survenue du phénomène de référence pris en compte dans le cadre de la réglementation au titre de la prévention des risques.</p>	
Zone d'Aménagement Concerté (ZAC)	<p>Zone à l'intérieur de laquelle une collectivité publique ou un établissement public y ayant vocation décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement et l'équipement des terrains, notamment de ceux que cette collectivité ou cet établissement a acquis ou acquerra, en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés.</p>	<p>Article L. 311-1 du Code de l'urbanisme.</p>
Zone refuge	<p>Se référer aux dispositions générales du titre I.</p>	

Annexe 2 : Fiches conseils

Fiche 0 : Prévention des dommages contre l'action des eaux

Fiche 8 : Etudes de danger pour la protection des personnes par rapport aux risques naturels

Fiche 12 : Note d'aide à la rédaction des études de danger pour les ERP

Fiche 13 : Classification des ERP

FICHE 0 – relative à la PREVENTION DES DOMMAGES CONTRE LES EAUX

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible d'invasion par les eaux** (par exemple du fait d'inondations, de crues torrentielles ou de ruissellement de surface). Outre les mesures particulières liées à la spécificité du risque, il convient que vous preniez en compte, dans la conception et la réalisation de votre construction, les risques de dommages causés par la simple action des eaux.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- conception des **fondations**, en cas de risque d'affouillement* ;
- utilisation de **matériaux insensibles à l'eau** ou convenablement traités, pour les aménagements situés sous la cote estimée de submersion ;
- modalités de **stockage des produits dangereux ou polluants** : par exemple dans des citernes, cuves ou fosses suffisamment enterrées et lestées pour résister à la submersion ou installées au-dessus de la cote estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et événements au-dessus de cette cote ;
- modalité de **stockage des produits périssables** ;
- conception des **réseaux électriques** et positionnement des **équipements vulnérables* ou sensibles** à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc...) ;
- conception et réalisation des **réseaux extérieurs, notamment d'assainissement** (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards) ;
- garage et stationnement des **véhicules** ;
- aires de loisirs et **meubles extérieurs** (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

**FICHE 8 – relative aux ETUDES DE DANGER
pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels**

Une étude de danger pour les établissements recevant du Public (ERP) et dans certains cas, pour les bâtiments collectifs existants, doit notamment traiter des points suivants :

1 – Caractéristique de l'établissement :

- nature
- type d'occupation
- nombre de personnes concernées, âge, mobilité
- type de construction du bâtiment
- accès
- stationnements
- réseaux

2 – Les risques encourus :

- description, document de référence, scénarios probables de crise
- vulnérabilité :
 - accès
 - réseaux extérieurs et intérieurs
 - structures du bâtiment
 - milieu environnant (ex : poussières)

3 – Les moyens mis en œuvre :

3-1. Adaptations du bâtiment et des abords

- explication des choix architecturaux,
- leur logique,
- leur nécessité de maintien en état,

3.2. Mesure de prévention :

- les responsabilités
- les mesures
 - alerte,
 - comportement à tenir,
 - zone refuge...

4 – Les consignes pour un plan particulier de mise en sécurité* :

- points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (plan communal de sauvegarde)

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 12 – Note d'aide à la rédaction des ETUDES DE DANGER pour les ERP

Les règlements de PPR imposent souvent, recommandent parfois, la réalisation d'une étude de danger, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des personnes face à ces risques. La fiche conseils n°8, annexée au règlement, donne un cadre général de contenu de ces études de danger. La présente fiche est destinée à préciser plus avant ce contenu et à donner quelques exemples, tout en respectant le cadre de la fiche n°8.

1 - Objet de l'étude de danger

L'étude de danger a pour objet de préciser l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre à l'intérieur de l'établissement, par le responsable de l'établissement :

- en définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci,
- en définissant les mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

2 - Caractéristiques de l'établissement

- Nature de l'établissement : cf. fiche pratique ERP n°13,
- Type d'occupation : cf. fiche pratique ERP au verso—occupation 24h/24h (internat, maison de retraite) ou occupation partielle (écoles, restaurants),
- Nombre de personnes concernées, âge, mobilité : catégorie de l'ERP, type d'usagers, caractéristiques des usagers (déplacement autonome ou non),
- Type de construction du bâtiment : préciser la structure et les principaux matériaux utilisés,
- Accès : préciser les différents types d'accès (chemin piétonnier, routes, etc.),
- Stationnements : surface et type de revêtement (gravier, goudron), nombre de niveaux, existence de sous-sol,
- Réseaux : réseaux aériens ou enterrés, réseaux avec circuit indépendant.

3 - Risques encourus

- Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable),
- Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques,...
- Scénario probable de crise : description sommaire du déroulement des évènements,
- Vulnérabilité :
 - accès : disponibilité des accès pour une évacuation, pour une intervention des secours,
 - réseaux : extérieurs et intérieurs : capacité des réseaux à supporter les risques, réseau électrique indépendant en cas d'inondation, étanchéité des réseaux d'assainissement et d'eau potable,...
 - structures du bâtiment : matériaux utilisés, résistance à l'eau, structure respectant les normes parasismiques,

- milieu environnant : un éboulement peut générer un nuage de poussières avec risque de générer des problèmes sur le fonctionnement de certains équipements (ventilation, climatisation).

4 - Moyens mis en œuvre

- Adaptations du bâtiment et des abords :
 - explication des choix architecturaux et de leur logique: adaptation du bâtiment à la nature du risque, type et emplacement des ouvertures, matériaux utilisés, prise en compte des normes parasismiques, traitement des façades exposées
 - leur nécessité de maintien en état : nécessité d'entretien des moyens de protections, entretien des murs de protection, nettoyage des grilles d'évacuation des eaux pluviales
- Mesure de prévention :
 - les responsabilités : Le maire est responsable de la sécurité communale, le chef d'établissement est responsable de la sécurité à l'intérieur de l'établissement
 - les mesures
 - alerte : Quand, comment et par qui est déclenchée l'alerte
 - comportement à tenir : quelles sont les consignes à appliquer, liste des personnes ressources et de leur mission, gestion des liaisons avec les autorités.
 - zone refuge : existe-t-il des locaux pouvant servir de refuge, de lieu de confinement, de lieux de rassemblement. Quelle signalétique est mise en place?

5 - Autres consignes particulières

- Points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- Articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (cohérence avec le plan communal de sauvegarde)
- Existence d'un Plan Particulier de Mise en Sécurité* (PPMS pour les établissements scolaires)

FICHE 13 – Classification des ERP

CATEGORIES D'ERP : (Source service public.fr - novembre 2019)

Les catégories sont déterminées en fonction de la capacité d'accueil du bâtiment, y compris les salariés (sauf pour la 5^e catégorie).

Le classement d'un établissement est validé par la commission de sécurité à partir des informations transmises par l'exploitant de l'établissement dans le dossier de sécurité déposé en mairie.

Catégories d'ERP en fonction de la capacité d'accueil

Effectif admissible	Catégorie
à partir de 1 501 personnes	1
de 701 à 1 500 personnes	2
de 301 à 700 personnes	3
jusqu'à 300 personnes	4
inférieur aux seuils d'assujettissement	5 *

* Établissements dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

GROUPES d'ERP :

Les ERP du 1^{er} groupe sont les ERP de catégorie 1, 2, 3 ou 4.

Les ERP du 2^e groupe sont les ERP de catégorie 5.

TYPES D'ERP : (Source service public.fr - novembre 2019)

Les ERP sont classés par type (symbolisé par une lettre) en fonction de leur activité ou la nature de leur exploitation.

Annexes

Nature de l'exploitation	Type	Seuils d'assujettissement de la 5 ^e catégorie		
		Ensemble des niveaux	En sous-sol	En étages
Structure d'accueil pour personnes âgées	J	25 résidents (100 en effectif total)	(pas de seuil)	(pas de seuil)
Structure d'accueil personnes handicapées	J	20 résidents (100 en effectif total)	(pas de seuil)	(pas de seuil)
Salle d'audition, de conférence, multimédia Salle de réunion, de quartier, réservée aux associations	L	200	100	(pas de seuil)
Salle de spectacle (y compris cirque non forain) ou de cabaret Salle de projection, multimédia Salle polyvalente à dominante sportive de plus de 1 200 m ² ou d'une hauteur sous plafond de moins de 6,50 m	L	50	20	(pas de seuil)
Magasin de vente et centre commercial	M	200	100	100
Restaurant et débit de boisson	N	200	100	200
Hôtel, pension de famille, résidence de tourisme	O	100	(pas de seuil)	(pas de seuil)
Salles de danse et salle de jeux	P	120	20	100
Établissement d'enseignement et de formation Internat des établissements de l'enseignement primaire et secondaire Centre de vacance et centre de loisirs (sans hébergement)	R	200	100	100
Crèche, école maternelle, halte-garderie, jardin d'enfants	R	100	interdit	20 (si un seul niveau situé en étage)
Bibliothèque et centre de documentation	S	200	100	100
Salle d'exposition	T	200	100	100

Annexes

Nature de l'exploitation	Type	Seuils d'assujettissement de la 5 ^e catégorie		
Établissement de santé public ou privé, clinique, hôpital, pouponnière, établissement de cure thermique	U	<ul style="list-style-type: none"> • sans hébergement : 100 • avec hébergement : 20 	(pas de seuil)	(pas de seuil)
Lieu de culte	V	300	100	200
Administration, banque, bureau (sauf si le professionnel ne reçoit pas de clientèle dans son bureau)	W	200	100	100
Établissement sportif clos et couvert, salle omnisports, patinoire, manège, piscine couverte, transformable ou mixte Salle polyvalente sportive de moins de 1 200 m ² ou d'une hauteur sous plafond de plus de 6,50 m	X	200	100	100
Musée	Y	200		
Établissement de plein air	PA	300		
Structure gonflable	SG	(pas de seuil)		

Annexes

Parcs de stationnement couvert	PS	(pas de seuil)
Gare (pour sa partie accessible au public)	GA	(pas de seuil)
Hôtel-restaurant d'altitude	OA	20
Refuge de montagne	REF	(pas de seuil)

Exemples de calcul :

- une structure d'accueil pour personnes âgées est classée en catégorie 5 si elle accueille moins de 25 résidents, et en catégorie 4 si elle accueille entre 25 et 300 résidents ;
- un magasin de 100 m² en rez-de-chaussée d'une capacité d'accueil de moins de 200 personnes est classé en catégorie 5 s'il est indépendant (devanture donnant sur une rue) ;
- une salle de spectacle est classée en catégorie 5 si elle peut accueillir moins de 50 personnes, ou si elle est située en sous-sol moins de 20 personnes ;
- un chapiteau est classé en catégorie 5, quelle que soit sa capacité d'accueil (il n'y a pas de seuil).

➔ **À savoir** : les espaces non clos par une enceinte ou non couverts (parking non couvert, station-service hors magasin de vente par exemple) ou les logements (bâtiments à usage exclusif d'habitation) ne sont pas considérés comme des ERP sauf si l'activité principale de ces espaces est modifiée.

Fiche établie par la DDT38 en novembre 2019

Annexe 3 : Grille d'analyse multi-critères pour évaluer la réduction de la vulnérabilité en zones RCu3-RCu4

- Note méthodologique
- Grille d'analyse multi-critères

Note d'utilisation de la grille d'analyse multi-critères pour évaluer la réduction de la vulnérabilité en zones RCu3 / RCu4

Contexte :

Le règlement du plan de prévention des risques autorise, sous conditions, dans les zones RCu3 et RCu4, exposées à des niveaux d'aléa fort et très fort, les constructions réalisées dans le cadre d'une **opération de renouvellement urbain ayant pour effet de réduire la vulnérabilité** sur le périmètre de l'opération.

Dans les trois cas définis aux titres I et II du présent règlement, le projet doit aboutir à une **réduction de la vulnérabilité entre la situation initiale et la situation finale post-projet**.

Le projet est ainsi soumis à une étude préalable qui doit contenir, pour les projets de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité, **une démonstration de la réduction de la vulnérabilité à l'échelle du projet**.

Dans les **cas ii et iii** définis aux titres I et II du présent règlement, la démonstration de la réduction de la vulnérabilité s'appuie sur **une analyse conclusive et argumentée de la réduction de la vulnérabilité**, menée à l'échelle du quartier ou du groupement de parcelles ou d'une parcelle de surface significative ou à une échelle plus importante si cela se justifie hydrauliquement, **sur la base de la grille multi-critères ci-après**.

Dans le **cas ii**, l'analyse conclusive et argumentée de la réduction de la vulnérabilité doit en outre déboucher, conformément aux prescriptions du chapitre 3 du titre II du présent règlement, sur la définition :

- d'un périmètre précis,
- d'un plan ou schéma d'aménagement,
- de prescriptions constructives et d'urbanisme nécessaires,
- d'un phasage.

Méthode d'analyse de la réduction de vulnérabilité :

Analyser l'évolution de la vulnérabilité revient à comparer la vulnérabilité d'un secteur, d'une part dans la situation initiale, et d'autre part dans la situation projet. Cet exercice de comparaison est complexe dans la mesure où les composantes de la vulnérabilité sont multiples, et où leur importance va fortement varier en fonction du contexte (caractéristiques de l'aléa, de la nature du projet, de son intégration dans le tissu urbain existant, etc.).

C'est pourquoi, une méthodologie basée sur une grille d'analyse multi-critères a été définie dans le cadre de l'élaboration du PPRi Drac, en lien avec le CEREMA. Cette méthodologie permet de garantir une approche standardisée et homogène d'une opération à l'autre.

La méthode ainsi retenue pour l'analyse de la réduction de la vulnérabilité, applicable aux cas ii et iii, consiste à **évaluer différentes composantes de la notion de vulnérabilité, en comparant, pour chacun d'entre eux, la situation initiale avant projet et la situation projetée**, en suivant les étapes présentées ci-dessous.

1) La grille ci-après recense six axes d'évaluation de la vulnérabilité qui sont :

- Enjeux présents en zone inondable (y compris au-dessus de la cote de référence)
- Enjeux directement exposés au-dessous de la cote de référence
- Vulnérabilité structurelle des bâtiments
- Gestion de crise et retour à la normale
- Réagencement des bâtiments et aménagement des espaces extérieurs ouverts
- Culture du risque

2) Pour chaque axe d'évaluation, le tableau comporte une liste non exhaustive de questions à traiter. L'ensemble de ces questions est à évaluer.

3) Pour chaque axe d'évaluation, en lien avec les questions posées, des indicateurs sont proposés.

L'analyse revient donc, pour chacune des questions, à comparer l'indicateur dans la situation « initiale » et la situation « projetée » pour conclure sur l'évolution de la vulnérabilité au regard de la question posée.

4) **C'est alors le bilan global tiré de l'analyse qualitative de l'ensemble des critères et questions examinés, qui doit permettre de conclure de manière argumentée, si le projet réduit ou non la vulnérabilité.**

Pour appuyer la réalisation de ce bilan global, un code couleur est proposé :

- **VERT** : l'indicateur s'améliore
=> **l'objectif de réduction de la vulnérabilité est atteint pour ce qui concerne ce facteur de vulnérabilité**
- **ORANGE** : l'indicateur non rédhibitoire n'évolue pas (statu quo) ou se dégrade
=> **point de vigilance qui doit obligatoirement être compensé par d'autres mesures** (ou être traité au cas-par-cas sur la base d'une analyse qualitative argumentée), mais qui n'est pas rédhibitoire
- **NOIR** : l'indicateur rédhibitoire n'évolue pas (statu quo) ou il se dégrade et il s'agit d'un **point rédhibitoire** conformément aux dispositions du règlement
=> **doit conduire au refus du projet.**

La colonne « Commentaires » contient des pistes de réflexions sur les analyses à mener, des points de vigilance, et des questions supplémentaires à se poser.

Par conséquent, une analyse qualitative devra être produite à l'issue du remplissage du tableau pour aboutir à une conclusion sur la réduction ou non de la vulnérabilité.

Grille d'analyse multi-critères

Réduction de la vulnérabilité en RCu3 / RCu4

Les axes d'évaluation de la vulnérabilité	Question(s) à se poser	Proposition d'indicateur (ou à défaut de sujet à investiguer)	Situation INITIALE (valeur de l'indicateur ou description qualitative)	Situation PROJET (valeur de l'indicateur ou description qualitative)	Le projet permet-il de réduire la vulnérabilité sur ce point ?	Commentaires	
1	Enjeux présents en zone inondable (de façon générale, i.e. y compris au-dessus de la cote de référence)	Le PPRi classe les destinations des projets en 5 classes, du moins vulnérable au plus vulnérable (vulnérabilité d'usage) :	Nombre et surface des bâtiments de classe de Vulnérabilité 1			<p>VERT = amélioration indicateur ORANGE = statu quo ou dégradation indicateur, à justifier NOIR = point réhibitoire, conformément aux dispositions du règlement</p> <p>+ argumentaire le cas échéant</p>	
		- la mise en œuvre du projet permet-elle de diminuer la vulnérabilité d'usage des bâtiments du secteur ?	Nombre et surface des bâtiments de classe de Vulnérabilité 2				
		- le projet repose-t-il sur l'implantation de bâtiments moins vulnérables que ceux initialement présents ?	Nombre et surface des bâtiments de classe de Vulnérabilité 3				
		- le projet favorise-t-il la reconversion des friches notamment industrielles en désuétude et abandonnées ?	Nombre et surface des bâtiments de classe de Vulnérabilité 4				
		Le projet permet-t-il de réduire la population globale en zone inondable ?	Population en zone inondable :			<p>Il est probable que le projet de RU induise une évolution hétérogène de la vulnérabilité (augmentation de la vulnérabilité pour certains bâtiments, diminution pour d'autres) : au-delà de la comparaison quantitative par classe, il peut donc être nécessaire de livrer une analyse plus qualitative.</p> <p>Une augmentation globale des classes de vulnérabilité n'est pas réhibitoire : si elle est observée, elle doit toutefois être justifiée (par exemple résorption de friche, transfert vers des zones moins exposées des enjeux les plus sensibles, réduction des aléas par une meilleure gestion des écoulements, etc ...).</p>	
		Le projet permet-t-il de diminuer la surface totale de plancher habitable en zone inondable ?	Surface de plancher habitable en zone inondable			<p>L'augmentation de la population en zone inondable n'est pas réhibitoire, notamment si elle est accompagnée d'une suppression/diminution drastique de la population directement exposée (cf ci-dessous)</p> <p>L'analyse des indicateurs proposée peut être affinée au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la nature des aléas : l'augmentation de la population sera moins préjudiciable dans les secteurs d'aléa fort que dans les secteurs d'aléa très fort. - de la classe de vulnérabilité : si l'augmentation de population est accompagnée d'une réduction de vulnérabilité de la population accueillie (passage d'une école, d'un lieu de sommeil ou d'un logement à une activité...) 	
2	Enjeux directement exposés, en-dessous de la cote de référence	Quelles sont les conséquences du projet en terme d'exposition directe de la population ?	Population directement exposée (sous la cote de Référence) :			<p>Si des établissements recevant du public ou des logements sont créés sous la cote de référence => NOIR</p> <p>s'il reste des salariés ou des établissements recevant du public sous la cote de référence => ORANGE</p> <p>s'il en reste sous la cote de référence => ORANGE</p> <p>si augmentation pour les classes de vulnérabilité 3, 4, 5 => NOIR</p> <p>si augmentation pour les classes de vulnérabilité 1 et 2 => ORANGE</p> <p>si absence de diminution => NOIR</p> <p>si absence de diminution => NOIR</p>	
		Le projet permet-il de supprimer la présence humaine permanente sous la cote de référence ?	- nombre de logements - nombre ou superficie d'activités - nombre d'ERP et capacité d'accueil de population				<p>Dans le cas de la création de grandes opérations de logements, il n'est pas impossible que la population en zone inondable augmente de façon notable : cela doit alors être compensé, par exemple par une diminution drastique de la population directement exposée.</p> <p>Si des activités ou des établissements recevant du public ou des logements restent directement exposés en situation projet, il convient de préciser pourquoi, et le cas échéant, les mesures de prévention et de sauvegarde mises en œuvre pour assurer leur sécurité : Information ? Mesures d'évacuation ou de maintien sur place dans zones refuges accessibles, etc ...</p> <p>S'il reste des locaux d'activités, des ERP ou des logements sous la cote de référence : disposent-ils tous d'espaces refuge ? Les stocks et produits dangereux sont-ils situés au-dessus de la cote de référence ?</p>
		Si non, qu'est-ce qui justifie le maintien d'une présence humaine sous la cote de référence ?					
		Le projet permet-il de supprimer les établissements sensibles ou stratégiques sous la cote de référence ?	Nombre, nature et capacités d'accueil des établissements sensibles ou stratégiques (classe 5)				<p>Lorsque l'état projet comprend encore des surfaces de plancher directement exposées, il peut être utile de préciser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - leurs natures - si elles sont équipées de systèmes d'obturations (batardeaux, clapets anti-retour, etc). <p>L'augmentation de surface plancher habitable sous la cote de référence est envisageable uniquement pour la création d'une activité (autre qu'ERP), pour laquelle l'impossibilité technique de surélévation est dûment justifiée et à condition de démontrer la réduction globale de vulnérabilité.</p>
		Le projet permet-il de diminuer la surface totale de plancher habitable sous la cote de référence ?	Surface de plancher habitable directement exposée (sous la cote de référence)				<p>Si des produits/matériels dangereux perdurent en état projet, justifier l'impossibilité de traitement et préciser les mesures d'accompagnement prévues.</p> <p>Justifier la réalisation de mesures pour éviter la dispersion des matériels stockés en cas d'inondation.</p>
		Le projet permet-il de réduire les conséquences sur l'environnement en cas d'inondation ?	Volumes issus de stockages et dépôts susceptibles d'être emportés Nombre d'installations susceptibles de déverser des produits polluants				
3	Vulnérabilité structurelle des bâtiments	Le projet permet-t-il de supprimer ou à défaut diminuer le nombre de bâtiments jugés trop fragiles pour résister aux contraintes hydrodynamiques et hydrostatiques ?	Nombre de bâtiments jugés fragiles			<p>La question de la capacité à résister ne concerne pas uniquement les bâtiments qui abritent des enjeux sous la cote de référence : cette question doit se poser pour tous les bâtiments, y compris ceux pour lesquels les enjeux ne sont présents que dans les étages, au-dessus de la cote de référence.</p> <p>La capacité du bâtiment à résister peut être attesté par un certificat dressé par un professionnel du bâtiment OU en se basant sur l'étude CSTB Toulouse, qui permet de définir des moyens (matériaux et ouvertures) à respecter</p> <p>Dans l'hypothèse où des bâtiments fragiles perdurent dans l'état projet, nécessité de justifier de l'impossibilité de les consolider ou des les démolir/reconstruire, et le cas échéant, préciser les mesures de prévention prévues</p>	
		Les bâtiments neufs ou réhabilités sont-ils constitués de matériaux résistants à l'eau sous la cote de référence ?	Nombre de bâtiments dont les surfaces de planchers sous la cote de référence sont constitués de matériaux qui ne résisteront pas à l'inondation			<p>si absence de diminution => ORANGE</p>	
		Les équipements sensibles, qui seraient endommagés par l'eau, sont-ils bien localisés au-dessus de la cote de référence ?	Nombre de bâtiments abritant des équipements sensibles sous la cote de référence				
4	Gestion de crise et retour à la normale	Le projet permet-il de supprimer les bâtiments n'ayant pas accès direct à une zone refuge située au-dessus de la cote de référence ?	Nombre de bâtiments sans accès direct à une zone refuge			<p>si maintien de bâtiments avec occupation humaine permanente sans accès à une zone refuge => NOIR</p> <p>Le maintien des ces bâtiments particulièrement vulnérables est réhibitoire</p> <p>Lorsqu'il est prévu que les réseaux cessent de fonctionner pendant la crue, préciser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les mesures pour limiter les dommages pouvant être induits par les réseaux (dispositifs de coupure, clapets anti-retour...) - si le projet prévoit des organisations substitutives - les conditions permettant un retour à la normale le plus rapide possible 	
		Les parties terminales des réseaux (au sein des bâtiments et sur le réseau privatif) sont-ils prévus pour rester fonctionnels en cas d'inondation ?	Nombre de bâtiments dans lesquels les parties terminales des réseaux seront endommagées par l'inondation				
		Le projet permet-il de mener une réflexion sur le maintien sur place des populations en cas de crue ?	Existence d'une stratégie de maintien sur place			<p>L'absence de stratégie de maintien sur place peut s'entendre.</p>	
5	Réaménagement des bâtiments et aménagement des espaces extérieurs ouverts	Le réaménagement des bâtiments et l'aménagement des espaces extérieurs permettent-ils l'organisation des écoulements pour limiter les impacts sur les enjeux au sein du périmètre projet ?	Existence d'une stratégie de gestion des écoulements basée sur une analyse hydraulique (oui / non)			<p>L'argumentaire peut par exemple reposer sur les résultats de l'étude hydraulique menée pour analyser les impacts hydrauliques de l'opération d'ensemble ou sur une analyse qualitative des parcours à moindre dommage, couplé à un exposé (expert) détaillé de la gestion des écoulements post projet. Ainsi, l'étude hydraulique n'est pas nécessairement indispensable : par exemple pour un projet qui réduirait de façon conséquente l'emprise au sol bâtie ou remblayée (cf cases ci-dessous)</p> <p>Une stratégie de réduction du volume des terrains remblayés peut par exemple contribuer à une amélioration des conditions d'écoulement</p> <p>si déplacement globale des zones les moins exposées vers les zones les plus exposées => ORANGE</p> <p>pas d'indicateur : analyse qualitative à mener</p>	
		Aux alentours du périmètre projet (amont / aval / voisinage) ?	Emprise au sol bâtie en zone inondable (m²) Emprise au sol des remblais en zone inondable (m²)				<p>si augmentation => ORANGE</p>
		Le réaménagement des bâtiments permet-il de déplacer des enjeux des zones d'aléas les plus fortes vers des zones moins exposées ?	Emprise au sol bâtie en zone d'aléa fort ou très fort (m²) Emprise au sol bâtie en zone d'aléa faible ou modéré (m²)				
		Existe-t-il des ouvrages hydrauliques dédiés à la gestion de l'inondation au sein du périmètre de projet (noues, murs déflecteurs, gestion du pluvial y compris pour des fortes occurrences, gestion de embâcles, etc.) ?	Description des ouvrages hydrauliques dédiés à la gestion de l'inondation				
		Le projet permet-il d'implanter du mobilier urbain résistant aux inondations ?	Description et nombre des éléments de mobiliers urbains susceptibles d'être emportés ou détruits ?				
6	Culture du risque	Le projet permet-il de mettre en place des dispositifs de sensibilisation au risque ?	Existence de cotes de référence ou de matérialisation de la zone inondable				
			Existence de panneaux d'information / moyens de communication visant à informer la population sur les phénomènes				
			Existence de démarches visant à améliorer les préparations individuelle et collective à la crise				

Annexe 4 : Modèles d'attestation sur la bonne prise en compte des risques d'inondation par le Drac aval (PPRi) dans le projet

- Attestation du maître d'œuvre / de l'architecte
- Attestation du maître d'ouvrage

Le modèle d'attestation ci-dessous est à disposition des pétitionnaires pour répondre à l'exigence du règlement du PPRi du Drac aval de fournir une attestation pour certains types de projets. La forme de l'attestation n'est pas imposée, ce document constitue un modèle qui peut être adapté.

**ATTESTATION DU MAÎTRE D'ŒUVRE / DE L'ARCHITECTE
SUR LA BONNE PRISE EN COMPTE
DES RISQUES D'INONDATION PAR LE DRAC AVAL (PPRI)
DANS LE PROJET**

- Identification et coordonnées de l'architecte du projet ou de l'expert

Nom/raison sociale :

Coordonnées :

- Identification du projet

Nature du projet :

Numéro du dossier de demande d'autorisation d'urbanisme :

Adresse :

Parcelle(s) concernée(s) par le projet :

Code postal :

Commune :

3) Identification du ou des zonages réglementaires concernant le projet

Zonage(s) réglementaire(s) du PPRi du Drac aval :

Bc0 Bc1 Bc2 Bc3 Bc4

RCu3 RCu4 RCn1 RCn2 RCn3 RCn4 RCn5 RC5

4) Identification de la catégorie de projet pour les opérations en renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité (zonages RCu3 et RCu4 uniquement)

(cocher les cases concernées)

Opération réduisant de fait la vulnérabilité à l'échelle mono ou pluri parcellaire (même discontinues), soit par le déplacement d'un enjeu vers une zone d'aléa moindre, soit par réduction de la vulnérabilité **(cas i)**

Opérations d'aménagement complexe menées à l'échelle d'un quartier ou d'un groupement de parcelles ou d'une parcelle de surface significative ayant des incidences urbaines importantes et un impact significatif sur le site concerné qui permettent une optimisation des mesures de réduction globale de la vulnérabilité dans toutes ses composantes **(cas ii)**

Projet s'inscrivant dans le périmètre d'une opération d'aménagement complexe visée ci-avant **(cas ii)**

Autres opérations, qui interviennent ponctuellement, de façon diffuse, notamment à la parcelle **(cas iii)**

Sans objet

5) Engagement

Je soussigné, _____, agissant en tant que _____ [architecte du projet / expert] mentionné ci-dessus, certifie que :

- une étude préalable de prise en compte des risques inondation, relative au Plan de Prévention des Risques Inondation du Drac aval approuvé, a été réalisée, permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet ;
- le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception.
- cette étude a été validée et remise au maître d'ouvrage (titre, date de l'étude et identité de son auteur) : _____

Annexes

Dans le **cas ii** des opérations de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité en zone RCu3 et RCu4, si la présente attestation **concerne l'opération d'aménagement complexe** :

- * je certifie également que **le projet réduit la vulnérabilité** entre la situation initiale et la situation finale post projet.
- * je certifie également que l'étude préalable contient une analyse conclusive et argumentée menée sur la base de la grille multi-critère donnée en annexe du règlement de PPRi du Drac aval approuvé, démontrant la réduction de vulnérabilité à l'échelle de l'opération d'aménagement complexe*, et que cette étude comporte :
 - un périmètre précis défini à l'échelle cadastrale ;
 - un plan ou schéma d'aménagement, sur le quartier ou le groupement de parcelles ou à une échelle plus importante considérée, décrivant le projet et les mesures d'adaptation à l'aléa mises en place, permettant de garantir, à l'échelle de l'opération, l'atteinte de l'objectif de réduction de la vulnérabilité.
 - la définition de prescriptions constructives et d'urbanisme complémentaires par rapport au présent règlement, nécessaires à l'aménagement du projet, et notamment les mesures d'adaptation à l'aléa et de réduction de la vulnérabilité dans toutes ses composantes qui doivent être mises en place ;
 - la définition d'un phasage de l'opération, conçu pour garantir la non augmentation de la vulnérabilité à chaque phase de l'opération. La priorité du phasage sera axée sur la démolition des bâtiments les plus vulnérables par rapport à la réalisation des nouveaux bâtiments lorsque cela est possible. L'objectif est de s'assurer que les bâtiments à démolir le seront effectivement.

Cette analyse a été validée et remise au maître d'ouvrage (titre, date de l'étude et identité de son auteur) : _____

Dans le **cas ii** des opérations de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité en zone RCu3 et RCu4, si la présente attestation **concerne un projet s'inscrivant dans le périmètre d'une opération d'aménagement complexe** :

- * je certifie également que le projet, s'inscrivant dans le périmètre d'une opération d'aménagement complexe, est compatible avec l'objectif de réduction de vulnérabilité global de cette opération d'aménagement complexe à chaque phase de l'opération, y compris en phase chantier, ainsi qu'avec les prescriptions issues de l'étude préalable de réduction de vulnérabilité de l'opération d'aménagement complexe.

Dans le **cas iii** des opérations de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité en zone RCu3 et RCu4 :

- * je certifie également que **le projet réduit la vulnérabilité** entre la situation initiale et la situation finale post projet.
- * je certifie également que l'étude préalable réalisée contient une analyse conclusive et argumentée menée sur la base de la grille multi-critère donnée en annexe du règlement de PPRi du Drac aval approuvé et démontrant la réduction de vulnérabilité.

Cette analyse a été validée et remise au maître d'ouvrage (titre, date de l'étude et identité de son auteur) :

Fait à _____, le _____

Signature

Le modèle d'attestation ci-dessous est à disposition des pétitionnaires pour répondre à l'exigence du règlement du PPRi du Drac aval de fournir une attestation pour certains types de projets. La forme de l'attestation n'est pas imposée, ce document constitue un modèle qui peut être adapté.

ATTESTATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE SUR LA BONNE PRISE EN COMPTE DES RISQUES DANS SON PROJET

- Identification et coordonnées du maître d'ouvrage

Nom/raison sociale :

Coordonnées :

2) Identification du projet

Nature du projet :

Numéro du dossier de demande d'autorisation d'urbanisme :

Adresse :

Parcelle(s) concernée(s) par le projet :

Code postal : -----

Commune : -----

3) Identification du ou des zonages réglementaires concernant le projet

Zonage(s) réglementaire(s) du PPRi du Drac aval :

Bc0 Bc1 Bc2 Bc3 Bc4

RCu3 RCu4 RCn1 RCn2 RCn3 RCn4 RCn5 RC5

4) Identification de la catégorie de projet pour les opérations en renouvellement urbain (zonages RCu3 et RCu4 uniquement)

(cocher les cases concernées)

Opération réduisant de fait la vulnérabilité à l'échelle mono ou pluri parcellaire (même discontinues), soit par le déplacement d'un enjeu vers une zone d'aléa moindre, soit par réduction de la vulnérabilité **(cas i)**

Opérations d'aménagement complexe menées à l'échelle d'un quartier ou d'un groupement de parcelles ou d'une parcelle de surface significative ayant des incidences urbaines importantes et un impact significatif sur le site concerné qui permettent une optimisation des mesures de réduction globale de la vulnérabilité dans toutes ses composantes **(cas ii)**

Projet s'inscrivant dans le périmètre d'une opération d'aménagement complexe visée ci-avant **(cas ii)**

Autres opérations, qui interviennent ponctuellement, de façon diffuse, notamment à la parcelle **(cas iii)**

Sans objet

5) Engagement

Je soussigné, -----, maître d'ouvrage du projet mentionné ci-dessus, certifie que :

- Le projet a fait l'objet d'une étude préalable, réalisée par l'architecte du projet ou par un expert, qui m'a été remise (titre, date de l'étude et identité de son auteur):

Annexes

Dans le **cas ii** des opérations de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité en zone RCu3 et RCu4, si la présente attestation **concerne l'opération d'aménagement complexe** :

- * je certifie également que **le projet réduit la vulnérabilité** entre la situation initiale et la situation finale post projet.
- * je certifie également que l'étude préalable contient une analyse conclusive et argumentée menée sur la base de la grille multi-critère donnée en annexe du règlement de PPRi du Drac aval approuvé, démontrant la réduction de vulnérabilité à l'échelle de l'opération d'aménagement complexe*, et que cette étude comporte :
- un périmètre précis défini à l'échelle cadastrale ;
 - un plan ou schéma d'aménagement, sur le quartier ou le groupement de parcelles ou à une échelle plus importante considérée, décrivant le projet et les mesures d'adaptation à l'aléa mises en place, permettant de garantir, à l'échelle de l'opération, l'atteinte de l'objectif de réduction de la vulnérabilité.
 - la définition de prescriptions constructives et d'urbanisme complémentaires par rapport au présent règlement, nécessaires à l'aménagement du projet, et notamment les mesures d'adaptation à l'aléa et de réduction de la vulnérabilité dans toutes ses composantes qui doivent être mises en place ;
 - la définition d'un phasage de l'opération, conçu pour garantir la non augmentation de la vulnérabilité à chaque phase de l'opération. La priorité du phasage sera axée sur la démolition des bâtiments les plus vulnérables par rapport à la réalisation des nouveaux bâtiments lorsque cela est possible. L'objectif est de s'assurer que les bâtiments à démolir le seront effectivement.

Cette analyse a été validée et remise au maître d'ouvrage (titre, date de l'étude et identité de son auteur) : _____

Dans le **cas ii** des opérations de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité en zone RCu3 et RCu4, si la présente attestation **concerne un projet s'inscrivant dans le périmètre d'une opération d'aménagement complexe** :

- * je certifie également que le projet, s'inscrivant dans le périmètre d'une opération d'aménagement complexe, est compatible avec l'objectif de réduction de vulnérabilité global de cette opération d'aménagement complexe à chaque phase de l'opération, y compris en phase chantier, ainsi qu'avec les prescriptions issues de l'étude préalable de réduction de vulnérabilité de l'opération d'aménagement complexe.

Dans le **cas iii** des opérations de renouvellement urbain réduisant la vulnérabilité en zone RCu3 et RCu4 :

- * je certifie également que **le projet réduit la vulnérabilité** entre la situation initiale et la situation finale post projet.
- * je certifie également que l'étude préalable réalisée contient une analyse conclusive et argumentée menée sur la base de la grille multi-critère donnée en annexe du règlement de PPRi du Drac aval approuvé et démontrant la réduction de vulnérabilité.

Cette analyse a été validée et remise au maître d'ouvrage (titre, date de l'étude et identité de son auteur) :

Fait à _____, le _____

Signature

Annexe 5 : Mesures techniques

LES MESURES TECHNIQUES

- Mesure 1 - Identifier et créer une zone refuge
- Mesure 2 - Créer un ouvrant en toiture
- Mesure 3 - Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
- Mesure 4 - Permettre l'évacuation par bateau
- Mesure 5 - Aménager les abords de l'habitation
- Mesure 6 - Eviter l'affouillement des fondations
- Mesure 7 - Empêcher la flottaison d'objets
- Mesure 8 - Matérialiser les emprises de piscines
- Mesure 9 - Renforcer l'arrimage des cuves, citernes...
- Mesure 10 - Installer des batardeaux
- Mesure 11 - Occulter les entrées d'eau en sous-sol
- Mesure 12 - Colmater les gaines des réseaux
- Mesure 13 - Protéger les serres et vérandas
- Mesure 14 - Installer des pompes
- Mesure 15 - Installer des clapets anti-retour
- Mesure 16 - Utiliser des isolants thermiques
- Mesure 17 - Eviter les cloisons plâtre
- Mesure 18 - Installer des menuiseries PVC
- Mesure 19 - Mettre hors d'eau le tableau électrique
- Mesure 20 - Créer un circuit électrique descendant
- Mesure 21 - Créer un circuit électrique pour les pièces inondées
- Mesure 22 - Mettre hors d'eau les installations de chauffage...
- Mesure 23 - Installer des seuils de faible hauteur
- Mesure 24 - Drainer la périphérie du bâtiment

1- MESURES VISANT A ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES

ASSURER LA SÉCURITÉ ET FACILITER L'ATTENTE DES SECOURS

MESURE 1 – IDENTIFIER OU CRÉER UNE ZONE REFUGE

Intérêt de la mesure

L'objectif de la zone refuge est de permettre aux occupants du bâtiments de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la décrue. Il convient pour cela d'identifier ou de créer un espace situé au dessus de la hauteur de la crue de référence fixée par le PPR. La conception de la zone refuge doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours. Elle doit :

- être aisément accessible pour les résidents par un escalier intérieur, voire une échelle toujours disponible ;
- offrir des conditions de sécurité satisfaisantes (possibilité d'appel ou de signes vers l'extérieur) ;
- offrir un confort minimum (espace) ;
- être facilement accessible depuis l'extérieur pour l'intervention des secours et l'évacuation des personnes.

A noter qu'il n'y a pas systématiquement évacuation de l'ensemble des habitations inondées ? Certaines personnes devront attendre parfois la décrue pendant plusieurs heures, d'où l'intérêt de disposer d'une zone refuge adaptée.

Conditions de mise en œuvre

La zone refuge doit être dimensionnée en fonction du nombre d'habitants dans le logement, avec une surface minimale de 6 m² et de 1 m² par personne. La hauteur minimale pour permettre l'attente dans des conditions correctes est de 1.20 m.

Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur. Il peut alors être nécessaire de renforcer le plancher.

Attention à la cohérence avec les PLU.

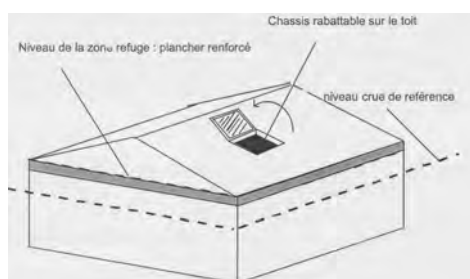
Limite d'utilisation

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées par les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre les dispositions spécifiques dans leur plan

communal de sauvegarde et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable pourra être envisagée.

Mesures d'accompagnement

Toutes mesures visant à faciliter l'évacuation des personnes.



Attention : en zone sismique, toute modification de la charpente exige un strict respect des règles de construction parasismique.

Aspect financier

En cas de création de surface hors œuvre nette, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation, taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS), taxe locale d'équipement (TLE), et le cas échéant taxe départementale du conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (TDCAUE).

L'ordre de grandeur du coût de réalisation d'un local refuge de 6 m² est indiqué ci-après, selon le type de charpente :

- charpente traditionnelle : renforcement de plancher, mise en place d'une trappe d'accès aux combles, d'une échelle, d'un châssis de toit : 3 à 4 000 €
- charpente à fermettes : dépose partielle de couverture, suppression de fermette(s), reprise de toiture, renforcement de plancher, trappe d'accès aux combles, échelle, châssis de toit, peinture : 4 à 6 000 €.

FACILITER L'ÉVACUATION DES PERSONNES

MESURE 2 – CRÉER UN OUVRANT DE TOITURE

Intérêt de la mesure

Dans le contexte des inondations rapides, les évacuations par embarcation sont difficilement envisageables, car jugées trop dangereuses. Il peut arriver aussi qu'aucune ouverture ne soit accessible par bateau. L'hélicoptère est souvent la seule solution possible.

Conditions de mise en œuvre

Le châssis de toit, d'une surface minimale d'un m² pour permettre l'hélicoptère, doit pouvoir se rabattre complètement sur le toit.

Le châssis de toit et la trappe d'accès entre les combles et le RdC doivent être proches. En effet, le sauveteur qui accède par le toit doit facilement repérer cette trappe s'il s'avère nécessaire d'aller chercher une personne se trouvant encore au RdC.

Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère.

MESURE 3 – CRÉER UN BALCON OU UNE TERRASSE

Intérêt de la mesure

Le dispositif consiste à créer un balcon ou une terrasse ou une ouverture de type porte-fenêtre communiquant avec l'étage situé au-dessus de la plus haute eau connue (PHEC).

Conditions de mise en œuvre

Les dimensions de la terrasse ou du balcon peuvent être limitées à 1 m² puisque les personnes sont en sécurité à l'intérieur. La configuration intérieure de l'habitation doit permettre une communication aisée avec le balcon.

Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

Attention à la cohérence avec les PLU.

Autorisation de travaux nécessaire.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère.

FACILITER L'ÉVACUATION DES PERSONNES

MESURE 4 – INSTALLER DES ANNEAUX D'AMARRAGE POUR ÉVACUATION PAR BATEAU

Intérêt de la mesure

Un anneau d'amarrage permet aux secours d'attacher une barque pour évacuer les habitants ou les ravitailler.

Conditions de mise en œuvre

Les crochets d'amarrage seront scellés dans la maçonnerie, à des hauteurs différentes pour permettre aux secours d'accrocher la barque quelle que soit la hauteur de l'eau.

Les crochets seront installés près du balcon ou de la fenêtre par où se fera l'évacuation.

Limite d'utilisation

Privilégier l'installation d'une barre, avec un anneau qui se déplace le long, afin de palier la difficulté d'évaluation de la hauteur d'installation de l'anneau (et donc de la hauteur d'eau).

Mesures d'accompagnement

Espace refuge, accès vers l'extérieur : balcon, fenêtre ou escalier extérieur.

MESURE 5 – AMENAGER LES ABORDS IMMÉDIATS DE L'HABITATION

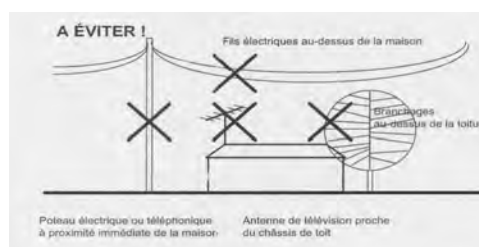
Intérêt de la mesure

Il s'agit de faciliter les opérations d'hélicoptère en évitant les obstacles autour de la maison susceptibles de gêner, voire de mettre en danger les sauveteurs au cours de leur intervention.

Conditions de mise en œuvre

Il convient de supprimer la présence ou la proximité :

- de branchages sur la toiture de la maison, en particulier sur le versant où se situe le châssis de toit ;
- de fils électriques et téléphoniques aériens à proximité immédiate ou surtout au dessus de la maison ;
- d'antennes de télévision ou de souches de cheminée à proximité du châssis.



Nécessité d'entretien régulier des branchages, de l'intervention de l'opérateur réseau (enterrement de lignes).

Limite d'utilisation

Une autorisation est nécessaire de la part de l'opérateur gestionnaire du réseau.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère.

ASSURER LA RÉSISTANCE MÉCANIQUE DU BÂTIMENT**MESURE 6 – EVITER L’AFFOUILLEMENT DES FONDATIONS****Intérêt de la mesure**

Il s’agit d’éviter les désordres à la structure du bâtiment par la pression de l’eau. En particulier, cette mesure vise à protéger les fondations superficielles du risque d’affouillements, puis de leur déchaussement éventuel par la mise en place d’une bêche en béton.

Conditions de mise en œuvre

Une bêche en béton permet de protéger les fondations en amont du flux prévisible. Un dallage de couverture (trottoir de protection) en béton armé joignant la bêche à la façade et présentant une légère contre-pente évite le creusement du sol par l’eau à l’aval de la bêche.

Limite d’utilisation

Néant.

Mesures d’accompagnement

Néant.

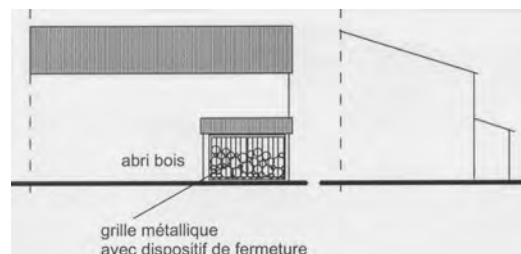
ASSURER LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON ÉVACUATION**MESURE 7 – EMPECHER LE FLOTAISON D’OBJETS****Intérêt de la mesure**

Les réserves de bois de chauffage, comme les constructions légères peuvent être emportées par le courant. Elles deviennent alors des objets flottants dangereux qui peuvent percuter les sauveteurs et endommager murs, batardeaux, portes-fenêtres des immeubles voisins.

Conditions de mise en œuvre

Les objets susceptibles d’être emportés par les flots doivent être mis à l’abri du courant.

Les réserves de bois de chauffage peuvent être recouvertes d’une bâche solidement ancrée au sol. Les tas de bois peuvent être avec des sangles solidement tendues et ancrées au sol.

**Limite d’utilisation**

Les points d’accrochage des bâches ou sangles doivent résister à la force de l’eau (crochets scellés). La protection par une bâche présente l’intérêt de conserver le bois à l’abri de la pluie.

Mesures d’accompagnement

Néant.

ASSURER LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON ÉVACUATION

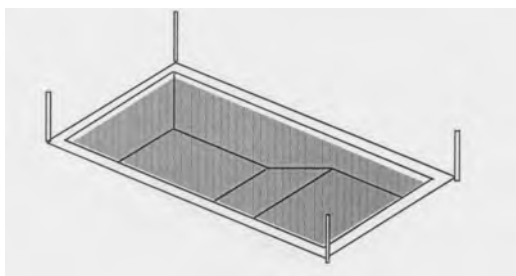
MESURE 8 - MATERIALISER LES EMPRISES DES PISCINES ET BASSINS

Intérêt de la mesure

En cas d'inondation les piscines et bassins ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Il y a donc pour les sauveteurs un risque important de noyade du fait de la profondeur des bassins.

Conditions de mise en œuvre

Des balises de couleur et de forme facilitant repérage délimitent les piscines et les bassins. Ces balises doivent être fixées à demeure.



Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Depuis le 1^{er} janvier 2004, les piscines privées enterrées, à usage public ou privé, nouvellement construites, doivent être d'un dispositif de sécurité répondant à des normes de sécurité particulières.

MESURE 9 - RENFORCER L'ARRIMAGE DES CUVES ET BOUTEILLES D'HYDROCARBURE

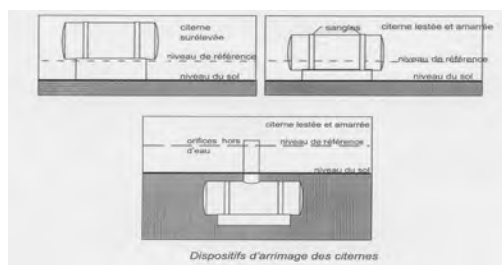
Intérêt de la mesure

Les cuves de gaz ou de fuel, en cas de mauvais ancrage, sont soulevées sous l'effet de la poussée d'Archimède exercée par l'eau et se mettent à flotter. Elles peuvent alors être emportées par le courant, devenant des objets flottants dangereux. De plus leur contenu peut se répandre, soit parce qu'elle s'est retournée, soit parce que les canalisations de raccordement se désolidarisent de la cuve.

Une telle pollution aux hydrocarbures peut endommager de façon durable tout un ensemble d'habitations compte tenu de l'odeur de fuel qui imprègne durablement les maçonneries.

Conditions de mise en œuvre

Cette mesure fait l'objet d'une norme qui prend en compte le risque inondation. Il peut être recommandé de maintenir la citerne suffisamment remplie pour améliorer sa résistance à la poussée d'Archimède.



Limite d'utilisation

Les blocs de maçonnerie dans lesquels sont fixés les ancrages de la cuve et les clrages doivent suffisamment résistants. Dans les zones identifiées comme sismiques, il est préférable d'enterrer les cuves.

Mesures d'accompagnement

Il est indispensable de compléter le dispositif d'ancrages par l'installation de vannes et de robinets d'arrêt. Ces dispositifs de coupure peuvent être installés sur la cuve ou sur les raccordements aux réseaux du logement. Ils doivent être clairement identifiables.

2- MESURES VISANT A LIMITER LES DOMMAGES AUX BIENS

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 10 – INSTALLER DES BATARDEAUX (BARRIERES ANTI-INONDATION)

Intérêt de la mesure

Les batardeaux sont des barrières anti-inondation qui s'installent sur les portes et les fenêtres ou bien à distance de l'habitation, afin de limiter au maximum la pénétration de l'eau, laissant plus de temps pour surélever ou déplacer les meubles. S'il est impossible d'empêcher l'eau d'entrer, le batardeau évite l'entrée des boues, en ne laissant passer qu'une eau filtrée, ce qui facilitera le nettoyage.

Conditions de mise en œuvre

Système adaptable à tous types d'ouverture. Leur stockage doit être adapté afin de ne pas altérer leur performance.

Limite d'utilisation

Ils peuvent avoir du mal à résister à une crue très rapide, à fort courant. Ils doivent pouvoir être enjambés par un adulte, afin de permettre une éventuelle évacuation des occupants. De plus, au-dessus de cette hauteur, il est nécessaire de laisser entrer l'eau dans l'habitation, afin d'équilibrer la pression hydraulique. Ces dispositifs peuvent demander un délai plus ou moins long de mise en œuvre.

L'efficacité des batardeaux, leur potentiel d'étanchéité dépend de l'adhésion du dispositif aux murs. Elle est donc fonction de la hauteur des murs et de la qualité des joints et des fixations.

Des mesures complémentaires peuvent être nécessaires pour préparer la surface des murs et permettre une meilleure étanchéité, pour améliorer l'équerrage avec le sol.

Mesures d'accompagnement

Clapet anti-retour, déplacement des conduites d'aération ou couvercle temporaire pour bouche d'aération, pompe éventuelle, traiter les fissures pénétrantes, obturation des gaines des réseaux.

MESURE 11 – OCCULTER PAR DES DISPOSITIFS TEMPORAIRES LES BOUCHES D'AERATION ET DE VENTILATION, LES TRAPPES D'ACCES AU VIDE SANITAIRE

Intérêt de la mesure

Ces ouvertures situées dans les murs, indispensables au confort du logement et à sa salubrité, sont des entrées d'eau privilégiées en cas d'inondation. Pour limiter la pénétration d'eau et de fines dans le logement, il est donc indispensable d'obstruer ces dispositifs. Par contre, il est tout aussi indispensable d'enlever les protections lors de la réinstallation dans les lieux (risque d'intoxication au gaz).

Conditions de mise en œuvre

Différents dispositifs existent. Il peut s'agir de grille ou filtre afin de bloquer les objets flottants et les plus de fins possibles, tout en laissant passer l'eau. Des couvercles peuvent être installés sur les bouches d'aération et de ventilation. Ils se fixent par une simple pression clip ou bien sont intégrés dans un encadrement.

Limite d'utilisation

Cette « fermeture » doit rester temporaire. En effet, pour faciliter l'assèchement, permettre l'entretien du vide sanitaire et la réinstallation dans les lieux dans de bonnes conditions de salubrité, les couvercles ou tout autre dispositif doivent être enlevés.

Une pression de l'eau trop importante pourrait entraîner un affouillement et des dégâts sur la structure même du logement. Il est donc recommandé d'opter pour des grilles ou des filtres en ce qui concerne les trappes d'accès au vide sanitaire. Ces grilles doivent être démontables pour permettre l'entretien du vide sanitaire lorsque cela est possible.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, obturation des gaines des réseaux.

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 12 – COLMATER LES GAINES DES RESEAUX

Intérêt de la mesure

Les réseaux électriques, téléphoniques ou d'assainissement, voire d'alimentation en eau potable qui proviennent du domaine public, sont posés dans des gaines qui sont des entrées d'eau possible en cas d'inondation. L'eau s'infiltré alors par les regards.

Conditions de mise en œuvre

Des bouchons existent. Ils assurent une bonne étanchéité de ces regards.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, couvercle pour bouche d'aération, fissures pénétrantes à traiter.

MESURE 13 – PROTEGER LES SERRES, VERRANDAS ET TOUTES SURFACES VITREES

Intérêt de la mesure

Les serres et vérandas sont constituées de profilés aluminium ou montants en bois qui se tordent ou se brisent facilement sous l'effet de l'eau. Les vitrages peuvent également se briser sous la pression. L'eau pourra alors facilement se répandre dans le logement. Le plus souvent, il est préférable de les sacrifier en installant le batardeau sur la porte intérieure de la serre.

Conditions de mise en œuvre

Installer des batardeaux pour protéger la structure et les vitres.

Limite d'utilisation

Dans certains cas, il est vain de vouloir protéger la véranda et la maison. Il vaut mieux alors installer le batardeau sur la porte de communication entre la véranda et le logement, de sacrifier la véranda pour mieux protéger le logement.

Mesures d'accompagnement

Penser à obturer de façon provisoire les autres entrées d'eau possibles comme les bouches d'aération. L'utilisation d'une pompe peut également compléter ce dispositif.

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 14 – UTILISER UNE POMPE POUR REJETER L'EAU VERS L'EXTÉRIEUR

Intérêt de la mesure

Une pompe permet de contrôler le niveau de l'eau à l'intérieur de la maison. Elle permet notamment de contrôler l'infiltration autour des batardeaux et sous le bâtiment. Elle permet également un retrait plus rapide des eaux après inondation, et facilite ainsi le nettoyage.

Conditions de mise en œuvre

Achat et mode d'emploi, notice d'utilisation.

Limite d'utilisation

Il est important de ne pas pomper trop vite à la fin de l'inondation. Le sol est encore gorgé d'eau et l'utilisation d'une pompe pourrait entraîner des tassements différentiels autour du logement qui pourrait déstabiliser la structure.

Les pompes utilisées pour contrôler l'infiltration des eaux ne doivent pas fonctionner à l'électricité, cette dernière risquant d'être coupée pendant l'inondation.

Son utilisation est recommandée mais elle doit être bien dimensionnée et installée à un point bas. L'évacuation des eaux doit être prévue.

Son action est néfaste lorsqu'il y a trop d'eau (équilibre de la pression différentielle). Donc il peut être utile de pomper pour contrôler le niveau, mais pas forcément tout enlever.

Mesures d'accompagnement

Installer un drain périphérique, batardeau, couvercle, tout dispositif permettant de limiter la pénétration de l'eau.

MESURE – 15 INSTALLER DES CLAPETS ANTI-RETOUR

Intérêt de la mesure

L'eau peut rentrer par les drains les toilettes et par les remontées d'égout. L'eau est alors contaminée et sale. L'habitation peut alors connaître des problèmes d'odeurs nauséabondes et de salubrité qui entraînent d'importantes difficultés de nettoyage. Il est donc prioritaire d'empêcher cette eau sale d'entrer.

Conditions de mise en œuvre

Soulever la plaque du regard et vérifier la présence ou l'absence du clapet anti-refoulement.

Différents modèles existent. Prévoir l'entretien annuel du clapet.

Limite d'utilisation

Un trop grand nombre de clapets sur un même réseau peut permettre à ce dernier de se mettre en surpression en cas de crue (l'eau entrant en grande quantité dans les canalisations non suffisamment dimensionnées). Des canalisations peuvent alors sauter dans les rues. L'eau sale rentrera alors par les murs, les fenêtres et les portes. Un entretien régulier effectué par un professionnel du bâtiment est indispensable.

Mesures d'accompagnement

Batardeau, couvercle pour les bouches d'aération.

Le propriétaire devra vérifier la capacité de la canalisation à résister à la surpression créée.

CHOISIR LES ÉQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

**MESURE 16 – UTILISER DES ISOLANTSTHERMIQUES RETENANT FAIBLEMENT L'EAU
(EVITER LA LAINE DE VERRE)**

Intérêt de la mesure

Les isolants hydrophiles (laine ou polystyrène expansé) perdent leur qualité d'isolation avec l'eau ou la boue. Ils se gorgent d'eau et se tassent dans le bas des cloisons. Un isolant comme le polystyrène extrudé (à cellules fermées) conservera beaucoup mieux ses propriétés et ne devra pas forcément être changé.

Conditions de mise en œuvre

Travaux très techniques, pas toujours réalisables.

Limite d'utilisation

Si l'enlèvement des anciens isolants est envisageable, la pose de nouveaux matériaux peut être difficile.

Mesures d'accompagnement

Néant.

MESURE 17 – EVITER LES CLOISONS EN PLAQUES OU CARREAUX DE PLÂTRE

Intérêt de la mesure

Il existe plusieurs types de plaques de plâtre. Pour un logement en zone inondable, il faut préférer les plaques de plâtre hydrofuge (de couleur verte) qui supportent bien les inondations de courte durée et ne devront pas être systématiquement changées. L'installation horizontale des plaques permettra qu'en cas d'inondation de faible hauteur, seules celles situées en bas soient touchées et donc remplacées.

Conditions de mise en œuvre

Installer des cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique ou bois ou doubler les cloisons existantes par des plaques de plâtre hydrofuge.

Limite d'utilisation

les matériaux composant les cloisons ont des réactions à l'eau, aussi bien à court terme que dans la durée, qui sont encore mal évaluées. En cas d'immersion de très longue durée, même une plaque de plâtre hydrofuge sera endommagée.

Mesures d'accompagnement

Profiter des changements de cloisons pour prendre quelques mesures sur le réseau électrique.

CHOISIR LES ÉQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

MESURE 18 – INSTALLER DES MENUISERIES EN PVC

Intérêt de la mesure

Les menuiseries extérieures en PVC sont insensibles à l'eau.

Conditions de mise en œuvre

Faire poser des menuiseries extérieures en PVC avec un noyau en acier galvanisé. Ce noyau en acier rend la menuiserie plus solide. Il est obligatoire de déposer une déclaration de travaux en mairie.

Limite d'utilisation

Comme elles sont composées de profilés, il faut cependant faire attention à l'entrée toujours possible de l'eau dans la menuiserie. Le PVC peut cependant souffrir de l'exposition à certains polluants portés par l'eau.

Mesures d'accompagnement

Néant.

3- MESURES VISANT A FACILITER LE RETOUR A LA NORMALE

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

MESURE 19 – METTRE HORS D’EAU LE TABLEAU ELECTRIQUE

Intérêt de la mesure

Eviter les dysfonctionnements comme les courts-circuits. Eviter le remplacement.

Conditions de mise en œuvre

Les placer à 50 cm au-dessus de la ligne des plus hautes eaux connues, voire à l'étage.

Limite d'utilisation

Néant.

Il faut cependant rappeler que les gestionnaires de réseaux couperont l'alimentation en électricité sur toute une zone, dès que la présence d'eau y sera signalée. Une habitation même non inondée peut donc se retrouver privée d'électricité.

Mesures d'accompagnement

Réseau électrique descendant.

MESURE 20 – CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE DESCENDANT

Intérêt de la mesure

Faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes, évite la stagnation et donc les dysfonctionnements, évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Conditions de mise en œuvre

Les réseaux doivent descendre du plafond et des parties supérieures du logement. Le raccordement aux réseaux publics doit donc être installé au niveau du plafond.

Limite d'utilisation

Le câblage et le circuit ne doivent pas comporter de siphon.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique, rehausser les prises électriques au dessus de la PHEC (valable pour les inondations fréquentes et de faible ampleur ; ne nécessite pas de modifications importantes du réseau électrique).

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

MESURE 21– CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE SEPARATIF POUR LES PIECES INONDEES

Intérêt de la mesure

Permet de limiter les dégâts à la zone inondée (pas de remontée par capillarité de l'eau), permet de récupérer l'électricité dans une zone sauve de l'inondation (le circuit ayant subi des dégâts par exemple au RdC), facilite le séchage, le nettoyage de la zone endommagée, permet une réinstallation dans des conditions normales de confort (chauffage, électricité,...), permet de réparer à un rythme plus lent, le confort étant présent dans certaines zones de la maison.

Conditions de mise en œuvre

Des réseaux séparés doivent être réalisés en différenciant bien les zones inondables et celles qui ne le sont pas (par ex un par étage).

Installer un coupe-circuit sur la partie inondable du réseau électrique (permettant de le mettre hors tension, tout en alimentant la zone non inondée).

Limite d'utilisation

Le découpage du réseau en différentes zones doit être réfléchi, le scénario d'inondation connu et intégré à ce dernier.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique, installer des différentiels 30 mA sur le réseau électrique de la zone inondable (disjoncteurs très sensibles qui assureront une plus grande sécurité lors du retour de l'alimentation électrique générale).

MESURE 22 – METTRE HORS D'EAU LES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE, LES CENTRALES DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION

Intérêt de la mesure

Ces équipements sont coûteux et long à remplacer. Ils faciliteront l'assèchement du logement, en particulier des murs. Une telle mesure évite les dysfonctionnements dus à l'humidité ou à l'entrée d'eau dans ces équipements.

Conditions de mise en œuvre

Installer ces équipements dans des parties non inondables du logement, comme les combles ou le grenier.

Limite d'utilisation

En cas d'aménagement suspendu, il est nécessaire de prendre des précautions parasismiques, dans les zones concernées par ce risque. Il est également possible de conserver l'installation actuelle moyennant certaines adaptations, comme une isolation étanche. Il est également envisageable de ne modifier que son positionnement. Des raccordements aux réseaux devront alors être envisagés. Le PPR peut donner le choix entre ces 3 alternatives.

Même une très faible hauteur d'eau peut avoir des conséquences importantes sur ces installations.

Mesures d'accompagnement

Néant.

FACILITER NETTOYAGE

MESURE 23 – INSTALLER DES PORTES ET PORTES-FENETRES AVEC UN SEUIL DE FAIBLE HAUTEUR

Intérêt de la mesure

L'absence de seuil de porte facilite l'évacuation des eaux de nettoyage, d'une pièce à l'autre

Conditions de mise en œuvre

Néant.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Néant.

FACILITER LE SÉCHAGE

MESURE 24 – INSTALLER UN DRAIN PERIPHERIQUE

Intérêt de la mesure

Les drains souterrains, posés en périphérie du bâtiment, permettent un assèchement plus rapide des murs de l'habitation. En effet, l'eau sera captée et évacuée loin des murs, évitant qu'elle ne stagne et que l'humidité s'installe.

Conditions de mise en œuvre

Réaliser une tranchée tout autour de la maison, y insérer le drain. Tenir compte de la nature du sol et de la pente du terrain naturel.

Prévoir sa connexion au réseau d'évacuation des eaux pluviales.

Limite d'utilisation

Cette mesure peut se révéler inutile dans les terrains argileux qui sont très imperméables à l'eau.

Mesures d'accompagnement

Néant.