



**PRÉFET
DE L'ISÈRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

*Pour le Préfet, par délégation,
La Secrétaire Générale*
Eléonore LACROIX

*Vu pour être annexé à mon
arrêté en date de ce jour.*

Grenoble, le 07 NOV. 2022

Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de la commune de La Tronche

Règlement

Dossier d'approbation

Septembre 2022

SOMMAIRE

Préambule.....	5
Article 1. Territoire concerné et phénomènes naturels prévisibles pris en compte.....	5
Article 2. Objet et portée du document.....	7
Article 3. Modalités d'utilisation des documents réglementaires (plans de zonage et règlement).....	9
TITRE I : Dispositions générales.....	11
Article 1. Glossaire et définitions.....	11
Article 2. Détermination des classes de vulnérabilité.....	16
Article 3. Règles relatives au Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI).....	17
Article 4. Précisions sur les études préalables imposées par le PPRN.....	21
Article 5. Dispositions générales concernant les fossés, canaux et chantournes.....	21
TITRE II : Réglementation des projets.....	22
Chapitre I : Crue des ruisseaux torrentiels, des torrents et des rivières torrentielles (T)....	22
Chapitre I.1 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouges RT2 et RT3.....	22
Chapitre I.2 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleues Bt1 et Bt2.....	43
Chapitre II : Ruissellement sur versant (V).....	60
Chapitre II.1 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouges RV2 et RV3.....	60
Chapitre II.2 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleues Bv1 et Bv2.....	80
Chapitre III : Zone d'enjeux incontournables du CHUGA.....	99
Article 1 : Principe général.....	100
Article 2 : Dispositions dérogatoires au principe général.....	100
Chapitre IV : Glissement de terrain (G).....	104
Chapitre IV.1 : Dispositions réglementaires applicables en zone rouge RG4.....	104
Chapitre IV.2 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouges RG2 et RG3.....	110
Chapitre IV.3 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleues Bg1 et Bg2.....	129
Chapitre IV.4 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleues Bgs et Bgs1.....	141
Chapitre V : Chutes de pierres et de blocs (P).....	144
Chapitre V.1 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouges RP2 et RP3.....	144
Chapitre V.2 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleues Bp1.....	159
Chapitre VI : Zone verte de Forêt à Fonction de Protection (ZV FFP).....	168
Chapitre VI.1 : Dispositions réglementaires applicables en zones verte ZV FFP.....	168
TITRE III : Mesures de réduction de la vulnérabilité sur les biens et activités existants.....	170
Chapitre 1 : Mesures communes.....	170
Mesure 1 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des réseaux secs et humides et des infrastructures de transport.....	170
Mesure 2 : Sécurisation des parkings* et des aires de stationnement*.....	171
Chapitre 2 : Mesures concernant les crues torrentielles (T) et le ruissellement sur versant (V).....	171
Mesure 3 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments*, activités et sous-sols.....	171
Mesure 4 : Zones refuges.....	173
Mesure 5 : Limitation de l'entraînement de produits polluants ou dangereux, de biens de valeur et des embâcles.....	174

Mesure 6 : Matérialiser l’emprise des piscines enterrées et des bassins.....	174
Mesure 7 : Protection des circuits électriques (recommandation).....	175
Mesure 8 : Prévention des dommages dus aux réseaux d’eaux usées et pluviales (recommandation) ..	175
Mesure 9 : Protection des façades exposées (recommandation).....	176
Chapitre 3 : Mesures concernant les glissements de terrain (G).....	176
Mesure 10 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments*	176
Mesure 11 : Raccordement aux réseaux collectifs des eaux usées et pluviales ou à un exutoire naturel	177
Mesure 12 : Contrôle de l’étanchéité des réseaux.....	178
Mesure 13 : Contrôle visuel des structures.....	178
Chapitre 4 : Mesures concernant les chutes de pierres et de blocs (P).....	179
Chapitre 5 : Mesures concernant la zone d’enjeux incontournables du CHUGA.....	179
TITRE IV : Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	180
Chapitre 1 : Mesures imposées aux collectivités.....	180
Mesure 1 de sauvegarde : élaboration et mise en œuvre du Plan Communal de Sauvegarde.....	180
Mesure 2 de prévention : information des citoyens.....	181
Mesure 3 d’information : pose de repères de crues.....	182
Mesures 4 de prévention contre les inondations.....	182
Mesure 5 de protection : étude d’avant-projet pour la réalisation d’ouvrages de protection collective contre les chutes de blocs.....	183
Mesure 6 de prévention : extension des réseaux collectifs.....	183
Chapitre 2 : Mesures imposées aux gestionnaires des ouvrages de protection.....	184
Mesure 7 de protection : recenser et localiser les ouvrages de protection.....	184
Chapitre 3 : Mesures imposées aux autres organismes ou établissements.....	184
Mesure 8 de prévention contre les crues torrentielles.....	184
Mesure 9 de prévention contre les mouvements de terrain.....	185
Mesure 10 de sauvegarde : Code de la sécurité intérieure et obligations d’information.....	185
Mesure 11 d’information des acquéreurs et locataires.....	185
Mesure 12 de prévention : gestion des eaux.....	186
Mesure 13 de protection : gestion des Forêts à Fonction de Protection.....	186
ANNEXES.....	187
Annexe 1 : glossaire.....	187
Annexe 2 : carte des hauteurs de l’aléa de ruissellement sur versant.....	207
Annexe 3 : fiches-conseils.....	209
Annexe 4 : mesures techniques.....	226

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 zonage réglementaire du PPRN. Il précise également 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 PPRN approuvé (règlement et zonage réglementaire) sont directement opposables aux tiers.

Un guide général et des guides spécialisés sur les PPRN sont publiés à la Documentation française. Leur lecture permet de répondre à de nombreuses questions susceptibles de se poser sur cet outil.

Toute référence à des textes législatifs, réglementaires ou à leur contenu faite dans le présent règlement se réfère aux textes et à leur contenu en vigueur au moment de l'approbation du PPRN.

Article 1. Territoire concerné et phénomènes naturels prévisibles pris en compte

Le présent règlement concerne le périmètre de validité du plan de prévention des risques naturels prévisibles de la commune de La Tronche. Il s'applique sur l'ensemble de son territoire.

Le présent PPRN prend en compte les phénomènes naturels suivants :

- inondation :
 - crue des ruisseaux torrentiels, des torrents et des rivières torrentielles noté T ;
 - ruissellement sur versant noté V ;
- mouvement de terrain :
 - glissement de terrain noté G ;
 - chute de pierres et de blocs noté P.

Les aléas* relatifs aux crues de l'Isère ne sont pas traités par le PPRN de la commune de La Tronche mais par le plan de prévention du risque inondation (PPRI) Isère amont.

Préambule

Les quatre phénomènes ci-dessus se définissent de la manière suivante :

Aléa	Symbole	Définition
Crue des ruisseaux torrentiels, des torrents et des rivières torrentielles	T	Crue d'un cours d'eau à forte pente (plus de 5 %), à caractère brutal, qui s'accompagne fréquemment d'un important transport de matériaux solides (plus de 10 % du débit liquide), de forte érosion des berges et de divagation possible du lit sur le cône torrentiel. Cas également des parties de cours d'eau de pente moyenne (avec un minimum de 1 %) lorsque le transport solide reste important et que les phénomènes d'érosion ou de divagation sont comparables à ceux des torrents. Les laves torrentielles sont rattachées à ce type d'aléa.
Ruissellement sur versant Ravinement	V	Divagation des eaux météoriques en dehors du réseau hydrographique suite à de fortes précipitations. Ce phénomène peut provoquer l'apparition d'érosions localisées (ravinement).
Glissement de terrain	G	Mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur variable le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisés sont éminemment variables : glissement affectant un versant sur plusieurs mètres (voire plusieurs dizaines de mètres) d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle.
Chutes de pierres et de blocs	P	Chute d'éléments rocheux d'un volume unitaire compris entre quelques centimètres cubes et quelques mètres cubes. Le volume total mobilisé lors d'un épisode donné est inférieur à une centaine de mètres cubes. Au-delà, on parle d'écroulements en masse, pris en compte seulement lorsqu'ils sont facilement prévisibles.

Ne sont pas pris en compte par le présent PPRN :

- 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 mise en œuvre de dispositions adéquates pour ne pas aggraver les phénomènes objet du présent PPRN ;
- 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**, centennal en général (cf. note de présentation) ; 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 2. Objet et portée du document

Le présent règlement a pour objet de limiter les conséquences des aléas* naturels sur la salubrité, la santé et la sécurité de la population.

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

L'ensemble des servitudes instituées par le PPRN 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 PPRN de La Tronche sont :

- le présent règlement,
- le plan de zonage réglementaire sur fond cadastral à l'échelle 1/4 000.

Les autres documents du dossier du PPRN (note de présentation et cartes des aléas notamment) sont uniquement informatifs.

Le présent PPRN se substitue au plan d'exposition aux risques (PER) approuvé par arrêté préfectoral n° 89329 du 27 janvier 1989.

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 du règlement.

Le règlement de chaque zone est ainsi complété par des règles communes 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 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 PPRN, 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 PPRN 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 PPRN.

L'obligation d'aménagement qui en résulte est limitée à un coût inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien (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 non identifiées par le zonage réglementaire, et tout particulièrement en limite des zones réglementées, 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 PPRN 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-conseils

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-conseils, rédigées 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 sont annexés 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 3. 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), 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*. Par exemple, la lettre « G » identifie un aléa* de glissement de terrain et la lettre « P » correspond à un aléa* de chutes de pierres et de blocs.

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

Sur le plan de zonage réglementaire, plusieurs zones réglementaires peuvent être identifiées sur un même secteur (par exemple RP3,g1). Les dispositions relatives à chacune de ces zones réglementaires doivent être simultanément prises en compte (dans le cas de l'exemple : prise en compte des dispositions applicables de la zone RP3 et celles de la zone Bg1).

2) 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.

3) Règlement – Titre II et Titre III :

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

Dans le Titre II « réglementation des projets », lire les interdictions, prescriptions et dispositions à respecter, qui sont définies pour chaque type de zone réglementaire.

Lire également les recommandations, dont le respect relève du choix du porteur de projet, et 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 II.

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 des mesures visant la réduction de la vulnérabilité est obligatoire ou recommandée selon les mesures visées.

4) 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 des ouvrages de protection, mais certaines concernent d'autres acteurs.

Ces mesures peuvent être obligatoires ou simplement recommandées.

TITRE I :

Dispositions générales

Les dispositions du présent titre sont applicables à tous les projets relevant du Titre II. Les définitions présentées par 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.

Les termes « projets », « terrain naturel », « hauteur de référence » et « façade exposée » 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 document 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 et 5 ci-dessous. Ces projets sont soumis aux dispositions des articles du présent document 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.

Article 1.C. Définition des termes « terrain naturel » et « hauteur de référence »

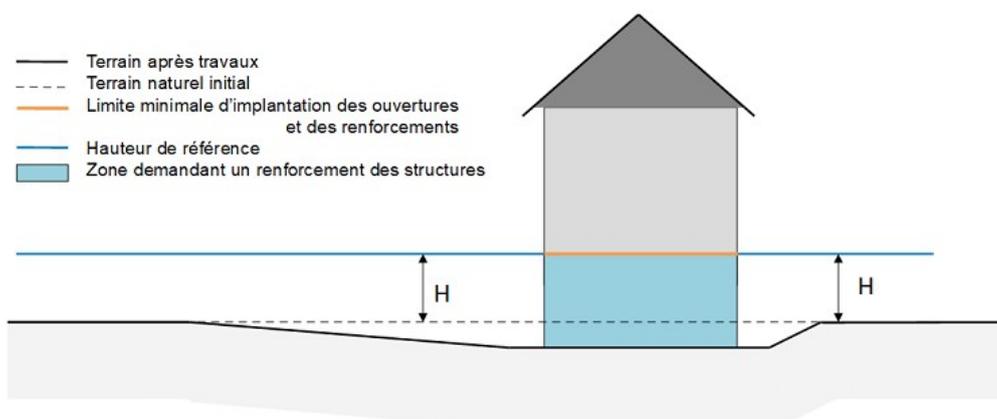
Le terrain naturel* au sens du présent règlement correspond au niveau du sol existant au moment de l’approbation du présent PPRN, avant tous travaux d’exhaussement ou d’excavation exécutés en vue de la réalisation du projet. Le dossier de la demande doit contenir les éléments utiles à cette exacte mesure. 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, moins de 1 % en général, 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 suivant 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).

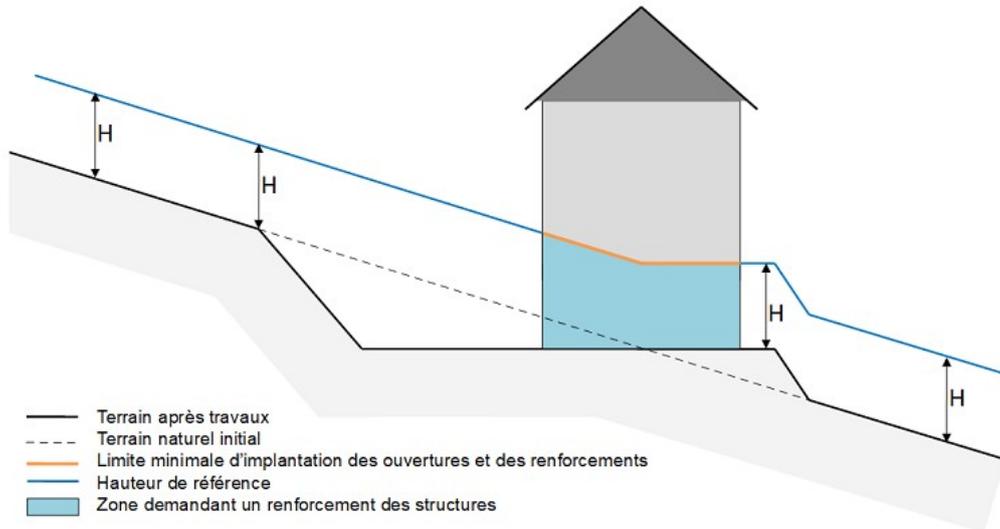


✓ Dans les zones de pente générale plus forte que les précédentes, les matériaux transportés par les phénomènes peuvent combler les formes en creux par rapport à la topographie moyenne lors des forts événements pris en compte par le règlement. Par contre, les formes en relief par rapport à la topographie 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.

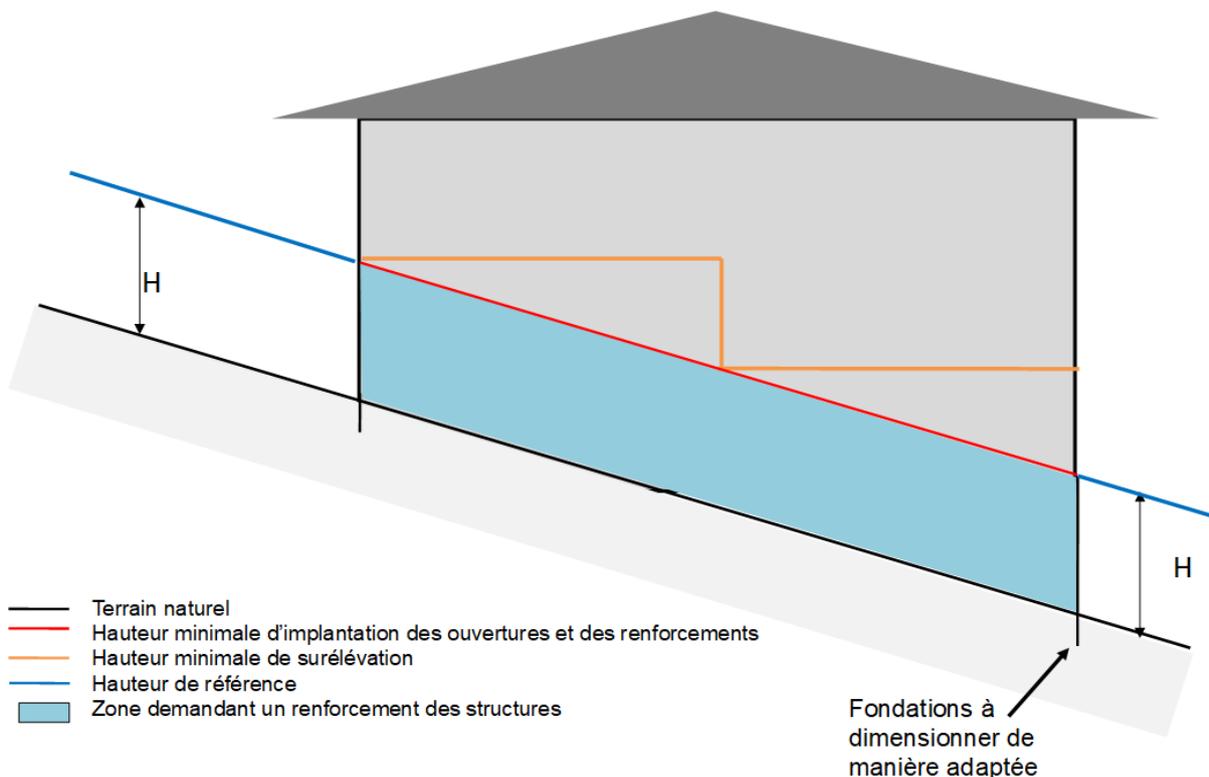
L’exemple est donné pour une règle fixant une hauteur de renforcement, mais est transposable à l’identique pour d’autres demandes (de surélévation par exemple).

Dispositions générales



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). Pour les aléas d'inondation par ruissellement sur versant ou par crue torrentielle, cette hauteur minimale est souvent associée à la « hauteur de référence », qui représente la hauteur d'eau supposée atteinte lors de la survenue de l'aléa de référence*.

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 de la notion de « façade exposée »

La notion de « façade exposée » s'utilise pour les aléas de ruissellement sur versant, crue torrentielle et chutes de blocs.

Une façade est exposée à un aléa* si les matériaux en déplacement lors de sa survenue (par exemple : pour une crue : eau, transport solide, corps flottants ; pour une avalanche : neige, objets transportés) peuvent venir heurter la façade lors de leur propagation.

La direction générale de propagation suit globalement la ligne de plus grande pente, qui est perpendiculaire aux lignes de niveaux. Elle peut toutefois être perturbée :

– par la présence d'éléments ayant un rôle défecteur (bâti, dépôts de matériaux d'origine naturelle ou non, véhicules en stationnement, végétation dense, etc.) ;

– du fait du comportement des matériaux lors de leur déplacement (rebonds lors d'une chute de blocs, étalement d'une avalanche en fin de course, etc.) ;

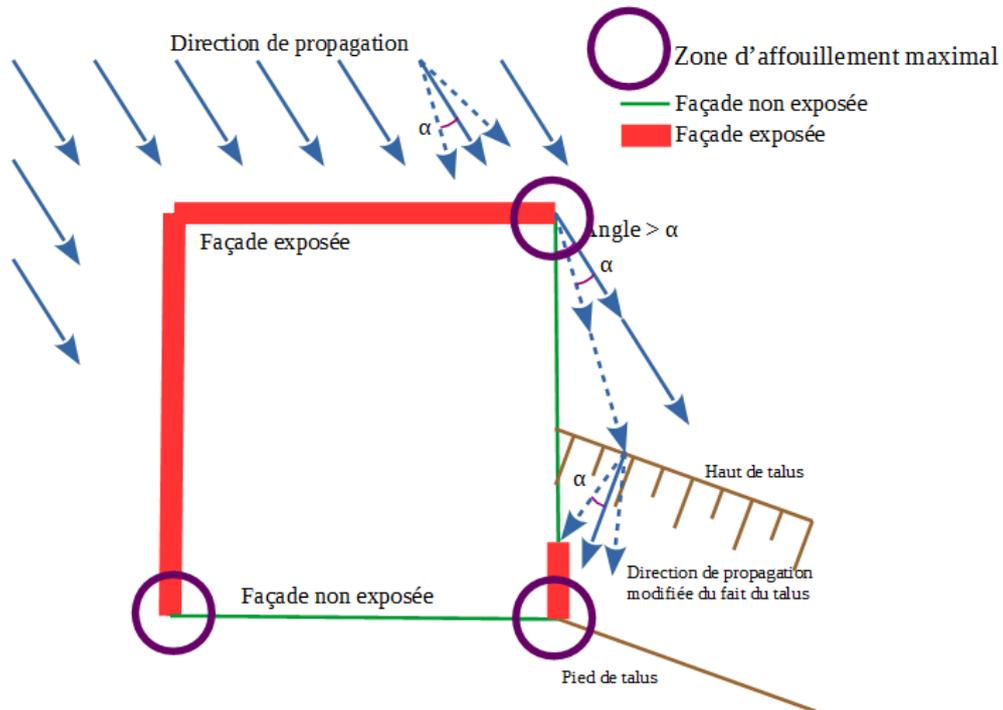
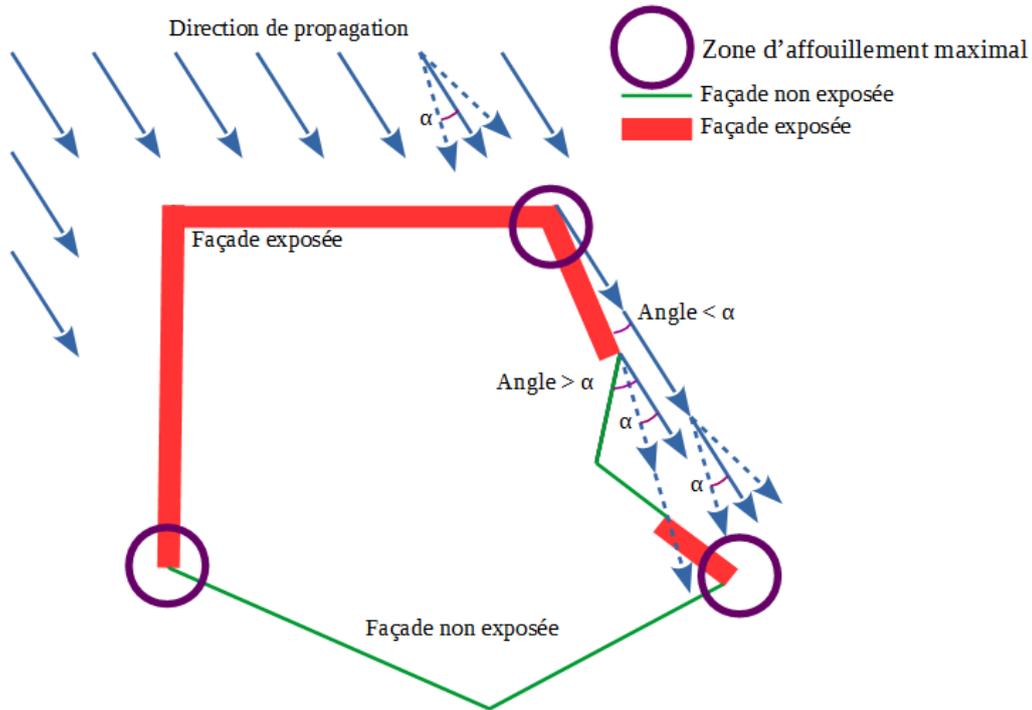
– de la modification de la topographie lors du déroulement du phénomène (dépôts de matériaux lors d'une crue torrentielle, avalanches successives, etc.).

Cette incertitude sur la direction de propagation est à prendre en compte dans la définition des façades exposées. Elle peut être exprimée par une valeur d'angle, notée ici α , « raisonnablement probable » entre la direction générale et les directions pouvant être constatées. La valeur α est fonction de la nature du phénomène et peut être précisée au début du règlement relatif à une zone réglementaire. **Si la valeur n'est pas précisée, l'ordre de grandeur par défaut de l'angle α est de 45°.**

Ce raisonnement est également à appliquer pour définir les zones abritées, par exemple par un terrain irrégulier, un ouvrage de protection ou un bâtiment* existant.

Les schémas ci-dessous illustrent la détermination des façades exposées en tenant compte de l'influence de l'angle α .

Dispositions générales



Un site peut être concerné par plusieurs directions de propagation pour un même phénomène. Toutes sont à prendre en compte pour définir les façades exposées. Par ailleurs, lorsqu'un site est concerné par des phénomènes de natures différentes, les façades exposées peuvent varier suivant ces phénomènes.

Dans le cas d'un projet, les principes ci-dessus s'appliquent au regard de la situation après projet.

Le fait qu'une façade ne soit pas exposée ne signifie pas qu'elle ne subit aucun effet de l'aléa*. Par exemple, dans le cas d'une zone inondable avec une faible pente, une façade non exposée ne subira pas les pressions dues à la vitesse d'écoulement, mais l'eau pourra pénétrer par les ouvertures dont la base sera en dessous de la ligne d'eau.

En cas de doute, une façade est à considérer comme étant exposée.

Article 2. Détermination des classes de vulnérabilité

Des classes de vulnérabilité sont déterminées dans le PPRN de La Tronche pour permettre d'adapter les autorisations et les interdictions aux niveaux des aléas* et aux enjeux.

Les classes de vulnérabilité sont rangées 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* de proximité (ERP* dont la capacité d'accueil maximale est de 50 personnes) ;
- **classe 4** : logements et ERP* du 2^e groupe autres que ceux des classes de vulnérabilité 3 et 5 ;
- **classe 5** : ERP* du 1^{er} groupe et ERP* du 2^e 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)

Pour un projet en zone inondable (aléa* de ruissellement V et crue torrentielle T), 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.

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

C’est le parcellaire du zonage réglementaire du PPR 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 respecté. 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 être respecté sur l’ensemble de l’unité foncière* initiale avant division et devra prendre en compte l’ensemble des constructions existantes¹.

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.

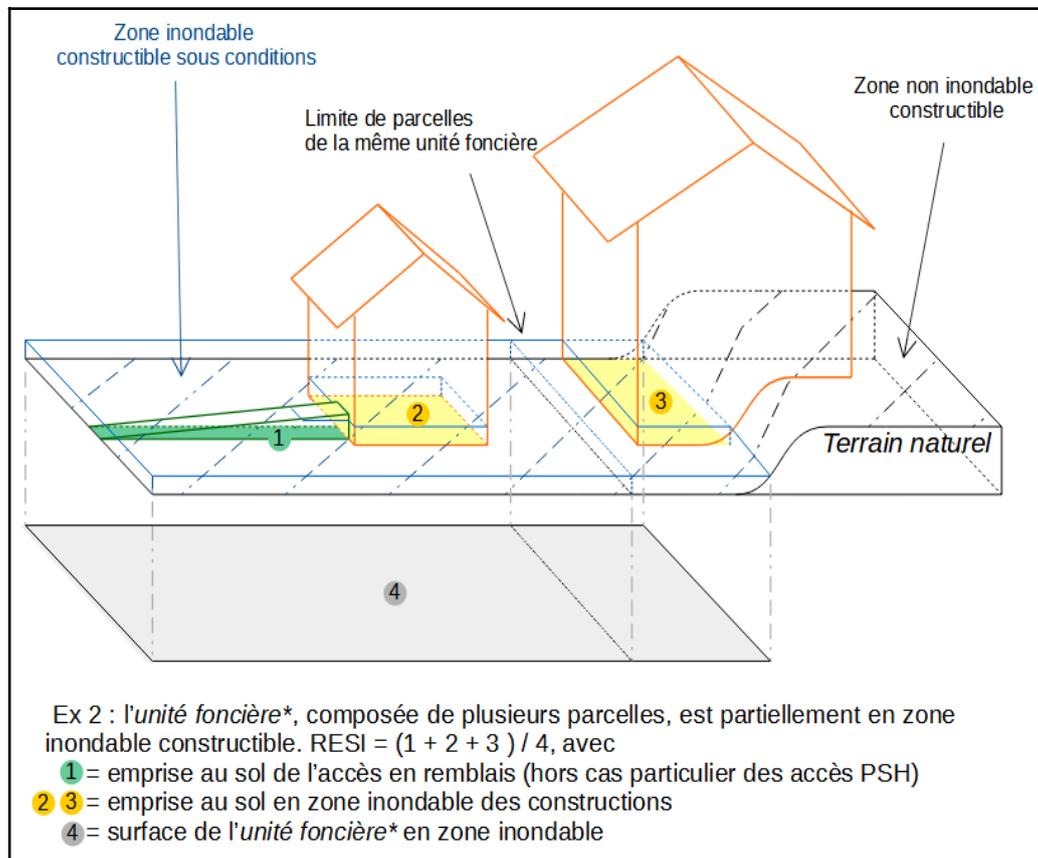
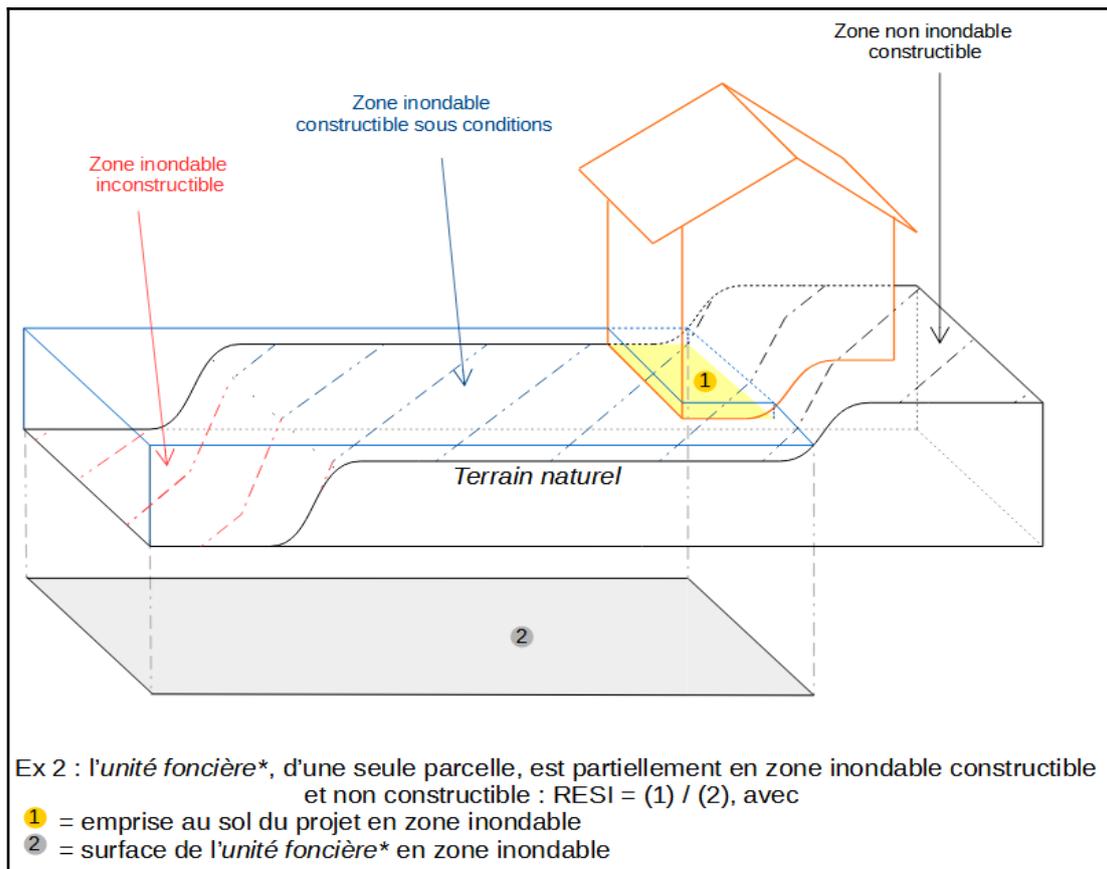
Pour le calcul du RESI, l’emprise au sol* d’un projet se calcule de la manière suivante :

- les rampes d’accès des Personnes en Situation d’Handicap (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 considérer dans l’emprise au sol* pour le calcul du RESI ;
- les surfaces sous pilotis sont à prendre en compte dans le calcul du RESI ;
- toutes les surfaces remblayées, quelles qu’elles soient, sont à prendre en compte (y compris les aires de stationnement* remblayées dans le but d’une mise à niveau à la chaussée par exemple).

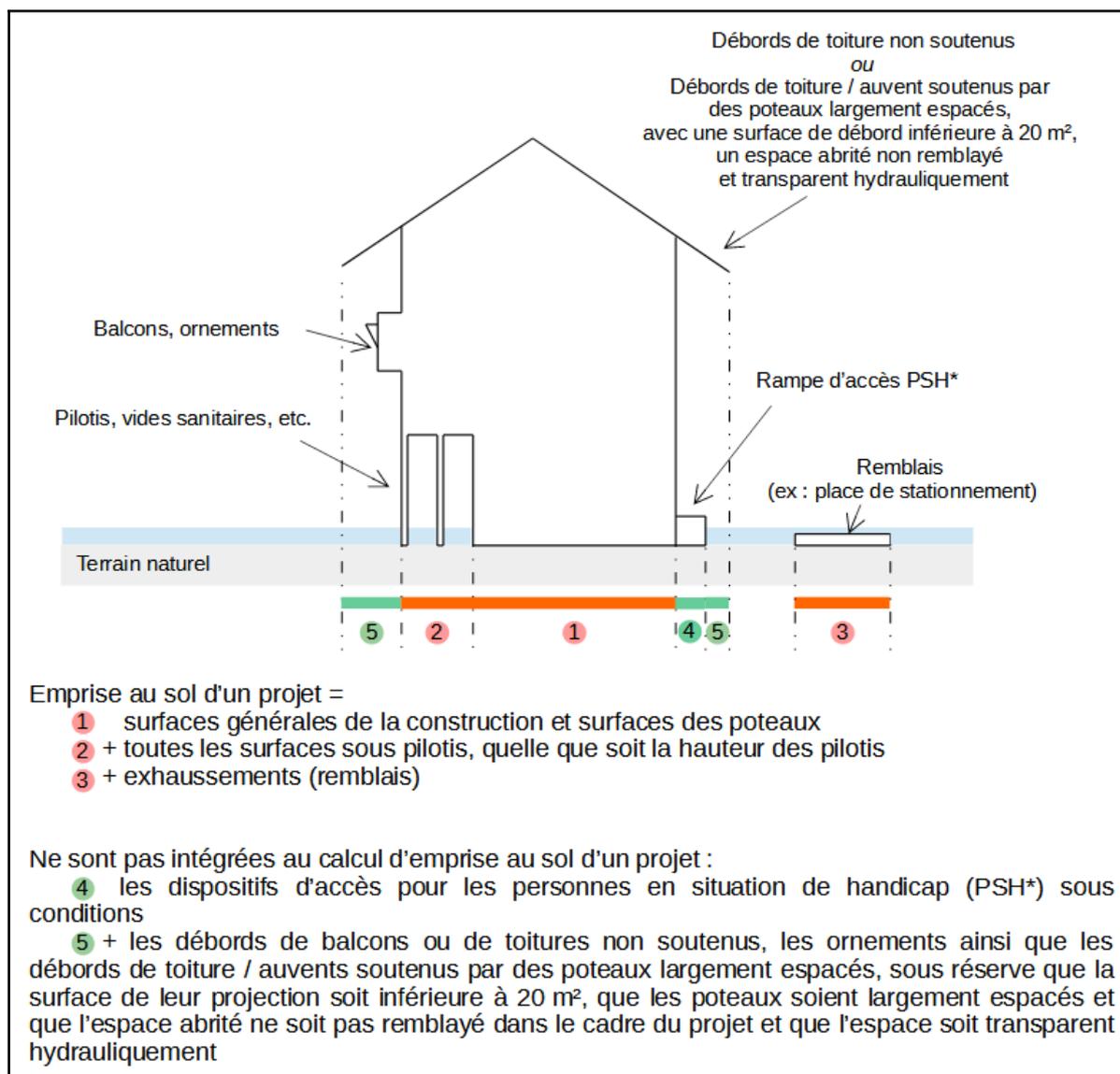
¹ Ce point permet de garantir que des lots « moins denses » ou « non construits » dans le projet initial ne feront pas, à terme, l’objet de projets pour lesquels le calcul du RESI se ferait uniquement sur ces lots « moins denses / non construits », ce qui pourrait conduire à avoir un RESI qui ne serait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

Dispositions générales

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



Dispositions générales



Lorsque le règlement 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.

A. Cas général (cas autres que les reconstructions)

A.1. Projets situés en zone de risques de ruissellement sur versant (RV et Bv)

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

A.2. Projets situés en zone de risques de crue torrentielle (RT et Bt)

Le RESI doit être inférieur ou égal à 0,5 pour tous les projets de destinations suivantes :

- exploitation agricole et forestière ;
- commerce et activité de service, excepté les hébergements touristiques et hôteliers ;
- équipements d'intérêt collectif et services publics ;
- autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire.

Le RESI doit également être inférieur ou égal à 0,5 dans le cas suivant :

- les projets d'ensemble comportant des parties communes (de sous-destinations* « logement » et « habitation » compris) : ces projets concernent notamment les permis correspondant à la définition de l'article R. 431-24 du Code de l'urbanisme (permis de construire valant division), les lotissements, les opérations d'aménagement d'ensemble* (par exemple écoquartiers, ZAC, périmètres ANRU) et les zones d'activités ou d'aménagement existantes.

Pour tous les autres projets et notamment pour les constructions individuelles* et les projets de sous-destinations* « logement » et « habitation » et « hébergements touristiques et hôteliers (sauf cas des opérations d'ensemble précisées ci-dessus), le RESI doit être inférieur ou égal à 0,3.

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 0,3.

Cas des opérations d'ensemble comportant des parties communes

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 ne pourra être autorisée, même sur une parcelle ou unité foncière* non construite.

Le seuil de RESI sur ce périmètre est de 0,5 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 celui qui serait appliqué si le projet n'était pas dans une opération d'ensemble.

Cas des divisions parcellaires

Le RESI à retenir doit être de 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*

B.1. Reconstructions situées en zones rouges inconstructibles RV et RT

Dans le cas de reconstructions autorisées, la valeur de RESI maximale d'un projet autorisé est la valeur de RESI pré-existante.

B.2. Reconstructions situées en zones bleues constructibles sous conditions Bv et Bt

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

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

Article 4. Précisions sur les études préalables imposées par le PPRN

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**. Ces conditions doivent **respecter les prescriptions définies dans le Titre II** du présent 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 par un expert agréé, certifiant la réalisation de l'étude préalable et constatant que le projet prend en compte les conditions définies par l'étude au stade de la conception.

L'autorité compétente pour délivrer l'autorisation d'urbanisme a la responsabilité de vérifier 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 préalable 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 la conception et de la réalisation ont la responsabilité du respect de l'ensemble des prescriptions imposées au projet, y compris les prescriptions constructives et d'utilisation.

Article 5. Dispositions générales concernant les fossés, canaux et chantournes

Ces dispositions s'appliquent en toute zone et pour tout projet, sauf ponctuellement pour des franchissements par des voiries.

Les fossés*, canaux et chantournes* doivent respecter les dispositions de la Loi sur l'eau. En particulier, ils ne doivent être ni busés, ni couverts.

La projection verticale de tout projet autorisé à proximité de fossé*, canal ou chantourne* doit se situer intégralement en dehors d'une marge de recul minimale. Cette marge a pour but :

- de permettre la circulation d'engins et l'accès au lit pour l'entretien ;
- de faire face aux risques liés à la divagation naturelle du lit et à l'érosion des berges ;
- d'être hors de portée de l'écoulement du premier flux de crue.

La marge de recul minimale est de 6 m par rapport au sommet des berges. Toute disposition plus contraignante d'un plan de zonage ou du Titre II du présent règlement s'impose à cette valeur par défaut.

TITRE II : Réglementation des projets

Chapitre I : Crue des ruisseaux torrentiels, des torrents et des rivières torrentielles (T)

L'aléa « crue des ruisseaux torrentiels, des torrents et des rivières torrentielles » noté « T » correspond à une crue d'un cours d'eau à forte pente (plus de 5 %), à caractère brutal, qui s'accompagne fréquemment d'un important transport de matériaux solides (plus de 10 % du débit liquide), de forte érosion des berges et de divagation possible du lit sur le cône torrentiel.

Les parties de cours d'eau de pente moyenne (avec un minimum de 1 %) entrent également dans ce cas lorsque le transport solide reste important et que les phénomènes d'érosion ou de divagation sont comparables à ceux des torrents.

Par ailleurs, les laves torrentielles sont rattachées à ce type d'aléa.

Les niveaux d'aléas sont définis en fonction d'un croisement entre une probabilité d'atteinte et une intensité (la taille des sédiments, le potentiel de dommages, la hauteur d'écoulement ou d'engravement...).

Chapitre I.1 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouges RT2 et RT3

Les zones RT2 sont soumises à un aléa* moyen (T2), en zones non urbanisées.

Les zones RT3 sont les zones soumises à un aléa* fort (T3) et les zones situées à l'intérieur des bandes de précaution à l'arrière des digues mises en charge, en zones urbanisées ou non urbanisées.

Dans les zones RT2 et RT3, le principe général applicable aux projets est l'interdiction.

Des exceptions sont admises dans des cas limitativement énumérés par le présent règlement.

A l'intérieur du périmètre de la zone verte de forêt à fonction de protection, les prescriptions de la zone verte priment sur le règlement des zones RT2 PN et RT3 PN.

Définition de la mise hors d'eau ou hauteur de référence

La mise hors d'eau se définit au regard d'une hauteur de référence par rapport au terrain naturel*.

Pour les **zones rouges RT2**, cette hauteur est de **1,20 m**.

Pour les **zones rouges RT3**, cette hauteur est à déterminer par l'intermédiaire d'une **étude hydraulique** au droit du projet. Pour une hauteur calculée au travers de l'étude hydraulique susmentionnée inférieure à 0,5 m, la hauteur de référence à retenir est de 0,6 m, pour une hauteur calculée comprise entre 0,5 m et 1 m, la hauteur de référence à retenir est de 1,20 m, pour une hauteur calculée supérieure à 1,20 m, la hauteur de référence à retenir est la valeur de la hauteur calculée majorée de 20 %.

Dans le cas où le projet est en limite de deux zonages réglementaires et qu'il présente un ou des accès en façade exposée, la hauteur de référence à appliquer au premier plancher habitable* ainsi qu'aux accès, parois vitrées et ouvertures en façade exposée* est la plus contraignante des deux hauteurs définies soit dans le zonage réglementaire s'appliquant au projet soit dans le zonage réglementaire correspondant à la limite de la façade exposée*. Si le projet ne présente pas d'accès en façade exposée*, la hauteur de référence à appliquer au premier plancher habitable* est celle définie dans le zonage réglementaire s'appliquant au projet. (exemple : un projet situé en Bt1 avec une façade exposée* présentant des accès donnant sur du RT2 devra prendre en compte la hauteur de référence liée à la zone RT2 pour la surélévation du plancher habitable* des accès, ouvertures...).*

Chapitre I.1.A : Projets nouveaux RT2 PN et RT3 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 identifiés ci-après (liste non exhaustive) :

- ✓ les **constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*** (notamment les établissements de secours*);
- ✓ les **établissements recevant du public*** (ERP);
- ✓ les **aires d'accueil des gens du voyage***;
- ✓ les **campings et 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* et affouillements***, autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des 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 **aires de stationnement* et les parkings**, sauf ceux directement associés à un projet nouveau autorisé aux articles 2 et 3 du présent chapitre, auquel cas ils sont limités au strict minimum nécessaire;
- ✓ les **projets provisoires*** ;
- ✓ **uniquement en zone RT3** : les **reconstructions* totales** de constructions, annexes* et exploitations ;
- ✓ **uniquement en zone RT3** : les **piscines ou bassins** ;
- ✓ **uniquement en zone RT2** : les **reconstructions totales*** de constructions, annexes* et exploitations **après sinistre lié à une crue torrentielle**.

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*, y compris les accès à ce cours 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

Les projets nouveaux, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets nouveaux suivants :

3.1 – les **carrières et les gravières** ainsi que les constructions et installations directement liées à leur exploitation ;

3.2 – les **infrastructures** (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie, de dépollution...) **et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent** ;

3.3 – 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...) ;

3.4 – les **clôtures, murets et éléments similaires**, hors ouvrages déflecteurs* ;

3.5 – **uniquement en zone RT2** : les **reconstructions totales*** de constructions, annexes* et exploitations (hors reconstructions totales précédemment interdites) ;

3.6 – **uniquement en zone RT2** : les **constructions et installations relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* »** (station d'épuration...) dont l'implantation en zone de risque est rendue nécessaire par leur fonctionnalité ;

3.7 – **uniquement en zone RT2** : les **constructions relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »** ;

3.8 – **uniquement en zone RT2** : les **structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »** ;

3.9 – **uniquement en zone RT2** : les **aménagements d'espaces extérieurs** (hors constructions) **liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs** (terrains de sport, parcs, aires de jeux, espaces verts...) ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation ;

- 3.10 – **uniquement en zone RT2** : les **abris légers*** ;
- 3.11 – **uniquement en zone RT2** : les **piscines et bassins** ;
- 3.12 – **uniquement en zone RT2** : les **terrasses**.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Règle d'implantation :

- Le projet nouveau doit être entièrement positionné en dehors d'une bande de recul par rapport aux cours d'eau*, aux canaux, fossés* et chantournes* (sauf dans le cas d'un ouvrage de franchissement) dont la largeur est définie dans les dispositions générales du présent règlement (cf. article 5 du Titre I).

Règles de conception :

- Le projet doit être conçu et orienté afin d'éviter au maximum de faire obstacle hydrauliquement aux écoulements en réduisant la section de passage des eaux de crue.
- Les exhaussements* et affouillements* admis pour le projet ne doivent pas aggraver les risques au droit des enjeux limitrophes (concentration des écoulements, modification des directions générales d'écoulement).

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*.

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 hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette hauteur.

Recommandation : cf. 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 :

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

Stockage et citerne :

- 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 hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.

- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - 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 : cf. fiches-conseils n° 0 et 3 et fiches de mesures techniques n° 7 et 9.

3.C. Prescriptions particulières applicables aux projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les carrières et les gravières

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 conception :

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

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés de la hauteur de référence.

Si impossibilité technique dûment justifiée, cette protection peut être assurée par une surélévation du premier niveau de plancher habitable et des nouvelles ouvertures de la moitié de la hauteur de référence, complétée, d'une part, par la surélévation des équipements et matériels vulnérables au-dessus de la hauteur de référence et, d'autre part, par un ouvrage déflecteur* d'une hauteur égale ou supérieure à la hauteur de référence et dimensionné (fondation comprise) pour résister à l'aléa*.*

Afin de limiter les impacts négatifs au droit des enjeux voisins, la protection assurée par cet ouvrage doit se limiter aux seules emprises des bâtiments et non pas à l'ensemble de la parcelle concernée.*

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règle de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées (profondeur, renforcement...) de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

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...).

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.2 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.2 – les infrastructures et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent

Règle d'implantation :

- 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 conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Règle de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées (profondeur, renforcement...) de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

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...).

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.
- Pour les voies de circulation, l'étude préalable doit apporter les solutions pour assurer la sécurité des usagers (alerte, fermeture...).



3.3 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.3 – les réseaux souterrains secs et humides

Règle d'implantation :

- 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.

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.4 – les clôtures, murets et éléments similaires, hors ouvrages déflecteurs

Règle de conception :

- Les aménagements doivent être transparents hydrauliquement.

Règle de construction :

- 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.



Pour rappel, les projets ci-après ne sont autorisés qu'en zone RT2.

3.5 – Uniquement en zone RT2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – les reconstructions totales* de constructions, annexes* et exploitations

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet doit renforcer la sécurité des personnes et réduire la vulnérabilité des biens.

Emprise au sol :

- Le projet ne doit pas dépasser la valeur du Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) définie dans les dispositions générales du règlement de la construction existante à la date d'opposabilité du présent PPRN.

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme*) doivent être, par sous-destination*, inférieures ou égales à celles du projet préexistant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés de la hauteur de référence.

Si impossibilité technique dûment justifiée, cette protection peut être assurée par une surélévation du premier niveau de plancher habitable et des nouvelles ouvertures de 0,60 m au-dessus du terrain naturel, complétée, d'une part, par la surélévation des équipements et matériels vulnérables au-dessus de la hauteur de référence et, d'autre part, par un ouvrage déflecteur* d'une hauteur égale ou supérieure à 1,20 m et dimensionné (fondation comprise) pour résister à l'aléa*.*

Afin de limiter les impacts négatifs au droit des enjeux voisins, la protection assurée par cet ouvrage doit se limiter aux seules emprises des bâtiments et non pas à l'ensemble de la parcelle concernée.*

Le premier niveau de plancher habitable exclut entre autres les locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble et les halls d'entrée des bâtiments collectifs, des bâtiments d'activité et des ERP.*

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées (profondeur, renforcement...) de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.6 – Uniquement en zone RT2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les constructions et installations relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* » dont l'implantation en zone de risque est rendue nécessaire par leur fonctionnalité

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 constructions ou installations existantes dans la zone de risque (cette prescription ne s'applique pas aux stations d'épurations, ni aux centrales hydro-électriques).

Règle de conception :

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

Règle d'utilisation :

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

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés de la hauteur de référence.

Si impossibilité technique dûment justifiée, cette protection peut être assurée par une surélévation du premier niveau de plancher habitable et des nouvelles ouvertures de 0,60 m au-dessus du terrain naturel, complétée, d'une part, par la surélévation des équipements et matériels vulnérables au-dessus de la hauteur de référence et, d'autre part, par un ouvrage déflecteur* d'une hauteur égale ou supérieure à 1,20 m et dimensionné (fondation comprise) pour résister à l'aléa*.*

Afin de limiter les impacts négatifs au droit des enjeux voisins, la protection assurée par cet ouvrage doit se limiter aux seules emprises des bâtiments et non pas à l'ensemble de la parcelle concernée.*

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règle de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées (profondeur, renforcement...) de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Gestion d'alerte et de crise :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.7 – Uniquement en zone RT2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.7 – les constructions relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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.

Règle de conception :

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

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés de la hauteur de référence.

Si impossibilité technique dûment justifiée, cette protection peut être assurée par une surélévation du premier niveau de plancher habitable et des nouvelles ouvertures de 0,60 m au-dessus du terrain naturel, complétée, d'une part, par la surélévation des équipements et matériels vulnérables au-dessus de la hauteur de référence et, d'autre part, par un ouvrage déflecteur* d'une hauteur égale ou supérieure à 1,20 m et dimensionné (fondation comprise) pour résister à l'aléa*.*

Afin de limiter les impacts négatifs au droit des enjeux voisins, la protection assurée par cet ouvrage doit se limiter aux seules emprises des bâtiments et non pas à l'ensemble de la parcelle concernée.*

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées (profondeur, renforcement...) de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.8 – Uniquement en zone RT2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.8 – les structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »

Règles d'implantation :

- 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 des constructions ou installations existantes professionnelles dans la zone de risque.

Règle de conception :

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

Règle d'utilisation :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.9 – Uniquement en zone RT2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – les aménagements d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 conception :

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

Règles d'utilisation :

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

Emprise au sol

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

Gestion d'alerte et de crise :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.10 au 3.12 – Uniquement en zone RT2 : prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.10 – les abris légers* ;

3.11 – les piscines et bassins ;

3.12 – les terrasses.

Règle d'implantation :

- Le projet doit être lié à une habitation existante.

Règle d'utilisation :

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

Signalisation des bassins et piscines enterrées – Uniquement pour le point 3.11 :

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

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n°8.

Emprise au sol – Uniquement pour les points 3.10 et 3.12 :

- L'emprise au sol* cumulée des constructions doit être inférieure ou égale à 20 m² par unité foncière* .



Chapitre I.1.B : Projets sur existant RT2 PE et RT3 PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits tous les projets sur existant à l'exception de ceux autorisés à l'article 3.

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

- ✓ les **extensions des aires d'accueil des gens du voyage*** ;
- ✓ les **extensions des campings et caravanings*** ;
- ✓ les **extensions des aires de stationnement* et de parkings**, sauf celles associées à des projets sur existant autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre, auquel cas elles sont limitées au strict minimum nécessaire ;
- ✓ **la création, l'aménagement ou l'extension de sous-sols* et/ ou de nouveaux accès (véhicules, piétons, aérations) à des sous-sols** ;
- ✓ les **exhaussements* et affouillements***, autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des 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 **reconstructions partielles*** de constructions, annexes* et exploitations **après sinistre lié à une crue torrentielle** ; seuls les travaux minimums de mise en sécurité sont autorisés dans ce cas.

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescriptions

Sans objet

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets sur existant, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le **renforcement de la sécurité des personnes ou des biens** (murs déflecteurs, accès par l'aval...) 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, aménagements internes, 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, aménagement des carrefours...);

3.4 – les **mises aux normes** d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité ;

3.5 – en l'absence d'étage au-dessus de la hauteur de référence, la création d'une **zone refuge*** ;

3.6 – les **changements de destination* ou de sous-destination*** vers un projet de sous-destination* de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale ;

3.7 – les **reconstructions partielles*** de constructions, annexes* et exploitations (hors reconstructions partielles précédemment interdites) ;

3.8 – les extensions* et modifications **de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement des zones RT2 PN et RT3 PN** ;

3.9 – **uniquement en zone RT2** : la **récupération d'énergie** localisée sur des bâtiments* (ex : panneaux solaires sur le toit d'une construction existante...) ;

3.10 – **uniquement en zone RT2** : les **extensions verticales** de constructions de **classe de vulnérabilité* 1, 2, 3 ou 4**.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Règle d'implantation :

- Le projet nouveau doit être entièrement positionné en dehors d'une bande de recul par rapport aux cours d'eau*, aux canaux, fossés* et chantournes* (sauf dans le cas d'un ouvrage de franchissement) dont la largeur est définie dans les dispositions générales du présent règlement (cf. article 5 du Titre I).

Règles de conception :

- Le projet doit être conçu et orienté afin d'éviter au maximum de faire obstacle hydrauliquement aux écoulements en réduisant la section de passage des eaux de crue.
- Les exhaussements* et affouillements* admis pour le projet ne doivent pas aggraver les risques au droit des enjeux limitrophes (concentration des écoulements, modification des directions générales d'écoulement).

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*.

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 hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette hauteur.

Recommandation : cf. 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 spécifiques aux ERP :

- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R doivent faire l'objet de 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. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Plan de continuité :

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

Stockage et citerne :

- 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 hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :
 - soit placés au-dessus de la hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - 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 : cf. fiches-conseils n° 0 et 3 et fiches de mesures techniques n° 7 et 9.

3.C. Prescriptions particulières pour certains projets sur existant autorisés au 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 au 3.3 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le renforcement de la sécurité des personnes ou des biens 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* ;

3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures ;

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.

Mise hors d'eau des ouvertures :

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Recommandation :

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



3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.4 – les mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité

Règles de conception :

- 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 diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous la hauteur de référence.
- Le projet situé sous la hauteur de référence ne doit pas comprendre de locaux de sommeil.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher est autorisée dans la limite de la surface strictement nécessaire au projet de mise aux normes.

Mise hors d'eau des ouvertures :

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Règles de construction :

- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesure technique n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – en l'absence d'étage au-dessus de la hauteur de référence, la création d'une zone refuge*

Règles de conception :

- 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*.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher est autorisée dans la limite d'une seule autorisation à compter de la date d'approbation du présent PPRN et dans la limite de :
 - 20 m² d'extension de surface de plancher* pour les bâtiments* de moins de 200 m² ;
 - 10 % d'extension de la surface de plancher* totale pour les bâtiments* de plus de 200 m².

Mise hors d'eau :

- La zone refuge* doit être située au-dessus de la hauteur de référence.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les changements de destination* ou de sous-destination* vers un projet de sous-destination* de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale

Règles de conception :

- Le projet doit être de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous la hauteur de référence.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Emprise au sol :

- Le projet doit avoir une emprise au sol* en zone réglementée inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme) doivent être, par sous-destination*, inférieures ou égales à celles du projet préexistant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Les équipements et matériels vulnérables doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence.
- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.7 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.7 – les reconstructions partielles*

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous la hauteur de référence.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Emprise au sol :

- Le projet doit avoir une emprise au sol* en zone réglementée inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme) doivent être, par sous-destination*, inférieures ou égales à celles du projet pré-existant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* reconstruit doit être situé au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si les niveaux initiaux ne peuvent pas être surélevés, la mise hors d'eau n'est imposée que pour les équipements et matériels vulnérables.

Le premier niveau de plancher habitable exclut entre autres les locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble et les halls d'entrée des bâtiments collectifs, des bâtiments d'activité et des ERP.*

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règles de construction :

- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.8 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.8 – les extensions* et modifications de projets autorisés par le règlement des zones RT2 PN et RT3 PN.

Les projets listés au point 3.8 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions supplémentaires que celles que doit respecter le projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement RT2 PN et RT3 PN.



Pour rappel, les projets ci-après ne sont autorisés qu'en zone RT2.

3.9 – Uniquement en zone RT2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments*

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.

Recommandation :

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



3.10 – Uniquement en zone RT2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.10 – les extensions verticales de constructions de classe de vulnérabilité* 1, 2, 3 ou 4

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Emprise au sol :

- Le projet doit avoir une emprise au sol* en zone réglementée inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le niveau de plancher habitable* construit doit être situé au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si les niveaux initiaux ne peuvent pas être surélevés, la mise hors d'eau n'est imposée que pour les équipements et matériels vulnérables.

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règle de construction :

- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



Chapitre I.2 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleues Bt1 et Bt2

Les zones Bt1 sont soumises à un aléa* faible (T1), en zone urbanisée ou non.

Les zones Bt2 sont soumises à un aléa* moyen (T2), en zones urbanisées.

Dans les zones Bt1 et Bt2, le principe général applicable aux projets est l'autorisation sous réserve de prescriptions.

Le présent règlement limite toutefois les autorisations pour les projets les plus sensibles.

Définition de la mise hors d'eau ou hauteur de référence

La mise hors d'eau se définit au regard d'une hauteur de référence par rapport au terrain naturel*.

Pour les **zones bleues Bt1**, cette hauteur est de **0,60 m**.

Pour les **zones bleues Bt2**, cette hauteur est de **1,20 m**.

Dans le cas où le projet est en limite de deux zonages réglementaires et qu'il présente un ou des accès en façade exposée, la hauteur de référence à appliquer au premier plancher habitable* ainsi qu'aux accès, parois vitrées et ouvertures en façade exposée* est la plus contraignante des deux hauteurs définies soit dans le zonage réglementaire s'appliquant au projet soit dans le zonage réglementaire correspondant à la limite de la façade exposée*. Si le projet ne présente pas d'accès en façade exposée*, la hauteur de référence à appliquer au premier plancher habitable* est celle définie dans le zonage réglementaire s'appliquant au projet. (exemple : un projet situé en Bt1 avec une façade exposée* présentant des accès donnant sur du RT2 devra prendre en compte la hauteur de référence liée à la zone RT2 pour la surélévation du plancher habitable* des accès, ouvertures...).*

Chapitre I.2.A : Projets nouveaux Bt1 PN et Bt2 PN

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sont interdits :

- ✓ les **constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*** (notamment les établissements de secours*);
- ✓ **uniquement en zone Bt2** : les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de type J, O, U et R ;
- ✓ **uniquement en zone Bt2** : les **reconstructions totales*** de constructions, annexes* et exploitations **après sinistre lié à une crue torrentielle** ;
- ✓ les **aires d'accueil des gens du voyage*** ;
- ✓ les **campings et caravanings*** ;
- ✓ les **sous-sols*** ;
- ✓ les **exhaussements* et affouillements***, autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des 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 prescriptions

Sont autorisés sans prescriptions :

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*, y compris les accès à ce cours 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

Les projets nouveaux, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets nouveaux suivants :

3.1 – les **infrastructures** (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie, de dépollution...) et les **équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement 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...) ;

3.3 – les **aménagements d'espaces extérieurs** (hors constructions) **liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs** (terrains de sport, parcs, aires de jeux, espaces verts...) ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation ;

3.4 – les **structures légères*** et **hangars ouverts*** relevant des **sous-destinations*** « exploitation agricole » et « exploitation forestière » ;

3.5 – les **abris légers*** ;

3.6 – les **piscines et bassins** ;

3.7 – les **terrasses** ;

3.8 – les **aires de stationnement*** ;

3.9 – les **parkings*** et **parkings* semi-enterrés*** ;

3.10 – les **clôtures, murets et éléments similaires**, hors ouvrages déflecteurs* ;

3.11– les **projets d'ensemble sous maîtrise d'ouvrage publique multiple** ;

3.12– les **autres projets nouveaux** non traités aux articles 1 et 2 et aux points 3.1 à 3.11.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Règle d'implantation :

- Le projet nouveau doit être entièrement positionné en dehors d'une bande de recul par rapport aux cours d'eau*, aux canaux, fossés* et chantournes* (sauf dans le cas d'un ouvrage de franchissement) dont la largeur est définie dans les dispositions générales du présent règlement (cf. article 5 du Titre I).

Règles de conception :

- Le projet doit être conçu et orienté afin d'éviter au maximum de faire obstacle hydrauliquement aux écoulements en réduisant la section de passage des eaux de crue.
- Les exhaussements* et affouillements* admis pour le projet ne doivent pas aggraver les risques au droit des enjeux limitrophes (concentration des écoulements, modification des directions générales d'écoulement).

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*.

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 hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette hauteur.

Recommandation : cf. 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 spécifiques aux ERP :

- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R doivent faire l'objet de 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. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Plan de continuité :

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

Stockage et citerne :

- 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 hauteur de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - 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 : cf. fiches-conseils n° 0 et 3 et fiches de mesures techniques n° 7 et 9.

3.C. Prescriptions particulières pour certains projets nouveaux autorisés au 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les infrastructures et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

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...).



3.2 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.2 – les réseaux souterrains secs et humides

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.



3.3 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.3 – les aménagements d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation

Règle de conception :

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

Règle d'utilisation :

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

Emprise au sol – Uniquement en Bt2 :

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

Gestion d'alerte et de crise :

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



3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.4 – les structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »

Règle d'utilisation :

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



3.5 au 3.7 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.5 – les abris légers* ;

3.6 – les piscines et bassins ;

3.7 – les terrasses.

Règle d'implantation :

- Le projet doit être lié à une habitation existante.

Règle d'utilisation :

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

Signalisation des bassins et piscines enterrées – Uniquement pour le point 3.6 :

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

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n°8.

Emprise au sol – Uniquement en zone Bt2 pour les points 3.5 et 3.7 :

- L'emprise au sol* cumulée des constructions doit être inférieure ou égale à 20 m² par unité foncière*.



3.8 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.8 – les aires de stationnement*

Règle de conception :

- Les aménagements doivent être transparents hydrauliquement.
- 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 et limiter le phénomène d'embâcles.

Emprise au sol :

- 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.

Gestion d'alerte et de crise :

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



3.9– Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – les parkings* et parkings* semi-enterrés*

Règle de conception :

- Des dispositifs doivent être mis en place pour empêcher les véhicules d'être emportés hors du parking* en cas d'inondation et limiter les phénomènes d'embâcles.

Règle de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Emprise au sol :

- 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 et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés au-dessus de la hauteur de référence.

Pour les parkings semi-enterrés*, la hauteur de référence est déterminée au niveau du terrain aval.*

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Gestion d'alerte et de crise :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Prescriptions spécifiques supplémentaires pour les parkings semi-enterrés* :*

Règle de conception :

- Le parking* doit être réalisé de manière à permettre une évacuation de l'eau par l'aval.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente* sous la hauteur de référence.

Règle de construction :

- Des mesures adaptées et pérennes doivent être prises pour empêcher l'eau d'entrer dans les parkings* semi-enterrés* par toutes les voies d'entrée potentielles : rampes d'accès voiture, aération des parkings* semi-enterrés*, accès escaliers, ascenseurs, réseaux traversant ou débouchant dans les parkings* semi-enterrés* (eaux usées et pluviales, gaines techniques), joints de dilatation et fissures dans les bétons, porosité des murs, etc.

Gestion d'alerte et de crise :

- 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 cas d'inondation. Une attention particulière sera portée sur les règles de fonctionnement des ascenseurs afin qu'ils ne puissent pas amener aux niveaux semi-enterrés en cas de crue.

Recommandation :

- *Des dispositifs complémentaires peuvent être pris pour évacuer l'eau en cas de défaillance des mesures empêchant l'eau d'entrer dans le parking* semi-enterré (par exemple, système de pompage avec groupe électrogène).*



3.10 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.10 – les clôtures, murets et éléments similaires, hors ouvrages déflecteurs

Règle de conception :

- Les aménagements doivent être transparents hydrauliquement.

Règle de construction :

- 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.



3.11 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.11 – les projets d'ensemble sous maîtrise d'ouvrage publique multiple

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés au-dessus de la hauteur de référence.

Le premier niveau de plancher habitable exclut entre autres les locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble et les halls d'entrée des bâtiments collectifs, des bâtiments d'activité et des ERP.*

- Par dérogation à la définition donnée dans le préambule du chapitre I.2, la hauteur de référence peut être définie par l'intermédiaire d'une modélisation hydraulique ; dans ce cas, la hauteur de référence à prendre en compte est la hauteur issue de la modélisation majorée de 20 %.

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Règles de conception des sous-sols :

Par dérogation à l'article 1 du présent article, les sous-sols dédiés à des surfaces non habitables de bâtiments collectifs sont autorisés sous réserve du respect des prescriptions suivantes :

- Les entrées et les ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence.
- Des mesures adaptées et pérennes doivent être prises pour empêcher l'eau d'entrer dans les sous-sols 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.

- Les utilisateurs doivent être informés du caractère inondable du sous-sol par une signalisation claire et visible :
 - des consignes en cas d'alerte, visibles à la fois dans les parties du bâtiment* dédiées au stationnement et dans les parties communes,
 - un affichage extérieur signalant le caractère inondable du sous-sol.
- 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. 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.
- Un dispositif d'alerte en lien avec le plan communal de sauvegarde doit être mis en place.
- Une étude de danger doit être réalisée, définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les sous-sols* qu'à leurs abords. Les sous-sols accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans l'étude de danger. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandations :

- *Des dispositifs complémentaires peuvent être pris pour évacuer l'eau en cas de défaillance des mesures empêchant l'eau d'entrer dans le sous-sol (par exemple système de pompage avec groupe électrogène)*
- *Étudier un cheminement à moindres dommages.*



3.12 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.12 – les autres projets nouveaux non traités aux articles 1 et 2 et aux points 3.1 à 3.11

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés au-dessus de la hauteur de référence.

Si impossibilité technique dûment justifiée, cette protection peut être assurée par une surélévation du premier niveau de plancher habitable et des nouvelles ouvertures de la moitié de la hauteur de référence, complétée, d'une part, par la surélévation des équipements et matériels vulnérables au-dessus de la hauteur de référence et, d'autre part, par un ouvrage déflecteur* d'une hauteur égale ou supérieure à la hauteur de référence et dimensionné (fondation comprise) pour résister à l'aléa*.*

Afin de limiter les impacts négatifs au droit des enjeux voisins, la protection assurée par cet ouvrage doit se limiter aux seules emprises des bâtiments et non pas à l'ensemble de la parcelle concernée.*

Le premier niveau de plancher habitable exclut entre autres les locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble et les halls d'entrée des bâtiments collectifs, des bâtiments d'activité et des ERP.*

Pour les constructions semi-enterrées, la hauteur de référence est déterminée au niveau du terrain aval.

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge – Uniquement en zone Bt2 :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Étudier un cheminement à moindres dommages.*

Prescriptions spécifiques supplémentaires si la construction est semi-enterrée :

Règle de conception :

- Le projet doit être réalisé de manière à permettre une évacuation de l'eau par l'aval.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente* sous la hauteur de référence.

Règle de construction :

- Des mesures adaptées et pérennes doivent être prises pour empêcher l'eau d'entrer dans la construction semi-enterrée par toutes les voies d'entrée potentielles : accès, aération des constructions semi-enterrées, accès escaliers, ascenseurs, réseaux traversant ou débouchant dans les constructions semi-enterrées (eaux usées et pluviales, gaines techniques), joints de dilatation et fissures dans les bétons, porosité des murs, etc.

Gestion d'alerte et de crise :

- 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 cas d'inondation.

Recommandation :

- *Des dispositifs complémentaires peuvent être pris pour évacuer l'eau en cas de défaillance des mesures empêchant l'eau d'entrer dans la construction semi-enterrée (par exemple, système de pompage avec groupe électrogène).*



Chapitre I.2.B : Projets sur existant Bt1 PE et Bt2 PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits :

- ✓ les **extensions des aires d'accueil des gens du voyage*** ;
- ✓ les **extensions des campings et caravanings*** ;
- ✓ les créations, l'aménagement ou l'extension de sous-sols* **et/ou de nouveaux accès** (véhicules, piétons, aérations) à des sous-sols ;
- ✓ les **exhaussements* et affouillements***, autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des 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).
- ✓ **Uniquement en Bt2 :** les **reconstructions partielles*** de constructions, annexes* et exploitations **après sinistre lié à une crue torrentielle.**

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescriptions

Sans objet

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets sur existant, à l'exception de ceux listés aux articles 1 et 2 du présent chapitre, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre a minima les prescriptions générales édictées au sous-article 3.B. ci-après et, pour les projets correspondants, les prescriptions particulières édictées au sous-article 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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le **renforcement de 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, aménagements internes, 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, aménagement des carrefours...)

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

3.5 – en l'absence d'étage au-dessus de la hauteur de référence, 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 **reconstructions partielles*** de constructions, annexes* et exploitations (hors reconstructions partielles précédemment interdites) ;

3.9 – les extensions* et modifications de constructions ;

3.10 – les extensions* et modifications **de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement des zones Bt1 PN et Bt2 PN, autres que celles traitées au point 3.9.**

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Règle d'implantation :

- Le projet nouveau doit être entièrement positionné en dehors d'une bande de recul par rapport aux cours d'eau*, aux canaux, fossés* et chantournes* (sauf dans le cas d'un ouvrage de franchissement) dont la largeur est définie dans les dispositions générales du présent règlement (cf. article 5 du Titre I).

Règles de conception :

- Le projet doit être conçu et orienté afin d'éviter au maximum de faire obstacle hydrauliquement aux écoulements en réduisant la section de passage des eaux de crue.
- Les exhaussements* et affouillements* admis pour le projet ne doivent pas aggraver les risques au droit des enjeux limitrophes (concentration des écoulements, modification des directions générales d'écoulement).

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*.

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 hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette hauteur.

Recommandation : cf. 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 spécifiques aux ERP :

- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R doivent faire l'objet de 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. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Plan de continuité :

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

Stockage et citerne :

- 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 hauteur de référence, selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - 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 : cf. fiches-conseils n° 0 et 3 et fiches de mesures techniques n° 7 et 9.

3.C. Prescriptions particulières pour certains projets sur existant autorisés au 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 au 3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le renforcement de la sécurité des personnes ou des biens 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* ;

3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures ;

3.4 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments*.

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.

Mise hors d'eau des ouvertures :

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Recommandation :

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



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – en l'absence d'étage au-dessus de la hauteur de référence, la création d'une zone refuge*

Règles de conception :

- 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*.

Mise hors d'eau :

- La zone refuge* doit être située au-dessus de la hauteur de référence.



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous la hauteur de référence.
- Le projet situé sous la hauteur de référence ne doit pas comprendre de locaux de sommeil.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher est autorisée dans la limite de la surface strictement nécessaire au projet de mise aux normes.

Mise hors d'eau des ouvertures :

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Règles de construction :

- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

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



3.7 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.7 – les changements de destination* ou de sous-destination*

Règles de conception :

- Le projet situé sous la hauteur de référence doit être de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous la hauteur de référence.
- Le projet justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence ne doit pas conduire à la réalisation de logements supplémentaires sous cette hauteur de référence.

Emprise au sol :

- Le projet doit avoir une emprise au sol* en zone réglementée inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme) doivent être, par sous-destination*, inférieures ou égales à celles du projet pré-existant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Les équipements et matériels vulnérables doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence.
- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge – Uniquement en zone Bt2 :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.8 au 3.9 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.8 – les reconstructions partielles ;

3.9 – les extensions* et modifications de constructions.

Règles de conception :

- Le projet justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence ne doit pas conduire à la réalisation de logements supplémentaires sous cette hauteur de référence.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous la hauteur de référence.

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* construit ou reconstruit doit être situé au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si les niveaux initiaux ne peuvent pas être surélevés, la mise hors d'eau n'est imposée que pour les équipements et matériels vulnérables.

Le premier niveau de plancher habitable exclut entre autres les locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble et les halls d'entrée des bâtiments collectifs, des bâtiments d'activité et des ERP.*

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge – Uniquement en zone Bt2 :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règles de construction :

- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Prescriptions spécifiques supplémentaires si l'extension ou la modification aboutit à une construction semi-enterrée – Uniquement pour le point 3.9 :

Règle de conception :

Le projet doit être réalisé de manière à permettre une évacuation de l'eau par l'aval.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente* sous la hauteur de référence.

Règle de construction :

- Des mesures adaptées et pérennes doivent être prises pour empêcher l'eau d'entrer dans la construction semi-enterrée par toutes les voies d'entrée potentielles : accès, aération des constructions semi-enterrées, accès escaliers, ascenseurs, réseaux traversant ou débouchant dans les constructions semi-enterrées (eaux usées et pluviales, gaines techniques), joints de dilatation et fissures dans les bétons, porosité des murs, etc.

Gestion d'alerte et de crise :

- 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 cas d'inondation.

Recommandation :

- *Des dispositifs complémentaires peuvent être pris pour évacuer l'eau en cas de défaillance des mesures empêchant l'eau d'entrer dans la construction semi-enterrée (par exemple, système de pompage avec groupe électrogène)*



3.10 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.10 – les extensions* et modifications de projets autorisés par le règlement des zones Bt1 PN et Bt2 PN.

Les projets listés au point 3.10 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions supplémentaires que celles que doit respecter le projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement Bt1 PN et Bt2 PN.



Chapitre II : Ruissellement sur versant (V)

L'aléa « ruissellement sur versant » noté « V » correspond à une divagation des eaux météoriques en dehors du réseau hydrographique à la suite de fortes précipitations.

Ce phénomène peut générer l'apparition d'érosions localisées appelées « ravinement ».

Les niveaux d'aléas sont définis en fonction d'un croisement entre la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement (cf. la note de présentation).

Chapitre II.1 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouges RV2 et RV3

Les zones RV2 sont soumises à un aléa* moyen (V2) en zone non urbanisée (cf. grille de correspondance aléas-zonage réglementaire de la note de présentation).

Les zones RV3 sont soumises, en zone urbanisée ou non (cf. grille de correspondance aléas-zonage réglementaire de la note de présentation) :

- soit à un aléa* fort (V3),
- soit à un aléa* très fort (V4).

Dans les zones RV2 et RV3, le principe général applicable aux projets est l'interdiction.

Des exceptions sont admises dans des cas limitativement énumérés par le présent règlement.

A l'intérieur du périmètre de la zone verte de forêt à fonction de protection, les prescriptions de la zone verte priment sur le règlement des zones RV2 PN et RV3 PN.

Définition de la mise hors d'eau ou hauteur de référence

La mise hors d'eau se définit au regard d'une hauteur de référence par rapport au terrain naturel*.

Pour les **zones rouges RV2**, cette hauteur est définie par la **carte des hauteurs** jointe au présent règlement.

Pour les **zones rouges RV3**, cette hauteur est à déterminer par l'intermédiaire d'une **étude hydraulique** au droit du projet. Pour une hauteur calculée au travers de l'étude hydraulique susmentionnée inférieure à 0,50 m, la hauteur de référence à retenir est de 0,60 m, pour une hauteur calculée comprise entre 0,50 m et 1 m, la hauteur de référence à retenir est de 1,20 m, pour une hauteur calculée supérieure à 1,20 m, la hauteur de référence à retenir est la valeur de la hauteur calculée majorée de 20 %.

Dans le cas où le projet est en limite de deux zonages réglementaires et qu'il présente un ou des accès en façade exposée, la hauteur de référence à appliquer au premier plancher habitable* ainsi qu'aux accès, parois vitrées et ouvertures en façade exposée* est la plus contraignante des deux hauteurs définies soit dans le zonage réglementaire s'appliquant au projet soit dans le zonage réglementaire correspondant à la limite de la façade exposée*. Si le projet ne présente pas d'accès en façade exposée*, la hauteur de référence à appliquer au premier plancher habitable* est celle définie*

dans le zonage réglementaire s'appliquant au projet. (exemple : un projet situé en Bv1 avec une façade exposée* présentant des accès donnant sur du RV2 devra prendre en compte la hauteur de référence liée à la zone RV2 pour la surélévation du plancher habitable* des accès, ouvertures...).

Chapitre II.1.A. : Projets nouveaux RV2 PN et RV3 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 règlement.

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

- ✓ les **constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*** (notamment les établissements de secours*);
- ✓ les **établissements recevant du public*** (ERP) ;
- ✓ les **aires d'accueil des gens du voyage*** ;
- ✓ les **campings et caravanings*** ;
- ✓ les **sous-sols*** ;
- ✓ les **exhaussements* et affouillements***, autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des 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 **aires de stationnement* et les parkings**, sauf ceux directement associés à un projet nouveau autorisé aux articles 2 et 3 du présent chapitre, auquel cas ils sont limités au strict minimum nécessaire ;
- ✓ les **projets provisoires*** ;
- ✓ **uniquement en zone RV3** : les **reconstructions totales*** de constructions, annexes* et exploitations **après sinistre lié à un ruissellement sur versant.** ;
- ✓ **uniquement en zone RV3** : les **piscines et bassins.**

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescriptions

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*, y compris les accès à ce cours 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

Les projets nouveaux, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets nouveaux suivants :

3.1 – les **carrières et les gravières** ainsi que les constructions et installations directement liées à leur exploitation ;

3.2 – les **infrastructures** (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie, de dépollution...) **et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent** ;

3.3 – 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...) ;

3.4 – les constructions et installations relevant de la **sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* »** (station d'épuration...) dont l'implantation en zone de risque est rendue nécessaire par leur fonctionnalité ;

3.5 – les **clôtures, murets et éléments similaires**, hors ouvrages déflecteurs* ;

3.6 – les **reconstructions totales*** de constructions, annexes* et exploitations (hors reconstructions totales précédemment interdites) ;

3.7 – **uniquement en zone RV2** : les constructions relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière » ;

3.8 – **uniquement en zone RV2** : les structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière » ;

3.9 – **uniquement en zone RV2** : les aménagements d'espaces extérieurs (hors constructions) liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs (terrains de sport, parcs, aires de jeux, espaces verts...) ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation ;

3.10 – **uniquement en zone RV2** : les abris légers* ;

3.11 – **uniquement en zone RV2** : les piscines et bassins ;

3.12 – **uniquement en zone RV2** : les terrasses.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Règles de conception :

- Le projet doit être conçu et orienté afin d'éviter au maximum de faire obstacle hydrauliquement aux écoulements en réduisant la section de passage des eaux de ruissellement.
- Les exhaussements* et affouillements* admis pour le projet ne doivent pas aggraver les risques au droit des enjeux limitrophes (concentration des écoulements, modification des directions générales d'écoulement).

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*.

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 hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette hauteur.

Recommandation : cf. 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 d'évènements.

Plan de continuité :

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

Stockage et citerne :

- 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 hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les évènements, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : cf. fiches-conseils n° 0 et 3 et fiches de mesures techniques n° 7 et 9.

3.C. Prescriptions particulières pour certains projets nouveaux autorisés au 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les carrières et les gravières ainsi que les constructions et installations directement liées à leur exploitation

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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.

Règle de conception :

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

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés de la hauteur de référence.

Si impossibilité technique dûment justifiée, cette protection peut être assurée par une surélévation du premier niveau de plancher habitable et des nouvelles ouvertures de 0,30 m au-dessus du terrain naturel, complétée, d'une part, par la surélévation des équipements et matériels vulnérables au-dessus de la hauteur de référence et, d'autre part, par un ouvrage déflecteur* d'une hauteur égale ou supérieure à la hauteur de référence et dimensionné (fondation comprise) pour résister à l'aléa*.*

Afin de limiter les impacts négatifs au droit des enjeux voisins, la protection assurée par cet ouvrage doit se limiter aux seules emprises des bâtiments et non pas à l'ensemble de la parcelle concernée.*

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone de refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règle de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées (profondeur, renforcement...) de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

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...).

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.2 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.2 – les infrastructures et les équipements techniques qui s'y rattachent

Règles d'implantation :

- 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.

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Règle de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées (profondeur, renforcement...) de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Gestion d'alerte et de crise :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.
- Pour les voies de circulation, l'étude préalable doit apporter les solutions pour assurer la sécurité des usagers (alerte, fermeture...).



3.3 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.3 – les réseaux souterrains secs et humides

Règles d'implantation :

- 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.

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.4 – les constructions et installations relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* » dont l'implantation en zone de risque est rendue nécessaire par leur fonctionnalité

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 constructions ou installations existantes dans la zone de risque (cette prescription ne s'applique pas aux stations d'épurations, ni aux centrales hydro-électriques).

Règle de conception :

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

Règle d'utilisation :

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

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés de la hauteur de référence.

Si impossibilité technique dûment justifiée, cette protection peut être assurée par une surélévation du premier niveau de plancher habitable et des nouvelles ouvertures de 0,30 m au-dessus du terrain naturel, complétée, d'une part, par la surélévation des équipements et matériels vulnérables au-dessus de la hauteur de référence et, d'autre part, par un ouvrage déflecteur* d'une hauteur égale ou supérieure à la hauteur de référence et dimensionné (fondation comprise) pour résister à l'aléa*.*

Afin de limiter les impacts négatifs au droit des enjeux voisins, la protection assurée par cet ouvrage doit se limiter aux seules emprises des bâtiments et non pas à l'ensemble de la parcelle concernée.*

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées (profondeur, renforcement...) de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Gestion d'alerte et de crise :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – les clôtures, murets et éléments similaires hors ouvrages déflecteurs

Règles de conception :

- Les aménagements doivent être transparents hydrauliquement.

Règles de construction :

- 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.



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les reconstructions totales* de constructions, annexes* et exploitations

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet doit renforcer la sécurité des personnes et réduire la vulnérabilité des biens.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Emprise au sol :

- Le projet ne doit pas dépasser la valeur du Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) définie dans les dispositions générales du règlement de la construction existante à la date d'opposabilité du présent PPRN.

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme*) doivent être, par sous-destination*, inférieures ou égales à celles du projet préexistant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés de la hauteur de référence.

Si impossibilité technique dûment justifiée, cette protection peut être assurée par une surélévation du premier niveau de plancher habitable et des nouvelles ouvertures de 0,30 m au-dessus du terrain naturel, complétée, d'une part, par la surélévation des équipements et matériels vulnérables au-dessus de la hauteur de référence et, d'autre part, par un ouvrage déflecteur* d'une hauteur égale ou supérieure à la hauteur de référence et dimensionné (fondation comprise) pour résister à l'aléa*.*

Afin de limiter les impacts négatifs au droit des enjeux voisins, la protection assurée par cet ouvrage doit se limiter aux seules emprises des bâtiments et non pas à l'ensemble de la parcelle concernée.*

Le premier niveau de plancher habitable exclut entre autres les locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble et les halls d'entrée des bâtiments collectifs, des bâtiments d'activité et des ERP.*

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règles de construction :

- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées (profondeur, renforcement...) de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



Pour rappel, les projets ci-après ne sont autorisés qu'en zone RV2.

3.7 – uniquement en zone RV2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.7 – les constructions relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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.

Règle de conception :

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

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés de la hauteur de référence.

Si impossibilité technique dûment justifiée, cette protection peut être assurée par une surélévation du premier niveau de plancher habitable et des nouvelles ouvertures de 0,30 m au-dessus du terrain naturel, complétée, d'une part, par la surélévation des équipements et matériels vulnérables au-dessus de la hauteur de référence et, d'autre part, par un ouvrage déflecteur* d'une hauteur égale ou supérieure à la hauteur de référence et dimensionné (fondation comprise) pour résister à l'aléa*.*

Afin de limiter les impacts négatifs au droit des enjeux voisins, la protection assurée par cet ouvrage doit se limiter aux seules emprises des bâtiments et non pas à l'ensemble de la parcelle concernée.*

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées (profondeur, renforcement...) de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.8 – Uniquement en zone RV2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.8 – les structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »

Règles d'implantation :

- 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 des constructions ou installations existantes professionnelles dans la zone de risque.

Règle de conception :

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

Règle d'utilisation :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.9 – Uniquement en zone RV2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – les aménagements d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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.

Règle de conception :

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

Règle d'utilisation :

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

Emprise au sol :

- L'emprise au sol* cumulée des bâtiments doit être inférieure ou égale à 40 m².

Gestion d'alerte et de crise :

- Les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible.
- Le projet doit faire l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte d'inondation...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...).

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.10 au 3.12 – Uniquement en zone RV2 : prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.10 – les abris légers* ;

3.11 – les piscines et bassins ;

3.12 – les terrasses.

Règles d'implantation :

- Le projet doit être lié à une habitation existante.

Règle d'utilisation :

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

Signalisation des bassins et piscines enterrées – Uniquement pour le point 3.11 :

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

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n°8.

Emprise au sol – Uniquement pour le point 3.10 :

- L'emprise au sol* cumulée des constructions doit être inférieure ou égale à 20 m² par unité foncière*.

Emprise au sol – Uniquement pour le point 3.12 :

- L'emprise au sol* cumulée des constructions doit être inférieure ou égale à 40 m² par unité foncière*.



Chapitre II.1.B : Projets sur existant RV2 PE et RV3 PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits **tous les projets sur existant** à l'exception de ceux autorisés à l'article 3.

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

- ✓ les **extensions des aires d'accueil des gens du voyage*** ;
- ✓ les **extensions des campings et caravanings*** ;
- ✓ les **extensions des aires de stationnement* et de parkings**, sauf celles associées à des projets sur existant autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre, auquel cas elles sont limitées au strict minimum nécessaire ;
- ✓ la création, l'aménagement ou l'extension de sous-sols* **et/ou de nouveaux accès** (véhicules, piétons, aérations) à des sous-sols ;
- ✓ les **exhaussements* et affouillements***, autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des 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 prescriptions

Sans objet

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets sur existant, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le **renforcement de la sécurité des personnes ou des biens** (murs déflecteurs, accès par l'aval...) 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, aménagements internes, 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'ouvrage ou d'infrastructures** (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagement des **carrefours**...)

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

3.5 – les **mises aux normes** d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité ;

3.6 – en l'absence d'étage au-dessus de la hauteur de référence, la création d'une **zone refuge*** ;

3.7 – les **changements de destination*** ou de **sous-destination*** vers un projet de sous-destination* de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale ;

3.8 – les **reconstructions partielles*** de constructions, annexes* et exploitations ;

3.9 – **uniquement en zone RV2** : les **extensions verticales** de constructions de **classe de vulnérabilité* 1, 2, 3 ou 4** ;

3.10 – les extensions* et modifications **de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement des zones RV2 PN et RV3 PN.**

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Règles de conception :

- Le projet doit être conçu et orienté afin d'éviter au maximum de faire obstacle hydrauliquement aux écoulements en réduisant la section de passage des eaux de ruissellement.
- Les exhaussements* et affouillements* admis pour le projet ne doivent pas aggraver les risques au droit des enjeux limitrophes (concentration des écoulements, modification des directions générales d'écoulement).

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*.

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 hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette hauteur.

Recommandation : cf. 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 d'évènements.

Dispositions spécifiques aux ERP :

- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R doivent faire l'objet de 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. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Plan de continuité :

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

Stockage et citerne :

- 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 hors d'eau selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les événements, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : cf. fiches-conseils n° 0 et 3 et fiches de mesures techniques n° 7 et 9.

3.C. Prescriptions particulières pour certains projets sur existant autorisés au 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 au 3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le renforcement de la sécurité des personnes ou des biens 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* ;

3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrage ou d'infrastructures ;

3.4 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments*.

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.

Mise hors d'eau des ouvertures :

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Recommandation :

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



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – les mises aux normes d’accessibilité, d’habitabilité ou de sécurité

Règles de conception :

- 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 diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous la hauteur de référence.
- Le projet ne doit pas comprendre de locaux de sommeil sous la hauteur de référence.

Surface de plancher :

- L’augmentation de la surface de plancher est autorisée dans la limite de la surface strictement nécessaire au projet de mise aux normes.

Mise hors d’eau des ouvertures :

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l’aléa doivent être mis en œuvre.*

Règles de construction :

- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d’érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d’une étude préalable et à la fourniture d’une attestation répondant aux exigences de l’article 4 du Titre I du présent règlement.



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – en l’absence d’étage hors d’eau, la création d’une zone refuge*

Règles de conception :

- 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*.

Surface de plancher :

- L’augmentation de la surface de plancher est autorisée dans la limite d’une seule autorisation à compter de la date d’approbation du présent PPRN et dans la limite de :
 - 20 m² d’extension de surface de plancher pour les bâtiments* de moins de 200 m² ;

- 10 % d'extension de surface de plancher totale pour les bâtiments* de plus de 200 m².

Mise hors d'eau :

- La zone refuge* doit être située au-dessus de la hauteur de référence.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement



3.7 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.7 – les changements de destination* ou de sous-destination* vers un projet de sous-destination* de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale

Règles de conception :

- Le projet doit être de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous la hauteur de référence.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Emprise au sol :

- Le projet doit avoir une emprise au sol* en zone réglementée inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme*) doivent être, par sous-destination*, inférieures ou égales à celles du projet pré-existant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Les équipements et matériels vulnérables doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence.
- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.8 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.8 – les reconstructions partielles*

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous la hauteur de référence.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Emprise au sol :

- Le projet doit avoir une emprise au sol* en zone réglementée inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme*) doivent être, par sous-destination*, inférieures ou égales à celles du projet pré-existant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* reconstruit doit être situé au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si les niveaux initiaux ne peuvent pas être surélevés, la mise hors d'eau n'est imposée que pour les équipements et matériels vulnérables.

Le premier niveau de plancher habitable exclut entre autres les locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble et les halls d'entrée des bâtiments collectifs, des bâtiments d'activité et des ERP.*

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règles de construction :

- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.9 – Uniquement en zone RV2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – les extensions verticales de constructions de classe de vulnérabilité* 1, 2, 3 ou 4

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Emprise au sol :

- Le projet doit avoir une emprise au sol* en zone réglementée inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le niveau de plancher habitable* construit doit être situé au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si les niveaux initiaux ne peuvent pas être surélevés, la mise hors d'eau n'est imposée que pour les équipements et matériels vulnérables.

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règle de construction :

- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.10 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.10 – les extensions* et modifications de projets autorisés par le règlement des zones RV2 PN et RV3 PN.

Les projets listés au point 3.10 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions supplémentaires que celles que doit respecter le projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement RV2 PN et RV3 PN.



Chapitre II.2 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleues Bv1 et Bv2

Les zones Bv1 sont soumises à un aléa* faible (V1) en zone urbanisée ou non (cf. grille de correspondance aléas-zonage réglementaire de la note de présentation).

Les zones Bv2 sont soumises à un aléa* moyen (V2) en zone urbanisée (cf. grille de correspondance aléas-zonage réglementaire de la note de présentation).

Dans les zones Bv1 et Bv2, le principe général applicable aux projets est l'autorisation sous réserve de prescriptions.

Le présent règlement limite toutefois les autorisations pour les projets les plus sensibles.

A l'intérieur du périmètre de la zone verte de forêt à fonction de protection, les prescriptions de la zone verte priment sur le règlement de la zone Bv1 PN.

Définition de la mise hors d'eau ou hauteur de référence

La mise hors d'eau se définit au regard d'une hauteur de référence par rapport au terrain naturel*.

Pour les **zones bleues Bv1 et Bv2**, cette hauteur est définie par la **carte des hauteurs** jointe au présent règlement.

Dans le cas où le projet est en limite de deux zonages réglementaires et qu'il présente un ou des accès en façade exposée, la hauteur de référence à appliquer au premier plancher habitable* ainsi qu'aux accès, parois vitrées et ouvertures en façade exposée* est la plus contraignante des deux hauteurs définies soit dans le zonage réglementaire s'appliquant au projet soit dans le zonage réglementaire correspondant à la limite de la façade exposée*. Si le projet ne présente pas d'accès en façade exposée*, la hauteur de référence à appliquer au premier plancher habitable* est celle définie dans le zonage réglementaire s'appliquant au projet. (exemple : un projet situé en Bv1 avec une façade exposée* présentant des accès donnant sur du RV2 devra prendre en compte la hauteur de référence liée à la zone RV2 pour la surélévation du plancher habitable* des accès, ouvertures...).*

Chapitre II.2.A : Projets nouveaux Bv1 PN et Bv2 PN

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sont interdits :

- ✓ les **constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*** (notamment les établissements de secours*);
- ✓ **uniquement en zone Bv2** : les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de type J, O, U et R ;
- ✓ les **aires d'accueil des gens du voyage*** ;
- ✓ les **campings et caravanings*** ;
- ✓ **uniquement en zone Bv1** : les **sous-sols individuels*** ;
- ✓ **uniquement en zone Bv2** : les **sous-sols*** ;

- ✓ les **exhaussements* et affouillements***, autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des 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 prescriptions

Sont autorisés sans prescriptions :

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*, y compris les accès à ce cours 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

Les projets nouveaux, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets nouveaux suivants :

3.1 – les **infrastructures** (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie, de dépollution...) **et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement 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...) ;

3.3 – les **aménagements d'espaces extérieurs** (hors constructions) **liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs** (terrains de sport, parcs, aires de jeux, espaces verts...) ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation ;

3.4 – les **structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »** ;

3.5 – les **abris légers*** ;

3.6 – les **piscines et bassins** ;

3.7 – les **terrasses** ;

3.8 – **uniquement en zone Bv1** : les sous-sols dédiés à des surfaces non habitables de bâtiments collectifs (caves, parkings, locaux techniques, etc.) ;

- 3.9 – les aires de stationnement* ;
- 3.10 – les parkings* et parkings* semi-enterrés* ;
- 3.11 – les clôtures, murets et éléments similaires, hors ouvrages déflecteurs* ;
- 3.12 – les projets d'ensemble sous maîtrise d'ouvrage publique multiple ;
- 3.13 – les autres projets nouveaux non traités aux articles 1 et 2 et aux points 3.1 à 3.12.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Règles de conception :

- Le projet doit être conçu et orienté afin d'éviter au maximum de faire obstacle hydrauliquement aux écoulements en réduisant la section de passage des eaux de ruissellement.
- Les exhaussements* et affouillements* admis pour le projet ne doivent pas aggraver les risques au droit des enjeux limitrophes (concentration des écoulements, modification des directions générales d'écoulement).

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*.

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 hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette hauteur.

Recommandation : cf. 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 d'évènements.

Dispositions spécifiques aux ERP :

- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R doivent faire l'objet de 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. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Plan de continuité :

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

Stockage et citerne :

- 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 hors d'eau selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les événements, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : cf. fiches-conseils n° 0 et 3 et fiches de mesures techniques n° 7 et 9.

3.C. Prescriptions particulières pour certains projets nouveaux autorisés au 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les infrastructures et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Gestion d'alerte et de crise :

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



3.2 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.2 – les réseaux souterrains secs et humides

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.



3.3 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.3 – les aménagements d'espaces extérieurs 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 :

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

Règle d'utilisation :

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

Emprise au sol :

- L'emprise au sol* cumulée des bâtiments doit être inférieure ou égale à 40 m².

Gestion d'alerte et de crise :

- Les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible.
- Le projet doit faire l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte d'inondation...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...).



3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.4 – les structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »

Règle d'utilisation :

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



3.5 au 3.7 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.5 – les abris légers* ;

3.6 – les piscines et bassins ;

3.7 – les terrasses.

Règle d'implantation :

- Le projet doit être lié à une habitation existante.

Règle d'utilisation :

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

Signalisation des bassins et piscines enterrées – Uniquement pour le point 3.6 :

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

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n°8.

Emprise au sol – Uniquement en zone Bv2 et pour le point 3.5 :

- L'emprise au sol* cumulée des constructions doit être inférieure ou égale à 20 m² par unité foncière*.

Emprise au sol – Uniquement en zone Bv2 et pour le point 3.7 :

- L'emprise au sol* cumulée des constructions doit être inférieure ou égale à 40 m² par unité foncière*.



3.8– Uniquement en zone Bv1 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.8 – les sous-sols dédiés à des surfaces non habitables de bâtiments collectifs (caves, parkings, locaux techniques, etc)

Règles de construction :

- 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

Mise au hors d'eau des ouvertures :

- Les entrées et les ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée.

Gestion d'alerte et de crise :

- Les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible :
 - consignes en cas d'alerte, visibles à la fois dans les parties du bâtiment* dédiées au sous-sol et dans les parties communes ;
 - affichage extérieur signalant le caractère inondable du sous-sol.
- Un dispositif d'alerte en lien avec le plan communal de sauvegarde doit être mis en place.

- 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. 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.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Des dispositifs complémentaires peuvent être pris pour évacuer l'eau en cas de défaillance des mesures empêchant l'eau d'entrer dans le sous-sol (par exemple, système de pompage avec groupe électrogène) (Fiche-conseils n° 0, fiche de mesures n° 14)*



3.9 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – les aires de stationnement*

Règle de conception :

- Les aménagements doivent être transparents hydrauliquement.
- 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 et limiter le phénomène d'embâcles.

Emprise au sol :

- 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.

Gestion d'alerte et de crise :

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



3.10 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.10 – les parkings* et parkings* semi-enterrés*

Règle de conception :

- Des dispositifs doivent être mis en place pour empêcher les véhicules d'être emportés hors du parking* en cas d'inondation et limiter les phénomènes d'embâcles.

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Emprise au sol :

- 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 et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés au-dessus de la hauteur de référence.

Pour les parkings semi-enterrés, la hauteur de référence est déterminée au niveau du terrain aval.*

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Gestion d'alerte et de crise :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Prescriptions spécifiques supplémentaires pour les parkings semi-enterrés :*

Règle de conception :

- Le parking* doit être réalisé de manière à permettre une évacuation de l'eau par l'aval.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente* sous la hauteur de référence.

Règle de construction :

- Des mesures adaptées et pérennes doivent être prises pour empêcher l'eau d'entrer dans les parkings* semi-enterrés* par toutes les voies d'entrée potentielles : rampes d'accès voiture, aération des parkings* semi-enterrés, accès escaliers, ascenseurs, réseaux traversant ou débouchant dans les parkings* semi-enterrés* (eaux usées et pluviales, gaines techniques), joints de dilatation et fissures dans les bétons, porosité des murs, etc.

Gestion d'alerte et de crise :

- 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 cas d'inondation. Une attention particulière sera portée sur les règles de fonctionnement des ascenseurs afin qu'ils ne puissent pas amener aux niveaux semi-enterrés en cas de crue.

Recommandation :

- *Des dispositifs complémentaires peuvent être pris pour évacuer l'eau en cas de défaillance des mesures empêchant l'eau d'entrer dans le parking* semi-enterré (par exemple, système de pompage avec groupe électrogène).*



3.11 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.11 – les clôtures, murets et éléments similaires, hors ouvrages déflecteurs

Règles de conception :

- Les aménagements doivent être transparents hydrauliquement.

Règles de construction :

- 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.



3.12 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.12 – les projets d'ensemble sous maîtrise d'ouvrage publique multiple

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés au-dessus de la hauteur de référence.

Le premier niveau de plancher habitable exclut entre autres les locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble et les halls d'entrée des bâtiments collectifs, des bâtiments d'activité et des ERP.*

- Par dérogation à la définition donnée dans le préambule du chapitre I.2, la hauteur de référence peut être définie par l'intermédiaire d'une modélisation hydraulique ; dans ce cas, la hauteur de référence à prendre en compte est la hauteur issue de la modélisation majorée de 20 %.

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Règles de conception des sous-sols :

Par dérogation à l'article 1, les sous-sols dédiés à des surfaces non habitables de bâtiments collectifs sont autorisés sous réserve du respect des prescriptions suivantes :

- Les entrées et les ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence.
- Des mesures adaptées et pérennes doivent être prises pour empêcher l'eau d'entrer dans les sous-sols 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.

- Les utilisateurs doivent être informés du caractère inondable du sous-sol par une signalisation claire et visible :
 - des consignes en cas d'alerte, visibles à la fois dans les parties du bâtiment* dédiées au stationnement et dans les parties communes.
 - un affichage extérieur signalant le caractère inondable du sous-sol.
- 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. 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.
- Un dispositif d'alerte en lien avec le plan communal de sauvegarde doit être mis en place.
- Une étude de danger doit être réalisée, définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les sous-sols* qu'à leurs abords. Les sous-sols accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans l'étude de danger. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Règles spécifiques aux ERP* du 1^{er} groupe et du 2^e groupe de type J, O, U, R :

- Par dérogation à l'article 1 du présent chapitre, les ERP* du 1^{er} groupe et du 2^e groupe de type J, O, U et R sont autorisés sous réserve d'apporter une justification pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative techniquement envisageable à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Des dispositifs complémentaires peuvent être pris pour évacuer l'eau en cas de défaillance des mesures empêchant l'eau d'entrer dans le sous-sol (par exemple système de pompage avec groupe électrogène)*
- *Étudier un cheminement à moindres dommages.*



3.13 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.13 – les autres projets nouveaux non traités aux articles 1 et 2 et aux points 3.1 à 3.12

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* et les nouvelles ouvertures doivent être surélevés au-dessus de la hauteur de référence.

Si impossibilité technique dûment justifiée, cette protection peut être assurée par une surélévation du premier niveau de plancher habitable et des nouvelles ouvertures de 0,30 m et au-dessus du terrain naturel, complétée par un ouvrage déflecteur* d'une hauteur égale ou supérieure à la hauteur de référence et dimensionné (fondation comprise) pour résister à l'aléa*.*

Afin de limiter les impacts négatifs au droit des enjeux voisins, la protection assurée par cet ouvrage doit se limiter aux seules emprises des bâtiments et non pas à l'ensemble de la parcelle concernée.*

Le premier niveau de plancher habitable* exclut entre autres les locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble et les halls d'entrée des bâtiments collectifs, des bâtiments d'activité et des ERP.

Pour les constructions semi-enterrées, la hauteur de référence est déterminée au niveau du terrain aval.

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa* doivent être mis en œuvre.

Zone refuge – Uniquement en zone Bv2 :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude et attestation – Uniquement en zone Bv2 :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- Étudier un cheminement à moindres dommages.

Prescriptions spécifiques supplémentaires si la construction est semi-enterrée :

Règle de conception :

- Le projet doit être réalisé de manière à permettre une évacuation de l'eau par l'aval.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente* sous la hauteur de référence.

Règle de construction :

- Les mesures adaptées et pérennes doivent être prises pour empêcher l'eau d'entrer dans la construction semi-enterrée par toutes les voies d'entrée potentielles : accès, aération des constructions semi-enterrées, accès escaliers, ascenseurs, réseaux traversant ou débouchant dans les constructions semi-enterrées (eaux usées et pluviales, gaines techniques), joints de dilatation et fissures dans les bétons, porosité des murs, etc.

Gestion d'alerte et de crise :

- 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 cas d'inondation.

Recommandation :

- *Des dispositifs complémentaires peuvent être pris pour évacuer l'eau en cas de défaillance des mesures empêchant l'eau d'entrer dans la construction semi-enterré (par exemple, système de pompage avec groupe électrogène).*



Chapitre II.2.B : Projets sur existant Bv1 PE et Bv2 PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits :

- ✓ les extensions des aires d'accueil des gens du voyage* ;
- ✓ les extensions des campings et caravanings* ;
- ✓ **uniquement en zone Bv1** : la création, l'aménagement ou l'extension de sous-sols* **individuels** et / ou de nouveaux accès (véhicules, piétons, aérations) à des sous-sols **individuels** ;
- ✓ **uniquement en zone Bv2** : la création, l'aménagement ou l'extension de sous-sols* et / ou de nouveaux accès (véhicules, piétons, aérations) à des sous-sols ;
- ✓ les **exhaussements*** et **affouillements***, autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des 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 prescriptions

Sans objet

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets sur existant, à l'exception de ceux listés aux articles 1 et 2 du présent chapitre, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre a minima les prescriptions générales édictées au sous-article 3.B. ci-après et, pour les projets correspondants, les prescriptions particulières édictées au sous-article 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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le **renforcement de 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, aménagements internes, 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, aménagement des carrefours...);

3.4 – la **recupération d'énergie** localisée sur des bâtiments* (ex : panneaux solaires sur le toit d'une construction existante...);

3.5 – en l'absence d'étage au-dessus de la hauteur de référence, 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 **reconstructions partielles*** de constructions, annexes* et exploitations ;

3.9 – les extensions* et modifications **de constructions** ;

3.10 – les extensions* et modifications **de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement des zones Bv1 PN et Bv2 PN, autres que celles traitées au point 3.9.**

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Règles de conception :

- Le projet doit être conçu et orienté afin d'éviter au maximum de faire obstacle hydrauliquement aux écoulements en réduisant la section de passage des eaux de ruissellement.
- Les exhaussements* et affouillements* admis pour le projet ne doivent pas aggraver les risques au droit des enjeux limitrophes (concentration des écoulements, modification des directions générales d'écoulement).

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*.

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 hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette hauteur.

Recommandation : cf. 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 d'évènements.

Dispositions spécifiques aux ERP :

- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R doivent faire l'objet de 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. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Plan de continuité :

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

Stockage et citerne :

- 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 hors d'eau selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
 - x soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les événements, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Recommandation : cf. fiches-conseils n° 0 et 3 et fiches de mesures techniques n° 7 et 9.

3.C. Prescriptions particulières pour certains projets sur existant autorisés au 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 au 3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le renforcement de la sécurité des personnes ou des biens 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* ;

3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures ;

3.4 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments*.

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.

Mise hors d'eau des ouvertures :

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Recommandation :

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



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – en l'absence d'étage au-dessus de la hauteur de référence, la création d'une zone refuge*

Règles de conception :

- 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*.

Mise hors d'eau :

- La zone refuge* doit être située au-dessus de la hauteur de référence.



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous de la hauteur de référence.
- Le projet situé sous la hauteur de référence ne doit pas comprendre de locaux de sommeil.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher est autorisée dans la limite de la surface strictement nécessaire au projet de mise aux normes.

Mise hors d'eau des ouvertures :

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Règles de construction :

- Les nouvelles structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiche de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude et attestation – Uniquement en zone Bv2 :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

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



3.7 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.7 – les changements de destination* ou de sous-destination*

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous la hauteur de référence.
- Le projet situé sous la hauteur de référence doit être de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.
- Le projet justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence ne doit pas conduire à la réalisation de logements supplémentaires sous cette hauteur de référence.

Emprise au sol :

- Le projet doit avoir une emprise au sol* en zone réglementée inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme) doivent être, par sous-destination*, inférieures ou égales à celles du projet pré-existant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Les équipements et matériels vulnérables doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence.
- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge – Uniquement en zone Bv2 :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Étude et attestation – Uniquement en zone Bv2 :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.8 au 3.9 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.8 – les reconstructions partielles* ;

3.9 – les extensions* et modifications de constructions.

Règles de conception :

- Le projet justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence ne doit pas conduire à la réalisation de logements supplémentaires sous cette hauteur de référence.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées, notamment sous la hauteur de référence.

Emprise au sol :

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

Mise hors d'eau des planchers et ouvertures :

- Le premier niveau de plancher habitable* construit ou reconstruit doit être situé au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si les niveaux initiaux ne peuvent pas être surélevés, la mise hors d'eau n'est imposée que pour les équipements et matériels vulnérables.

- Les nouvelles ouvertures doivent être situées au-dessus de la hauteur de référence, sauf impossibilité technique dûment justifiée.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Pour les deux points ci-dessus, si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Zone refuge – Uniquement en zone Bv2 :

- Les bâtiments* justifiant une impossibilité technique de surélévation à la hauteur de référence doivent comprendre un niveau servant de zone refuge* au-dessus de cette hauteur de référence.

Règles de construction :

- Les structures et fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements* et tassements engendrés par la crue de référence.

Recommandation : cf. fiche de mesures techniques n° 6.

- Les matériaux employés sous la hauteur de référence doivent être 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 : cf. fiches de mesures techniques n° 16, 17 et 18.

Étude et attestation – Uniquement en zone Bv2 :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Prescriptions spécifiques supplémentaires si l'extension ou la modification aboutit à une construction semi-enterrée – Uniquement pour le point 3.9 :

Règle de conception :

- Le projet doit être réalisé de manière à permettre une évacuation de l'eau par l'aval.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente* sous la hauteur de référence.

Règle de construction :

- Des mesures adaptées et pérennes doivent être prises pour empêcher l'eau d'entrer dans la construction semi-enterrée par toutes les voies d'entrée potentielles : accès, aération des constructions semi-enterrées, accès escaliers, ascenseurs, réseaux traversant ou débouchant dans les constructions semi-enterrées (eaux usées et pluviales, gaines techniques), joints de dilatation et fissures dans les bétons, porosité des murs, etc.

Gestion d'alerte et de crise :

- 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 cas d'inondation.

Recommandation :

- *Des dispositifs complémentaires peuvent être pris pour évacuer l'eau en cas de défaillance des mesures empêchant l'eau d'entrer dans la construction semi-enterré (par exemple, système de pompage avec groupe électrogène)*



3.10 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.10 – les extensions* et modifications de projets autorisés par le règlement des zones Bv1 PN et Bv2 PN.

Les projets listés au point 3.10 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions supplémentaires que celles que doit respecter le projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement Bv1 PN et Bv2 PN.

Chapitre III : Zone d'enjeux incontournables du CHUGA

Le CHU Grenoble Alpes (CHUGA) représente un enjeu majeur pour la région grenobloise : établissement de santé PIV (Point d'Importance Vitale), établissement de référence NRBC (Nucléaire, Radiologique, Biologique, Chimique), établissement AMAVI (urgence sanitaire et de crise). Le CHUGA se compose de plusieurs sites d'activités : La Tronche, Echirolles, Domène et Voiron. Les sites hospitaliers comportent des services d'urgences régionaux dont le SAMU / SMUR intervenant sur l'ensemble du territoire.

Les différents bâtiments qui composent les sites relèvent de catégories d'activités hospitalières multiples. Les normes d'accessibilités du public, de classement sécurité incendie et d'accès au SDIS, de contraintes spatiales ou techniques liées à l'activité, sont également multiples.

Il s'agit donc d'un ensemble de bâtiments participant à la gestion de crise avec de nombreuses contraintes spécifiques à l'activité hospitalière.

Compte-tenu d'une part du caractère essentiel pour le bassin de vie des équipements du CHU de Grenoble Alpes sur le site de la Tronche et d'autre part de l'absence de solution d'implantation alternative à l'échelle du bassin de vie, il est nécessaire de disposer d'un règlement spécifique, à la fois pour les projets nouveaux mais également pour la gestion de l'existant dans ce secteur particulier, dit zone d'enjeux incontournables du CHUGA, sur le site de La Tronche.

L'objectif est de garantir la sécurité des personnes et des biens au regard des risques naturels présents sur le site de la Tronche tout en assurant le bon fonctionnement, en continu, de l'ensemble hospitalier.

L'objet de ce chapitre est donc de réglementer les projets :

– pour lesquels les règlements des zones réglementaires tels que définis dans les précédents chapitres ne peuvent être appliqués pour des raisons techniques et/ou opérationnelles dûment justifiées,

– situés dans la zone d'enjeux incontournables du CHUGA du site de la Tronche et qui sont nécessaires au fonctionnement des activités de l'ensemble hospitalier.

A noter que ce chapitre ne s'applique pas aux projets qui, bien que situés dans la zone d'enjeux incontournables du CHUGA, ne sont pas nécessaires au fonctionnement des activités de l'ensemble hospitalier.

Article 1 : Principe général

Les dispositions réglementaires applicables à la zone d'enjeux incontournables du CHUGA sur le site de La Tronche sont **par défaut** celles correspondant aux zonages réglementaires présents sur cette zone spécifique et définies aux chapitres I et II précédents.

Par dérogation aux articles 1 des sous-chapitres des chapitres I et II du Titre II, les projets nouveaux ou projets sur existants situés dans la zone d'enjeux incontournables du CHUGA sur le site de La Tronche peuvent être autorisés, sous réserve du respect des dispositions définies à l'article 2, quel que soit le zonage réglementaire (hors bandes de précaution) concerné, sous conditions :

- de démontrer l'impossibilité d'implantation en dehors de la zone inconstructible ;
- de démontrer son caractère nécessaire pour le fonctionnement des activités de l'ensemble hospitalier ;
- de justifier succinctement les raisons techniques et/ou opérationnelles pour lesquelles les règlements des zones réglementaires définis dans les chapitres I et II du Titre II ne peuvent être appliqués ;
- de ne pas comprendre de sous-sols, quels que soient leurs usages et quelles que soient les mesures prises pour limiter les voies d'eau ;
- d'être entièrement positionné en dehors d'une bande de recul dont la largeur est définie dans les dispositions générales du présent règlement (cf. article 5 du Titre I) et d'une bande de précaution par rapport aux cours d'eau* ;
- de fournir une attestation de réalisation de l'étude citée à l'article 2.A. lors de la demande d'urbanisme, en application de l'article R. 431-16-f du Code de l'urbanisme. Cette attestation doit être fournie par l'architecte du projet ou un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte les conditions de réalisation au stade de la conception (cf. article 4 du Titre I du présent règlement).

Dans ce cas, les dispositions définies à l'article 2 ci-dessous s'appliquent.

Article 2 : Dispositions dérogatoires au principe général

Article 2.A. Réalisation d'une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet

Article 2.A.1. Réalisation d'un schéma d'orientation global

La réalisation d'un schéma d'orientation global visant à encadrer la réduction de la vulnérabilité de l'ensemble hospitalier est rendue obligatoire par le présent plan de prévention des risques au titre des mesures sur l'existant définies au TITRE III : Mesures de réduction de la vulnérabilité sur les biens et activités existants.

Article 2.A.2. Réalisation de l'étude

Tout projet nouveau ou sur existant doit minimiser sa vulnérabilité, dans les conditions précisées à l'article 2B.

Une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet est rendue obligatoire. Cette étude doit permettre d'assurer, dès la conception du projet, la prise en compte du schéma d'orientation global défini au TITRE III : Mesures de réduction de la vulnérabilité sur les biens et activités existants et garantir l'atteinte des objectifs de résultats définis à l'article 2B.

En complément, elle doit déboucher sur la proposition de mesures alternatives aux prescriptions des zonages réglementaires impactant le projet, applicables par défaut, mais non applicables à ce dernier.

Article 2.B. Garantir l'atteinte des objectifs de résultats tout en respectant certaines prescriptions fondamentales

Tout projet nouveau ou sur existant réalisé sur la zone d'enjeux incontournables du CHUGA du site de La Tronche doit être conçu pour garantir l'atteinte des objectifs de résultats ci-dessous.

Le respect des prescriptions fondamentales, contribuant à l'atteinte de ces objectifs, est obligatoire.

Objectif 1 : adapter le projet aux aléas naturels pour garantir la sécurité des personnes et des biens, réduire la vulnérabilité, et limiter les impacts sur l'environnement en cas de sinistre

Le projet doit être adapté à l'aléa et notamment : les fondations et la structure des bâtiments doivent être résistantes à l'aléa (forces hydrostatique et dynamique, embâcles et affouillements), les éléments vulnérables doivent être mis hors d'eau ou protégés, l'endommagement doit être minimal et permettre le fonctionnement des activités de l'ensemble hospitalier même en mode dégradé. Le projet doit être conçu de manière à limiter les entrées d'eau à l'intérieur du bâtiment, les embâcles et les risques de pollution. Le bâti doit permettre de garantir la sécurisation des enjeux humains et des équipements (accès aux étages facilités et fonctionnels en cas de crise, lieux de sommeil et équipements sensibles aux étages, maintien du fonctionnement en cas d'inondation).

Prescriptions fondamentales à respecter :

- 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 hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*.
- Tous les produits, matériels, matériaux, mobiliers, cuves, réservoirs, citernes et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :
 - x soit placés au-dessus de la hauteur 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 : cf. fiches-conseils n° 0 et 3 et fiches de mesures techniques n° 7 et 9.

Objectif 2 : ne pas aggraver les risques par ailleurs ou 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 des travaux

Au-delà de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, le projet intégrera également l'aléa dans ses aménagements extérieurs (parcours à moindre dommage, noue, ouvrages pluviaux, infrastructure verte...).

Le projet devra également être conçu et orienté afin d'éviter au maximum de faire obstacle hydrauliquement aux écoulements en réduisant la section de passage des eaux de crue et en réduisant la surface disponible à la crue.

Prescriptions fondamentales à respecter :

- Les exhaussements* et affouillements* admis pour le projet ne doivent pas aggraver les risques au droit des enjeux limitrophes (concentration des écoulements, modification des directions générales d'écoulement).

Objectif 3 : se préparer à l'inondation et faciliter la gestion de crise et le retour à la normale

Le projet doit être conçu de manière à garantir un fonctionnement en continu des activités de l'ensemble hospitalier (même en mode dégradé), faciliter la gestion de crise et permettre un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa de référence.

L'évacuation des personnes vers une zone non inondable ou un espace refuge interne aux bâtiments doit être garantie.

Prescriptions fondamentales à respecter :

- 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 hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette hauteur.

Recommandation : cf. 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.
- S'agissant des réseaux, des mesures doivent être mises en œuvre pour sécuriser et doubler si nécessaire, l'ensemble des réseaux d'alimentation (eau, électricité, chauffage urbain, télécommunication...) afin de garantir un fonctionnement en continu, y compris en période de crise.
- Le personnel et les usagers doivent être informés du risque par une signalétique claire et visible
- Doivent être définis précisément, en lien avec le PCS de la commune et avec une vision globale de l'ensemble des bâtiments existants et des projets à venir du CHUGA sur le site de La Tronche :
 - x un plan d'alerte ;
 - x un plan d'évacuation et de mise en sécurité de la population : 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, ou leur mise en sécurité en d'autres lieux du bâtiment* (y compris les personnes à mobilité réduite) ;
 - x un plan d'accessibilité du site en période de crise : il s'agira d'identifier et de définir des itinéraires de secours empruntant des axes accessibles en case de crise ;
 - x un plan de circulation (patients, logistique) interne au CHUGA sur le site de La Tronche permettant d'assurer son bon fonctionnement (jusqu'à la hauteur de la crue de référence) ;

Zone d'enjeux incontournables du CHUGA

- x un plan de continuité d'activité garantissant un fonctionnement en continu de l'ensemble hospitalier ; une attention particulière sera portée aux différentes chaînes d'approvisionnement de l'hôpital en médicaments, linge, restauration, etc. ainsi qu'à la gestion des déchets (y compris déchets de soins) (jusqu'à la hauteur de la crue de référence);
- x des mesures d'information et de sensibilisation du personnel médical et des usagers.

Chapitre IV : Glissement de terrain (G)

L'aléa « glissement de terrain » noté « G » correspond au mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur variable le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisés sont éminemment variables : glissement affectant un versant sur plusieurs mètres (voire plusieurs dizaines de mètres) d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle...

Les niveaux d'aléas sont définis en fonction d'un croisement entre une probabilité d'occurrence du phénomène (glissement actif ou non, facteur hydrologique aggravant ou non, pente...) et son intensité (nature des dommages en fonction du type de bâti).

Chapitre IV.1 : Dispositions réglementaires applicables en zone rouge RG4

Les zones RG4 sont soumises à un aléa* très fort (G4) de glissement de terrain en zone urbanisée ou non.

Dans les zones RG4, le principe général applicable aux projets est l'interdiction.

Des exceptions sont admises dans des cas limitativement énumérés par le présent règlement.

A l'intérieur du périmètre de la zone verte de forêt à fonction de protection, les prescriptions de la zone verte priment sur le règlement de la zone RG4 PN.

Chapitre IV.1.A : Projets nouveaux RG4 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 règlement.

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

- ✓ les **constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*** (notamment les établissements de secours*);
- ✓ les **établissements recevant du public*** (ERP);
- ✓ les **aires d'accueil des gens du voyage**;
- ✓ les **campings et caravanings***;
- ✓ les **aires de stationnement***;
- ✓ les **parkings* et parkings* semi-enterrés***;
- ✓ les **piscines et bassins**;
- ✓ les **projets provisoires***;

- ✓ les **reconstructions totales*** de constructions, annexes* et exploitations.

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescriptions

Sont autorisés sans prescriptions :

2.1 – les **clôtures, murets et éléments similaires** (clôtures végétales par exemple).

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.

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets nouveaux, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets nouveaux suivants :

3.1 – les projets ayant pour objectif principal de **réduire les risques naturels** ;

3.2 – les **infrastructures*** de transport ;

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

3.C. Prescriptions particulières pour certains projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques naturels

Règle de conception :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.2 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du point 3.2 – les infrastructures* de transport :

Règle d'implantation :

- 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.

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.
- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux
- Toute infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- A l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



Chapitre IV.1.B : Projets sur existant RG4 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.

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescriptions

Sont autorisés sans prescriptions :

2.1 – les nouvelles ouvertures.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets sur existant, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le **renforcement de la sécurité des personnes ou des biens** (mur de soutènement...) 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, aménagements internes, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents...) ;

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, aménagement des carrefours...) ;

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

3.C. Prescriptions particulières pour certains projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le renforcement de la sécurité des personnes ou des biens sans augmentation de la surface de plancher

Règle de conception :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.2 au 3.3 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.2 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments* ;

3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures.

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.

Recommandation :

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



Chapitre IV.2 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouges RG2 et RG3

Les zones RG2 sont soumises à un aléa* moyen (G2) de glissement de terrain en zone non urbanisée.

Les zones RG3 sont soumises à un aléa* fort (G3) de glissement de terrain en zone urbanisée ou non.

Dans les zones RG2 et RG3, le principe général applicable aux projets est l'interdiction.

Des exceptions sont admises dans des cas limitativement énumérés par le présent règlement.

A l'intérieur du périmètre de la zone verte de forêt à fonction de protection, les prescriptions de la zone verte priment sur le règlement des zones RG2 PN et RG3 PN.

Chapitre IV.2.A : Projets nouveaux RG2 PN et RG3 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 règlement.

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

- ✓ les **constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*** (notamment les établissements de secours*) ;
- ✓ les **établissements recevant du public*** (ERP) ;
- ✓ les **aires d'accueil des gens du voyage** ;
- ✓ les **campings et caravanings*** ;
- ✓ les **aires de stationnement* et parkings*** sauf ceux directement associés à un projet nouveau autorisé aux articles 2 et 3 du présent chapitre, auquel cas ils sont limités au strict minimum nécessaire ;
- ✓ les **piscines et bassins** ;
- ✓ les **projets provisoires*** ;
- ✓ **uniquement en zone RG3** : les **reconstructions totales*** de constructions, annexes* et exploitations **après sinistre lié à un glissement de terrain.**

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescriptions

Sont autorisés sans prescriptions :

2.1 – les **clôtures, murets et éléments similaires** (clôtures végétales par exemple).

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.

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets nouveaux, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets nouveaux suivants :

3.1 – les projets ayant pour objectif principal de **réduire les risques naturels** ;

3.2 – les **carrières et les gravières** ainsi que les constructions et installations directement liées à leur exploitation ;

3.3 – les **infrastructures*** (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie, de dépollution...) **et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent** ;

3.4 – 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...) ;

3.5 – les **constructions et installations relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* »** dont l'implantation en zone de risque est rendue nécessaire par leur fonctionnalité ;

3.6 – les **exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrain, inférieurs à 0,50 m** (hors fondations et hors emprise d'un bâtiment* autorisé) ;

3.7 – les **exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrain, supérieurs à 0,50 m** (hors fondations et hors emprise d'un bâtiment* autorisé) ;

3.8 – les **aménagements d'espaces extérieurs** (hors constructions) **liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs** (terrains de sport, parcs, aires de jeux, espaces verts...) ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation ;

3.9 – les **abris légers*** ;

3.10 – les **terrasses** ;

3.11 – les **reconstructions totales*** de constructions, annexes* et exploitations (hors reconstructions totales précédemment interdites) ;

3.12 – uniquement en zone RG2 : les constructions relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière » ;

3.13 – uniquement en zone RG2 : les structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière ».

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Plan de continuité :

- Les projets relevant des destinations* « Équipements d'intérêts collectifs 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 pour certains projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques naturels

Règle de conception :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.2 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.2 – les carrières et les gravières ainsi que les constructions et installations directement liées à leur exploitation

Règle d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet ne doit pas comprendre de locaux de sommeil.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.
- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Toute infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- A l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Gestion de crise :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.3 au 3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.3 – les infrastructures* et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent ;

3.4 – les réseaux souterrains secs et humides.

Règle d'implantation :

- 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.

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.
- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux
- Toute infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- A l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – les constructions et installations relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* » dont l'implantation en zone de risque est rendue nécessaire par leur fonctionnalité

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 constructions ou installations existantes dans la zone de risque (cette prescription ne s'applique pas aux stations d'épurations, ni aux centrales hydro-électriques).

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.
- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux
- Toute infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- A l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Règle d'utilisation :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrain, inférieurs à 0,50 m

Règle de conception :

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

Étude préalable et attestation – Uniquement en zone RG3 :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.7 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.7 – les exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrain, supérieurs à 0,50 m

Règle d'implantation :

- Le projet ne doit être réalisé que dans le cadre de création ou de modification d'infrastructures de desserte ou dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques naturels.

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.
- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.8 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.8 – les aménagements d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les sanitaires et abris légers* strictement nécessaires à leur utilisation

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.
- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux
- Toute infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Emprise au sol :

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

Règle d'utilisation :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.9 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – les abris légers*

Règle d'implantation :

- Le projet doit être lié à une habitation existante.

Emprise au sol :

- L'emprise au sol* cumulée des constructions doit être inférieure ou égale à 20 m² par unité foncière* .

Règle d'utilisation :

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

Gestion des rejets des eaux :

- Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.



3.10 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.10 – les terrasses

Règle d'implantation :

- Le projet doit être lié à une habitation existante.

Règles de conception :

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

Emprise au sol :

- L'emprise au sol* cumulée des constructions doit être inférieure ou égale à 20 m² par unité foncière*.

Gestion des rejets des eaux :

- Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.



3.11 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.11 – les reconstructions totales* de constructions, annexes* et exploitations

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet doit renforcer la sécurité des personnes et réduire la vulnérabilité des biens.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.

- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme est autorisée dans la limite d'une seule autorisation à compter de la date d'approbation du PPRN et dans la limite de 20 m².

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), le système de traitement pré-existant peut être conservé sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations,
 - que les quantités infiltrées soient inférieures à la situation pré-existante,
 - qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,

Si le système pré-existant ne respecte pas les réserves explicitées ci-dessus, il doit être a minima remplacé par un système de traitement conforme aux réserves ci-dessus.

- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- A l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Rechercher une implantation dans une zone moins exposée avec réseau collectif ou cours d'eau* à proximité.*



Pour rappel, les projets ci-après ne sont autorisés qu'en zone RG2.

3.12 – Uniquement en zone RG2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.12 – les constructions relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »

Règle d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements*.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.
- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel capable ou plan d'eau de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux
- Toute infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- A l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.13 – Uniquement en zone RG2 : Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.13 – les structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »

Règle d'implantation :

- 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 des constructions ou installations existantes professionnelles dans la zone de risque.

Règles de conception :

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

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux
- Toute infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- A l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Règle d'utilisation :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



Chapitre IV.2.B : Projets sur existant RG2 PE et RG3 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.

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

- ✓ **les extensions des aires de stationnement* et de parkings**, sauf celles associées à des projets sur existant autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre, auquel cas elles sont limitées au strict minimum nécessaire.

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescriptions

Sont autorisés sans prescriptions :

2.1 – les nouvelles ouvertures.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets sur existant, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le **renforcement de la sécurité des personnes ou des biens** (mur de soutènement...) 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, aménagements internes, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, mise en place d'auvents...) ;

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, aménagement des carrefours...) ;

3.4 – la **recupération d'énergie**, hors géothermie, localisée sur des bâtiments (ex : panneaux solaires, éoliennes) ;

3.5 – les **mises aux normes** d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité ;

3.6 – les **changements de destination* ou de sous-destination*** vers un projet de sous-destination* de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale ;

3.7 – les **reconstructions partielles*** de constructions, annexes* et exploitations ;

3.8 – **uniquement en zone RG2** : les extensions* et modifications de constructions de **classe de vulnérabilité* 1, 2, 3 et 4** ;

3.9 – les extensions* et modifications **de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement des zones RG2 PN et RG3 PN.**

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Dispositions spécifiques aux ERP :

- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R doivent faire l'objet de 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. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Plan de continuité :

- Les projets relevant des destinations* « Équipements d'intérêts collectifs 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 pour certains projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le renforcement de la sécurité des personnes ou des biens sans augmentation de la surface de plancher

Règle de conception :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.2 au 3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.2 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments* ;

3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrages ou d'infrastructures ;

3.4 – la récupération d'énergie, hors géothermie, localisée sur des bâtiments.

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.

Recommandation :

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



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – les mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.

Règle de conception :

- 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 diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Si la surface de plancher est augmentée, le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée (étude de sol, de stabilité de versant, de structure...) qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants

Gestion des rejets :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), le système de traitement pré-existant peut être conservé sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain, ◦ qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
 - que les quantités infiltrées soient inférieures à la situation pré-existante

Si le système pré-existant ne respecte pas les réserves explicitées ci-dessus, il doit être à minima remplacé par un système de traitement conforme aux réserves ci-dessus.

- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.

- Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher est autorisée dans la limite de la surface strictement nécessaire au projet de mise aux normes.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

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



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les changements de destination* ou de sous-destination* vers un projet de sous-destination* de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale

Règles de conception :

- Le projet doit être de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Gestion des rejets :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), le système de traitement pré-existant peut être conservé sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain,
 - qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
 - que les quantités infiltrées soient inférieures à la situation pré-existante

Si le système pré-existant ne respecte pas les réserves explicitées ci-dessus, il doit être a minima remplacé par un système de traitement conforme aux réserves ci-dessus.

- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme*) par sous-destination* doivent être identiques ou inférieures à celles du projet pré-existant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.7 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.7 – les reconstructions partielles*

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.
- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Gestion des rejets :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), le système de traitement pré-existant peut être conservé sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain,
 - qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
 - que les quantités infiltrées soient inférieures à la situation pré-existante

Si le système pré-existant ne respecte pas les réserves explicitées ci-dessus, il doit être a minima remplacé par un système de traitement conforme aux réserves ci-dessus.

- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme est autorisée dans la limite d'une seule autorisation à compter de la date d'approbation du PPRN et dans la limite de 20 m².

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.8 – Uniquement en zone RG2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.8 – les extensions* et modifications de constructions de classe de vulnérabilité* 1, 2, 3 et 4

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.
- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme est autorisée dans la limite d'une seule autorisation à compter de la date d'approbation du PPRN et dans la limite de 20 m².

Gestion des rejets :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), le système de traitement pré-existant peut être conservé sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain, ○ qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
 - que les quantités infiltrées soient inférieures à la situation pré-existante

Si le système pré-existant ne respecte pas les réserves explicitées ci-dessus, il doit être a minima remplacé par un système de traitement conforme aux réserves ci-dessus.

- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.9 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – les extensions* et modifications de projets autorisés par le règlement des zones RG2 PN et RG3 PN

Les projets listés au point 3.9 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions supplémentaires que celles que doit respecter le projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement RG2 PN et RG3 PN.



Chapitre IV.3 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleues Bg1 et Bg2

Les zones Bg1 sont soumises à un aléa* faible de glissement de terrain (G1) en zone urbanisée ou non.

Les zones Bg2 sont soumises à un aléa* moyen de glissement de terrain (G2) en zone urbanisée.

Dans les zones Bg1 et Bg2, le principe général applicable aux projets est l'autorisation sous réserve de prescriptions.

Le présent règlement limite toutefois les autorisations pour les projets les plus sensibles.

Chapitre IV.3.A : Projets nouveaux Bg1 PN et Bg2 PN

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sont interdits :

- ✓ les **constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*** (notamment les établissements de secours*);
- ✓ les **aires d'accueil des gens du voyage*** ;
- ✓ les **campings et caravanings*** ;
- ✓ **uniquement en zone Bg2 : les piscines et bassins ;**

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescriptions

Sont autorisés sans prescriptions :

2.1 – les clôtures, clôtures végétales, murets et éléments similaires.

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.

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets nouveaux, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets nouveaux suivants :

3.1 – les projets ayant pour objectif principal de **réduire les risques naturels** ;

3.2 – les **reconstructions totales** ;

3.3 – les **structures légères*** et **hangars ouverts*** relevant des **sous-destinations*** « exploitation agricole » et « exploitation forestière » ;

3.4 – les **abris légers*** ;

3.5 – les **exhaussements***, **affouillements*** et **remodelages de terrain, inférieurs à 0,50 m** (hors fondations et hors emprise d'un bâtiment* autorisé) ;

3.6 – les **autres projets nouveaux** non traités aux articles 1 et 2 et aux points 3.1 à 3.5 ;

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Demande d'études géotechnique :

Cette prescription ne concerne que les constructions devant faire l'objet d'une étude géotechnique.

- La faisabilité du projet que doit assurer l'étude géotechnique est définie par un objectif de performance à atteindre en cas de survenue du phénomène :
 - le niveau d'endommagement des bâtiments* doit être inférieur au niveau d'endommagement N2 : fissures légères visibles de l'extérieur, réparations aux murs et plafonds limitées ;
 - les canalisations ne doivent pas être rompues et les poutres ne doivent pas être déchaussées.

Dispositions spécifiques aux ERP :

- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R doivent faire l'objet de 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. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Plan de continuité :

- Les projets relevant des destinations* « Équipements d'intérêts collectifs 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 pour certains projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques

Règle de conception :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.2 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.2 – les reconstructions totales*

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée (étude de sol, de stabilité de versant, de structure...) qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.
- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), le système de traitement pré-existant peut être conservé sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain,
 - qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.

- Uniquement en zone Bg2 : que les quantités infiltrées soient inférieures à la situation pré-existante

Si le système pré-existant ne respecte pas les réserves explicitées ci-dessus, il doit être a minima remplacé par un système de traitement conforme aux réserves ci-dessus.

- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Uniquement en zone Bg2 : Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.*



3.3 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.3 – les structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Uniquement en zone Bg1 : Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), un système de traitement par infiltration diffuse est admis sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain,
 - qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Uniquement en zone Bg2 : Toute infiltration d'eau en zone de glissement de terrain, diffuse ou concentrée, est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Règle d'utilisation :

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



3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.4 – les abris légers*

Règle d'implantation :

- Le projet doit être lié à une habitation existante.

Règle d'utilisation :

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

Emprise au sol :

- L'emprise au sol* cumulée des constructions doit être inférieure ou égale à 20 m² par unité foncière*.

Gestion des rejets des eaux :

- Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – les exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrain, inférieurs à 0,50 m

Règle de conception :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – tous les autres projets nouveaux non traités aux articles 1 et 2 et aux points 3.1 à 3.5

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée (étude de sol, de stabilité de versant, de structure...) qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants.
- En phase chantier, le projet doit être suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique.

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Uniquement en zone Bg1 : Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), un système de traitement par infiltration diffuse est admis sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
 - qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Uniquement en zone Bg2 : Toute infiltration d'eau en zone de glissement de terrain, diffuse ou concentrée, est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



Chapitre IV.3.B : Projets sur existant Bg1 PE et Bg2 PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits :

- ✓ Les extensions des **aires d'accueil des gens du voyage*** ;
- ✓ Les extensions de **campings et caravanings*** ;

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescriptions

Sont autorisés sans prescriptions :

- 2.1 – les nouvelles ouvertures.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets sur existant, à l'exception de ceux listés aux articles 1 et 2 du présent chapitre, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre a minima les prescriptions générales édictées au sous-article 3.B. ci-après et, pour les projets correspondants, les prescriptions particulières édictées au sous-article 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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le **renforcement de la sécurité des personnes ou des biens** (mur de soutènement...) 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, aménagements internes, 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'ouvrage ou d'infrastructures** (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, mise aux normes des carrefours...);

3.4 – la **récupération d'énergie** (ex : panneaux solaires, extensions de champs d'éoliennes...);

3.5 – les **mises aux normes** d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité ;

3.6 – les **changements de destination* ou de sous-destination*** ;

3.7 – les **reconstructions partielles*** de constructions, annexes* et exploitations ;

3.8 – les extensions* et modifications **de constructions** ;

3.9 – les extensions* et modifications **de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement des zones Bg1 PN et Bg2 PN, autres que celles traitées au point 3.8.**

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

Demande d'études géotechnique :

Cette prescription ne concerne que les constructions devant faire l'objet d'une étude géotechnique.

- La faisabilité du projet que doit assurer l'étude géotechnique est définie par un objectif de performance à atteindre en cas de survenue du phénomène :
 - le niveau d'endommagement des bâtiments* doit être inférieur au niveau d'endommagement N2 : fissures légères visibles de l'extérieur, réparations aux murs et plafonds limitées ;
 - les canalisations ne doivent pas être rompues et les poutres ne doivent pas être déchaussées.

Dispositions spécifiques aux ERP :

- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R doivent faire l'objet de 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. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Plan de continuité :

- Les projets relevant des destinations* « Équipements d'intérêts collectifs 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 pour certains projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Ne sont pas soumis à prescriptions particulières les projets relevant des points 3.2 à 3.4.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le renforcement de la sécurité des personnes ou des biens sans augmentation de la surface de plancher.

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – les mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Si la surface de plancher est augmentée, le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée (étude de sol, de stabilité de versant, de structure...) qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), le système de traitement pré-existant peut être conservé sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain, ◦ qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
 - Uniquement en zone Bg2 : que les quantités infiltrées soient inférieures à la situation pré-existante

Si le système pré-existant ne respecte pas les réserves explicitées ci-dessus, il doit être a minima remplacé par un système de traitement conforme aux réserves ci-dessus.

- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Uniquement en zone Bg2 : Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher est autorisée dans la limite de la surface strictement nécessaire au projet de mise aux normes.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les changements de destination* ou de sous-destinations*

Règles de conception :

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

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), le système de traitement pré-existant peut être conservé sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain,
 - qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
 - Uniquement en zone Bg2 : que les quantités infiltrées soient inférieures à la situation pré-existante

Si le système pré-existant ne respecte pas les réserves explicitées ci-dessus, il doit être a minima remplacé par un système de traitement conforme aux réserves ci-dessus.

- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Uniquement en zone Bg2 : Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme) doivent être, par sous-destination*, inférieures ou égales à celles du projet pré-existant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.7 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.7 – les reconstructions partielles*

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Si la surface de plancher est augmentée, le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée (étude de sol, de stabilité de versant, de structure...) qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), le système de traitement pré-existant peut être conservé sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain,
 - qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
 - Uniquement en zone Bg2 : que les quantités infiltrées soient inférieures à la situation pré-existante

Si le système pré-existant ne respecte pas les réserves explicitées ci-dessus, il doit être a minima remplacé par un système de traitement conforme aux réserves ci-dessus.

- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Uniquement en zone Bg2 : Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.8 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.8 – les extensions* et modifications de constructions

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Si la surface de plancher est augmentée, le projet doit faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée (étude de sol, de stabilité de versant, de structure...) qui doit :
 - s'assurer de la faisabilité du projet,
 - définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants

Gestion des rejets des eaux :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), le système de traitement pré-existant peut être conservé sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain,
 - qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
 - Uniquement en zone Bg2 : que les quantités infiltrées soient inférieures à la situation pré-existante

Si le système pré-existant ne respecte pas les réserves explicitées ci-dessus, il doit être a minima remplacé par un système de traitement conforme aux réserves ci-dessus.

- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Uniquement en zone Bg2 : Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.9 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – les extensions* et modifications de projets autorisés par le règlement des zones Bg1 PN et Bg2 PN, autres que celles traitées au point 3.8.

Les projets listés au point 3.9 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions supplémentaires que celles que doit respecter le projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement Bg1 PN et Bg2 PN.



Chapitre IV.4 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleues Bgs et Bgs1

Les zones Bgs et Bgs1 ne sont pas directement soumises à un aléa* de glissement de terrain mais sont situées en amont de glissements de terrain actifs ou potentiels. Elles sont ainsi identifiées en aléa très faible sur la carte des aléas. Les zones Bgs1 sont situées en amont de zones où l'infiltration diffuse est autorisée.

Dans ces zones Bgs et Bgs1, en zone urbanisée ou non, les projets sont réglementés afin de garantir qu'ils n'aggravent pas les risques en aval.

Dans les zones Bgs et Bgs1, le principe général applicable aux projets est l'autorisation sous réserve de prescriptions.

Chapitre IV.4.A : Projets nouveaux Bgs PN et Bgs1 PN

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sans objet

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescriptions

Sans objet

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets nouveaux sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées au sous-article 3.B. 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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

3.1 – tous les projets nouveaux ;

3.2 – les **exhaussements***, **affouillements*** et **remodelages de terrain**, **supérieurs** à 0,50 m (hors fondations et hors emprise d'un bâtiment* autorisé).

3.B. Prescriptions particulières pour les projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – tous les projets nouveaux

Gestion des rejets des eaux :

- Les rejets des eaux usées, pluviales et de drainage doivent être maîtrisés :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.
- Uniquement en zone Bgs1 : Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), un système de traitement par infiltration diffuse est admis sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
 - qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Uniquement en zone Bgs : Toute infiltration d'eau en zone de glissement de terrain, diffuse ou concentrée, est interdite.
- À l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux.



3.2 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.2 – les exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrain, supérieurs à 0,50 m

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas aggraver le risque d'instabilité.



Chapitre IV.4.B : Projets sur existant Bgs PE et Bgs1 PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sans objet.

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescriptions

Sans objet.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets sur existant sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées au sous-article 3.B. 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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

3.1 – tous les projets sur existant.

3.B. Prescriptions applicables aux projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

3.1 – Prescriptions pour les projets du 3.1 – tous les projets sur existant

Gestion des rejets :

- Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage :
 - soit dans les réseaux existants,
 - soit dans un cours d'eau* superficiel ou plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.
- Si impossibilité technique dûment justifiée (absence de réseau ou de cours d'eau* à proximité immédiate), le système de traitement pré-existant peut être conservé sous réserve :
 - qu'il soit adapté à la nature du terrain, ◦ qu'il n'aggrave pas le risque d'instabilité,
 - qu'il ne concentre pas les infiltrations.
 - Uniquement en zone Bgs : que les quantités infiltrées soient inférieures à la situation pré-existante

Si le système pré-existant ne respecte pas les réserves explicitées ci-dessus, il doit être a minima remplacé par un système de traitement conforme aux réserves ci-dessus.

- Toute infiltration concentrée (type puits perdu par exemple) est interdite.
- Uniquement en zone Bgs : Toute nouvelle infiltration d'eau en zone de glissement de terrain est interdite.
- A l'issue des travaux, l'étanchéité des réseaux (Alimentation en Eau Potable incluse) et les modalités de rejet des eaux dans les exutoires de surface doivent être contrôlés. Les installations doivent être remises en état en cas de contrôle défectueux. ♦ ♦ ♦

Chapitre V : Chutes de pierres et de blocs (P)

L'aléa « chutes de pierres et de blocs » noté « P » correspond à la chute d'éléments rocheux d'un volume unitaire compris entre quelques centimètres-cubes et quelques mètres-cubes. Le volume total mobilisé lors d'un épisode donné est inférieur à une centaine de mètres-cubes. Au-delà, on parle d'écroulements de masse, pris en compte seulement lorsqu'ils sont facilement prévisibles.

Les niveaux d'aléas sont définis en fonction d'un croisement entre une probabilité d'occurrence du phénomène (indices d'activité et probabilité d'atteinte...) et une intensité (la taille des blocs, potentiel de dommages...).

Chapitre V.1 : Dispositions réglementaires applicables en zones rouges RP2 et RP3

Les zones RP2 sont soumises à un aléa* moyen (P2) en zones non urbanisées.

Les zones RP3 sont soumises à un aléa* fort (P3), en zones urbanisées ou non.

Dans les zones RP2 et RP3, le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions sont admises dans des cas limitativement énumérés par le présent règlement.

A l'intérieur du périmètre de la zone verte de forêt à fonction de protection, les prescriptions de la zone verte priment sur le règlement des zones RP2 PN et RP3 PN.

Chapitre V.1.A : Projets nouveaux RP2 PN et RP3 PN

Article 1. Projets nouveaux interdits

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

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

- ✓ les **constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*** (notamment les établissements de secours*) ;
- ✓ les **établissements recevant du public*** (ERP) ;
- ✓ les **aires d'accueil des gens du voyage*** ;
- ✓ les **campings et caravanings*** ;
- ✓ les **aires de stationnement* et parkings*** sauf ceux directement associés à un projet nouveau autorisé aux articles 2 et 3 du présent chapitre, auquel cas ils sont limités au strict minimum nécessaire ;
- ✓ les **projets provisoires*** ;
- ✓ le **stockage de produits polluants ou dangereux** (pouvant exploser sous l'effet d'un choc), à l'extérieur ou dans des bâtiments* non dimensionnés pour résister à l'aléa de référence* ;
- ✓ **uniquement en zone RP3** : les **reconstructions totales*** de constructions, annexes* et exploitations ;

- ✓ **uniquement en zone RP2** : les reconstructions totales* de constructions, annexes* et exploitations après sinistre lié à une chute de blocs.

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescriptions

Sans objet.

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets nouveaux, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets nouveaux suivants :

- 3.1 – les projets ayant pour objectif principal de **réduire les risques naturels** ;
- 3.2 – les **carrières et les gravières** ainsi que les constructions et installations directement liées à leur exploitation ;
- 3.3 – les **infrastructures*** (de transport, de production d'énergie, de transport de fluides ou d'énergie dont ligne électrique haute et très haute tension) **et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent** ;
- 3.4 – 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...) ;
- 3.5 – les **exhaussements***, **affouillements*** et **remodelages de terrain** ;
- 3.6 – les **abris légers*** ;
- 3.7 – les **piscines et bassins** ;
- 3.8 – les **terrasses** ;
- 3.9 – les **aménagements d'espaces extérieurs** (hors constructions) **liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs** (terrains de sport, parcs, aires de jeux, espaces verts...) ;
- 3.10 – les **clôtures, murets et éléments similaires** ;
- 3.11 – **uniquement en zone RP2** : les **reconstructions totales*** de constructions, annexes* et exploitations (hors reconstructions totales précédemment interdites) ;
- 3.12 – **uniquement en zone RP2** : les **constructions et installations relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* »** (station d'épuration...) dont l'implantation en zone de risque est rendue nécessaire par leur fonctionnalité ;
- 3.13 – **uniquement en zone RP2** : les **constructions relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »** ;
- 3.14 – **uniquement en zone RP2** : les **structures légères*** et **hangars ouverts*** relevant des **sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »** ;

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

A noter qu'en zone de chutes de pierres et de blocs, une attention particulière doit être portée sur le caractère déflecteur des nouvelles constructions qui pourraient rediriger des blocs sur des enjeux existants.

Plan de continuité :

- Les projets relevant des destinations* « Équipements d'intérêts collectifs 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 pour certains projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques naturels

Règle de conception :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.2 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.2 – les carrières et les gravières ainsi que les constructions et installations directement liées à leur exploitation ;

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 conception :

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

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée ; sauf en zone RP2 si impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*



3.3 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.3 – les infrastructures* et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent ;

Règles d'implantation :

- 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 conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée ; sauf en zone RP2 si impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*



3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.4– les réseaux souterrains secs et humides

Règles d'implantation :

- 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.

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5– les exhaussements*, affouillements* et remodelages de terrain

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet ne doit pas impacter les trajectoires de chutes de blocs afin de ne pas exposer de nouveaux enjeux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les abris légers*

Règle d'implantation :

- Le projet doit être lié à une habitation existante.

Règle d'utilisation :

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

Surface de plancher :

- L'emprise au sol* cumulée des constructions doit être inférieure ou égale à 20 m² par unité foncière*.

Règles de conception :

- La sécurité des personnes par rapport à l'aléa* doit être assurée par la protection d'une construction existante ou par un dispositif de protection adapté.



3.7 au 3.8 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.7 – les piscines et bassins ;

3.8 – les terrasses.

Règle d'implantation :

- Le projet doit être lié à une habitation existante.

Règle de conception :

- La sécurité des personnes par rapport à l'aléa* doit être assurée par la protection d'une construction existante ou par un dispositif de protection adapté.



3.9 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – les aménagements d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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.

Emprise au sol :

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

Règle d'utilisation :

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

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée ; sauf en zone RP2 si impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*



3.10 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.10 – les clôtures, murets et éléments similaires

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas impacter les trajectoires de chutes de blocs afin de ne pas exposer de nouveaux enjeux.

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.



Pour rappel, les projets ci-après ne sont autorisés qu'en zone RP2.

3.11 – Uniquement en zone RP2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.13 – les reconstructions totales* de constructions, annexes* et exploitations

Règle d'implantation :

- 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 conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Le projet doit renforcer la sécurité des personnes et réduire la vulnérabilité des biens.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme est autorisée dans la limite d'une seule autorisation à compter de la date d'approbation du PPRN et dans la limite de 20 m².

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).



3.12 – uniquement en RP2 : Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.12 – les constructions et installations relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* » dont l'implantation en zone de risque est rendue nécessaire par leur fonctionnalité

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 constructions ou installations existantes dans la zone de risque (cette prescription ne s'applique pas aux stations d'épurations, ni aux centrales hydro-électriques).

Règle d'utilisation :

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

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée ; sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*



3.13 – Uniquement en zone RP2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.13 – les constructions relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée ; sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements*.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*



3.14 – Uniquement en zone RP2 : Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.14 – les structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière »

Règles d'implantation :

- L'implantation du projet en zone de risque doit être rendue nécessaire par sa fonctionnalité.
- 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 des constructions ou installations existantes professionnelles dans la zone de risque.

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée ; sauf en zone RP2 si impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Règle d'utilisation :

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

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*



Chapitre V.1.B : Projets sur existant RP2 PE et RP3 PE

Article 1. Projets sur existant interdits

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

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

- ✓ les **reconstructions partielles*** de constructions, annexes* et exploitations **après sinistre lié aux chutes de blocs** ; seuls les travaux minimums de mise en sécurité sont autorisés dans ce cas ;
- ✓ les **extensions des aires de stationnement* et de parkings**, sauf celles associées à des projets sur existant autorisés aux articles 2 et 3 du présent chapitre, auquel cas elles sont limitées au strict minimum nécessaire ;
- ✓ le **stockage de produits polluants ou dangereux** (pouvant exploser sous l'effet d'un choc), à l'extérieur ou dans des bâtiments* non dimensionnés pour résister à l'aléa de référence* ;
- ✓ **uniquement en zone RP3** : les extensions de constructions.

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescriptions

Sans objet.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets sur existant, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le **renforcement de la sécurité des personnes ou des biens** (murs déflecteurs...) 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, aménagements internes, 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'ouvrage ou d'infrastructures** (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagement des carrefours...)

3.4 – les **mises aux normes** d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité ;

3.5– les **reconstructions partielles*** de constructions, annexes* et exploitations (hors reconstructions partielles précédemment interdites) ;

3.6 – les **changements de destination* ou de sous-destination*** vers un projet de sous-destination* de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale ;

3.7 – les **extensions de clôtures et éléments similaires** ;

3.8 – les extensions* et modifications **de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement des zones RP2 PN et RP3 PN** ;

3.9 – **uniquement en zone RP2** : la **récupération d'énergie** (ex : panneaux solaires, extensions de champs d'éoliennes...) ;

3.10 – **uniquement en zone RP2** : les extensions* et modifications **de constructions de classe de vulnérabilité* 1, 2, 3 et 4**.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

A noter qu'en zone de chutes de pierres et de blocs, une attention particulière doit être portée sur le caractère déflecteur des nouvelles constructions qui pourraient rediriger des blocs sur des enjeux existants.

Dispositions spécifiques aux ERP :

- Les ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R doivent faire l'objet de 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. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Plan de continuité :

- Les projets relevant des destinations* « Équipements d'intérêts collectifs 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 pour certains projets sur existant autorisés au 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le renforcement de la sécurité des personnes ou des biens sans augmentation de la surface de plancher

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*.

Règles de conception :

- La sécurité des personnes et la protection des biens doit être supérieure ou égale à celle de la situation précédente. La sécurité des personnes doit être assurée durant la phase de travaux.
- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.



3.2 au 3.3 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.2 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments* ;

3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrage ou d'infrastructures ;

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Règles de conception :

- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée ; sauf en zone RP2 si impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*
- *Profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.*



3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.4 – les mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher est autorisée dans la limite de la surface strictement nécessaire au projet de mise aux normes.

Règles de conception :

- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée ; sauf en zone RP2 si impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*
- *Profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.*



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – les reconstructions partielles*

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée ; sauf en zone RP2 si impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme est autorisée dans la limite d'une seule autorisation à compter de la date d'approbation du PPRN et dans la limite de 20 m².

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les changements de destination* ou de sous-destination* vers un projet de sous-destination* de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale

Règles de conception :

- Le projet doit être de classe de vulnérabilité* inférieure ou égale à celle du projet pré-existant.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées. La sécurité des personnes doit être assurée durant la phase de travaux.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme) doivent être, par sous-destination*, inférieures ou égales à celles du projet préexistant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*



3.7 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.7 – les extensions de clôtures, murets et éléments similaires

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas impacter les trajectoires de chutes de blocs afin de ne pas exposer de nouveaux enjeux.

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 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.8 – les extensions* et modifications de projets autorisés par le règlement des zones RP2 PN et RP3 PN

Les projets listés au point 3.8 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions supplémentaires que celles que doit respecter le projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement RP2 PN et RP3 PN.



Pour rappel, les projets ci-après ne sont autorisés qu'en zone RP2.

3.9 – Uniquement en zone RP2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – la récupération d'énergie ;

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Règles de conception :

- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Recommandation :

- Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).
- Profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.



3.10 – Uniquement en zone RP2 : prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.10 – les extensions* et modifications de constructions de classe de vulnérabilité* 1, 2, 3 et 4

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme est autorisée dans la limite d'une seule autorisation à compter de la date d'approbation du PPRN et dans la limite de 20 m².

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandation :

- Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).



Chapitre V.2 : Dispositions réglementaires applicables en zones bleues Bp1

Les zones Bp1 sont soumises à un aléa* faible (P1) en zone urbanisée ou non.

NB : La zone urbanisée de la commune de La Tronche n'est pas concernée par de l'aléa de niveau moyen (P2). Par conséquent, la zone réglementaire Bp2 n'est pas représentée.

Dans les zones Bp1, le principe général applicable aux projets est l'autorisation sous réserve de prescriptions.

Le présent règlement limite toutefois les autorisations pour les projets les plus sensibles.

A l'intérieur du périmètre de la zone verte de forêt à fonction de protection, les prescriptions de la zone verte priment sur le règlement de la zone Bp1 PN.

Chapitre V.2.A : Projets nouveaux Bp1 PN

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sont interdits :

- ✓ les **constructions et installations nécessaires à la gestion de crise*** (notamment les établissements de secours*) ;
- ✓ les **ERP* du 1^{er} groupe et les ERP* du 2^e groupe de types J, O, U et R** ;
- ✓ les **ERP* de type CTS** (chapiteaux, tentes ou structures itinérants ou à implantation prolongée ou fixes)
- ✓ les **aires d'accueil des gens du voyage*** ;
- ✓ les **campings et caravanings*** ;
- ✓ le **stockage de produits polluants ou dangereux** (pouvant exploser sous l'effet d'un choc), à l'extérieur ou dans des bâtiments* non dimensionnés pour résister à l'aléa de référence*.

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescriptions

Sans objet.

Article 3. Projets nouveaux autorisés sous réserve de prescriptions

Les projets nouveaux, listés au sous-article 3.A., sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions édictées aux sous-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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets nouveaux suivants :

- 3.1 – les aires de stationnement* ;
- 3.2 – les parkings* et parkings* semi-enterrés* ;
- 3.3 – les structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière » ;
- 3.4 – les abris légers* ;
- 3.5 – les clôtures, murets et éléments similaires ;
- 3.6 – les autres projets nouveaux non traités aux articles 1 et 2 et aux points 3.1 à 3.5.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

A noter qu'en zone de chutes de pierres et de blocs, une attention particulière doit être portée sur le caractère déflecteur des nouvelles constructions qui pourraient rediriger des blocs sur des enjeux existants.

Plan de continuité :

- Les projets relevant des destinations* « Équipements d'intérêts collectifs 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 pour certains projets nouveaux autorisés au sous-article 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 au 3.2– Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les aires de stationnement*

3.2 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.2 – les parkings* et parkings* semi-enterrés*

Règle d'implantation :

- 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 conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- La sécurité par rapport à l'aléa* des personnes présentes aux abords extérieurs des constructions doit être assurée par la protection d'une construction existante ou par un dispositif de protection adapté.



3.3 au 3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.3– les structures légères* et hangars ouverts* relevant des sous-destinations* « exploitation agricole » et « exploitation forestière » ;

3.4 – les abris légers*.

Règle d'implantation – uniquement pour le point 3.4 :

- Le projet doit être lié à une construction existante.

Règle d'utilisation – Uniquement pour le point 3.3 :

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

Règle d'utilisation – Uniquement pour le point 3.4 :

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

Règle de conception :

- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Emprise au sol – Uniquement pour le point 3.4 :

- L'emprise au sol* cumulée des constructions doit être inférieure ou égale à 20 m² par unité foncière*.



3.5– Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – les clôtures, murets et éléments similaires

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas impacter les trajectoires de chutes de blocs afin de ne pas exposer de nouveaux enjeux.

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.



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les autres projets nouveaux non traités aux articles 1 et 2 et aux points 3.1 à 3.5

Règles de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandations :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*
- *Privilégier les regroupements de bâtiments* se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation et de stationnement.*
- *Positionner les projets de construction dans la partie de l'unité foncière* abritée par des éléments pré-existants en amont.*
- *Positionner les locaux et pièces les plus vulnérables du côté des façades non exposées.*



Chapitre V.2.B : Projets sur existant Bp1 PE

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits :

- ✓ les **extensions des aires d'accueil des gens du voyage*** ;
- ✓ les **extensions des campings et caravanings*** ;
- ✓ les **extensions des ERP* de type PA** (établissements de plein air), **CTS** (chapiteaux, tentes et structures toile) **et SG** (structures gonflables) ; ;
- ✓ les **nouvelles ouvertures en façades exposées** ;
- ✓ le **stockage de produits polluants ou dangereux** (pouvant exploser sous l'effet d'un choc), à l'extérieur ou dans des bâtiments* non dimensionnés pour résister à l'aléa de référence*.

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescriptions

Sans objet.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets sur existant, à l'exception de ceux listés aux articles 1 et 2 du présent chapitre, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre a minima les prescriptions générales édictées au sous-article 3.B. ci-après et, pour les projets correspondants, les prescriptions particulières édictées au sous-article 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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le **renforcement de la sécurité des personnes ou des biens** (murs déflecteurs...) 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, aménagements internes, 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'ouvrage ou d'infrastructures** (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, aménagement des carrefours...)

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

3.5 – les **mises aux normes** d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité ;

3.6 – les **changements de destination* ou de sous-destination*** ;

3.7 – les **reconstructions partielles*** de constructions, annexes* et exploitations ;

3.8 – les **extensions de clôtures et éléments similaires** ;

3.9 – les extensions* et modifications **de constructions** ;

3.10 – les extensions* et modifications de projets autorisés sous réserve de prescriptions par le règlement de la zone Bp1 PN, autres que celles traitées au point 3.9.

3.B. Prescriptions communes applicables aux projets sur existant autorisés au sous-article 3.A.

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 des 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.

A noter qu'en zone de chutes de pierres et de blocs, une attention particulière doit être portée sur le caractère déflecteur des nouvelles constructions qui pourraient rediriger des blocs sur des enjeux existants.

Dispositions spécifiques aux ERP :

- Les ERP* autorisés du 1^{er} groupe et les ERP* autorisés de types J, O, U et R doivent faire l'objet de la réalisation d'une étude de danger* (voir fiches-conseils) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments* qu'à leurs abords ou annexes*. Les établissements accueillant des personnes à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans l'étude de danger. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par l'étude doivent être mises en œuvre.

Plan de continuité :

- Les projets relevant des destinations* « Équipements d'intérêts collectifs 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 pour certains projets sur existant autorisés au 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous, en sus des prescriptions communes applicables à tous les projets.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 au 3.4 – Prescriptions particulières pour les projets relevant des points :

3.1 – les projets sur existant ayant pour objet principal le renforcement de la sécurité des personnes ou des biens 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* ;

3.3 – l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrage ou d'infrastructures ;

3.4 – la récupération d'énergie localisée sur des bâtiments*.

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.

- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Recommandations :

- Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).
- Profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.



3.5 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.5 – les mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas conduire à la réalisation de logements* supplémentaires.
- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Surface de plancher :

- L'augmentation de la surface de plancher est autorisée dans la limite de la surface strictement nécessaire au projet de mise aux normes.

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandations :

- Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).
- Profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.



3.6 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.6 – les changements de destination* ou de sous-destinations*

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Surface de plancher :

- Les surfaces de plancher du projet (au sens du Code de l'urbanisme) doivent être, par sous-destination*, inférieures ou égales à celles du projet pré-existant.

Des transferts de surface de plancher habitable sont toutefois possibles d'une sous-destination* vers une sous-destination* de classe de vulnérabilité* identique ou inférieure.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandations :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*
- *Profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.*



3.7 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.7 – les reconstructions partielles*

Règles de conception :

- Le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées.
- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandations :

- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*
- *Profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.*



3.8 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.8 – les extensions de clôtures, murets et éléments similaires

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas impacter les trajectoires de chutes de blocs afin de ne pas exposer de nouveaux enjeux.

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 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.9 – les extensions* et modifications de constructions

Règle de conception :

- Le projet doit être adapté à l'aléa* afin de garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientation, renforcements, protections...) et un minimum de dommages aux biens, y compris pendant la phase de travaux.
- Les nouveaux accès, parois vitrées et ouvertures des constructions doivent être situés sur une façade non exposée, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

Si impossibilité technique dûment justifiée, des dispositifs de protection dimensionnés pour résister à l'aléa doivent être mis en œuvre.*

Étude préalable et attestation :

- Le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et à la fourniture d'une attestation répondant aux exigences de l'article 4 du Titre I du présent règlement.

Recommandations :

- *Profiter de l'opportunité des travaux pour protéger le bien existant.*
- *Réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).*
- *Privilégier les regroupements de bâtiments* se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation et de stationnement.*
- *Positionner les projets de construction dans la partie de l'unité foncière* abritée par des éléments pré-existants en amont.*
- *Positionner les locaux et pièces les plus vulnérables du côté des façades non exposées.*



3.10 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.10 – les extensions* et modifications de projets autorisés par le règlement de la zone Bp1 PN

Les projets listés au point 3.10 sont admis sous réserve de respecter les mêmes prescriptions supplémentaires que celles que doit respecter le projet nouveau autorisé correspondant dans le règlement Bp1 PN.

Chapitre VI : Zone verte de Forêt à Fonction de Protection (ZV FFP)

Les zones vertes représentent les secteurs dans lesquels la forêt joue un rôle important de protection face à l'aléa de chutes de blocs.

Chapitre VI.1 : Dispositions réglementaires applicables en zones verte ZV FFP

Chapitre VI.1.A : Projets nouveaux ZV FFP

Article 1. Projets nouveaux interdits

Sont interdits tous les projets nouveaux à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 du présent règlement.

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

- ✓ les terrassements de tout volume et les dépôts de matériaux ;
- ✓ les reconstructions totales* après sinistre lié à une chute de blocs ;
- ✓ les défrichements.

Article 2. Projets nouveaux autorisés sans prescriptions

Sont autorisés sans prescriptions les projets nouveaux suivants :

- les travaux et ouvrages nécessaires à l'exploitation forestière : la création de piste forestière et de place de stockage de grumes ainsi que la pose de câbles de débardage et de ligne électrique ;
- tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques naturels.

Article 3. Projets sur existant autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets sur existant, à l'exception de ceux listés aux articles 1 et 2 du présent chapitre, sont autorisés sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions particulières édictées au sous-article 3.B. 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.

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

Sont autorisés sous réserve de prescriptions les projets sur existant suivants :

- 3.1 – les **abris légers*** directement liés à une exploitation forestière.

3.B. Prescriptions particulières pour certains projets sur existant autorisés au 3.A.

Les prescriptions particulières édictées par le présent article doivent être respectées par les projets ci-dessous.

Sont soumis à des prescriptions particulières les projets ci-dessous :

3.1 – Prescriptions particulières pour les projets relevant du 3.1 – les abris légers* directement liés à une exploitation forestière.

Règle d'utilisation :

- Le projet ne doit pas faire l'objet d'occupation humaine permanente*.
- Le projet ne doit pas faire l'objet de stockage de produits polluants, ni de matériaux susceptibles de créer un sur-aléa.

Règle de conception :

- Le projet ne doit pas constituer un ouvrage structurant pour l'exploitation forestière.



Chapitre VI.1.B : Projets sur existant ZV FFP

Article 1. Projets sur existant interdits

Sont interdits tous les projets sur existant à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 du présent règlement.

Article 2. Projets sur existant autorisés sans prescriptions

Les travaux d'entretien et de réparation courants des constructions et des installations implantées antérieurement à la date d'approbation du PPRN.

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 PPR prescrit des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des 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 du présent titre doivent être réalisées dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPR. 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 plan.

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.

Chapitre 1 : Mesures communes

Ces mesures s'appliquent dans toutes les zones réglementaires du présent plan, quel que soit le phénomène rencontré.

Mesure 1 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des réseaux secs et humides et des infrastructures de transport

Objectif de la mesure :

Connaître les points de fragilité des réseaux, améliorer leur résilience pour mieux gérer les risques et faciliter le retour à la normale après un évènement.

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 (cf. fiche-conseils n° 9) :

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 risques 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 2 : Sécurisation des parkings* et des aires de stationnement*

Objectif de la mesure :

Prévenir les usagers du caractère d'exposition aux risques du parking* ou de l'aire de stationnement* en affichant une signalétique claire. En zone inondable, la mesure vise également à limiter le risque d'embâcles*.

Zones concernées :

Toutes les zones citées ci-dessus.

Définition de la mesure :

Les propriétaires ou gestionnaires de parkings* et aires de stationnement* doivent afficher une signalétique claire prévenant les usagers du risque présent (inondation, chutes de blocs ou glissement de terrain) et, pour les phénomènes d'inondation, donner les consignes à suivre.

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*.

Chapitre 2 : Mesures concernant les crues torrentielles (T) et le ruissellement sur versant (V)

Ces mesures s'appliquent dans les zones réglementaires de crues torrentielles Bt1, Bt2, RT2 et RT3 ainsi que celles de ruissellement sur versant Bv1, Bv2, RV2 et RV3 du présent plan.

Mesure 3 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments*, activités et sous-sols

Objectif de la mesure :

Faire prendre conscience concrètement aux occupants d'un bâtiment* du risque auquel ils sont soumis afin de porter à leur connaissance les points particuliers de vulnérabilité et de leur permettre de mieux s'en prémunir.

Zones concernées :

Toutes les zones citées ci-dessus hormis la zone Bv1.

Toutes les zones pour les sous-sols.

Bâtiments* et activités concernés :

Cette mesure concerne les bâtiments* et activités suivantes :

- uniquement en zone RT3 : tous les bâtiments à occupation humaine permanente

Pour les autres zones :

- toute construction comportant des sous-sols,

Pour rappel, les parkings souterrains sont considérés comme des sous-sols.*

- les établissements recevant du public (ERP*) qui remplissent au moins l'un des critères suivants :
 - x de capacité d'accueil de plus de 20 personnes,
 - x du 1^{er} groupe,
 - x de types J, O, U et R (1^{er} et 2^e groupe),
- les activités qui remplissent au moins l'un des critères suivants :
 - x les bâtiments* d'activité d'effectif supérieur ou égal à 20 personnes,
 - x pouvant engendrer des risques de pollution ou des risques sanitaires,
 - x les ICPE*,
- les établissements de gestion de crise*,
- les établissements pénitentiaires.

Définition de la mesure (cf. fiche-conseils n° 9) :

Cette mesure est obligatoire pour les propriétaires ou gestionnaires des bâtiments et activités listés ci-dessus.

Le diagnostic doit être effectué par des personnes ou des organismes compétents* en matière de gestion de crise liée aux inondations et de connaissance sur leurs effets socio-économiques.

Ce diagnostic doit comprendre :

- un plan faisant apparaître la hauteur 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, contenant :
 - x une procédure d'alerte ainsi que les consignes qui doivent être visibles à la fois dans les parties du bâtiment* dédiées aux stationnements et dans les parties communes ;
 - 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'évènement, portant sur le bâtiment* même (gros œuvre, matériaux, installations électriques...), 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 pour les activités : un plan de continuité d'activité* résultant de l'analyse précédente.

La mise en œuvre des mesures préconisées par le diagnostic est rendue obligatoire pour les biens à occupation humaine permanente* en zone réglementaire RT3.

La mise en œuvre des mesures préconisées par le diagnostic est recommandée pour les autres zones.

Pour les bâtiments et activités non listés précédemment, cette mesure est recommandée.

Il est alors recommandé de réaliser au minimum un plan du ou des bâtiments* faisant apparaître les différentes informations demandées dans le premier point ci-dessus.

Le diagnostic est ensuite à remettre à la mairie pour prise en compte dans le plan communal de sauvegarde (PCS).

Mesure 4 : 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 citées ci-dessus hormis la zone Bv1.

Bâtiments concernés :

Tous les bâtiments* faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* ou ayant des locaux de sommeil et ne disposant pas déjà d'une zone refuge* correctement dimensionnée.

Définition de la mesure :

Tous les bâtiments* faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* ou ayant des locaux de sommeil doivent disposer d'une zone refuge* :

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

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

Si impossibilité technique ou réglementaire de réaliser une zone refuge*, le propriétaire de logement ou le gestionnaire d'activité doit le signaler à la commune de La Tronche qui doit le prendre en compte dans son plan communal de sauvegarde (PCS).

Pour les bâtiments et activités concernés par la mesure 3 : si le diagnostic de réduction de la vulnérabilité définit un moyen plus pertinent que la création d'une zone refuge pour garantir la sécurité des personnes, cette mesure n'est plus obligatoire si le moyen défini lors du diagnostic est effectivement mis en œuvre.*

Mesure 5 : 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 les zones citées ci-dessus.

Bâtiments et activités concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

a) Mesure relative au stockage de produits dangereux ou polluants

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 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 inondations, 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 au-dessus de la hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa*,
- soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les événements, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

Mesure 6 : Matérialiser l'emprise des piscines enterrées et des bassins

Objectif de la mesure :

En cas d'inondation, les piscines enterrées et les bassins ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Il y a donc un risque important de noyade pour les sauveteurs du fait de la profondeur des piscines ou bassins.

Zones concernées :

Toutes les zones citées ci-dessus.

Bâtiments concernés :

Toutes les piscines enterrées et tous les bassins.

Définition de la mesure (cf. fiche de mesures techniques n° 8) :

L'emprise des piscines enterrées doit être matérialisée pour être rendue visible en cas de crue de référence. Ces balises doivent être fixées à demeure.

Mesure 7 : 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 inondation.

Zones concernées :

Toutes les zones citées ci-dessus.

Bâtiments concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

Il est recommandé que les installations et réseaux électriques existants sous la hauteur 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 hauteur de référence* augmentée d'une revanche de 0,30 m.

Mesure 8 : 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 les zones citées ci-dessus.

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 hauteur de référence* augmentée d'une revanche de 0,30 m.

Mesure 9 : Protection des façades exposées (recommandation)

Objectif de la mesure :

Diminuer, voire supprimer, les entrées d'eau dans les niveaux des constructions situées sous la hauteur de référence.

Zones concernées :

Toutes les zones citées ci-dessus.

Bâtiments concernés :

Tous.

Définition de la mesure (cf. fiches-conseils n° 0 et 1) :

Il est recommandé qu'un dispositif de protection des ouvertures des façades exposées situées sous la hauteur de référence soit mis en œuvre ou/et de modifier ces ouvertures pour se prémunir contre les dégâts des eaux.

Chapitre 3 : Mesures concernant les glissements de terrain (G)

Ces mesures s'appliquent dans les zones réglementaires de glissement de terrain Bg1, Bg2, RG2, RG3 et RG4 du présent plan.

Mesure 10 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments*

Objectif de la mesure :

Permettre au propriétaire ou à l'exploitant de connaître la vulnérabilité de son bien au risque de glissement de terrain et de réaliser les travaux visant à réduire cette vulnérabilité.

Zones concernées :

La zone réglementaire RG3.

Bâtiments* concernés :

Tous les bâtiments* faisant l'objet d'une occupation humaine permanente* ou ayant des locaux de sommeil.

Définition de la mesure (cf. fiche-conseils n° 9) :

Cette mesure est obligatoire pour les propriétaires ou gestionnaires des bâtiments présents dans la zone concernée.

Le diagnostic doit être effectué par des personnes ou des organismes compétents* en matière de géologie, de géotechnique et de structure de bâtiments (un groupement de bureaux d'études peut être envisagé).

Ce diagnostic doit s'appuyer :

- sur une étude géotechnique adaptée à la nature du sol, étayée par des sondages, afin de déterminer la nature et la profondeur du glissement potentiel ;

- une analyse géologique élargie de l'unité foncière afin de comprendre la provenance du glissement potentiel – la zone d'influence géotechnique (ZIG) ;
- une analyse de la structure du bâti à mettre en relation avec la nature de glissement ainsi déterminé.

Il doit comprendre :

- un plan faisant apparaître la pente du terrain et les divers réseaux présents ainsi que les systèmes d'infiltrations existants ;
- la localisation des sondages effectués sur un plan de l'unité foncière ;
- la conclusion des études et analyses sur la possibilité d'adapter le bâti au glissement déterminé ;
- un descriptif de l'organisation de la prise en compte du risque, contenant :
 - 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'évènement, portant sur le bâtiment* même (gros œuvre, matériaux, installations électriques...), 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 du bien ;

La mise en œuvre par le propriétaire ou l'exploitant des mesures ainsi hiérarchisées est rendue obligatoire par le présent règlement dans la limite d'un coût de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Toutefois, il est recommandé de poursuivre la mise en œuvre des mesures jusqu'à 50 % de la valeur vénale du bien.

Le diagnostic est ensuite à remettre à la mairie pour prise en compte dans le plan communal de sauvegarde (PCS).

Mesure 11 : Raccordement aux réseaux collectifs des eaux usées et pluviales ou à un exutoire naturel

Objectif de la mesure :

Réduire les systèmes de gestion des eaux usées, pluviales et de drainage par infiltration (en particulier infiltration concentrée) puisque cette dernière constitue un facteur aggravant et peut être à l'origine d'un glissement de terrain à court, moyen ou long terme.

Zones concernées :

Les zones réglementaires RG3.

Bâtiments* et activités concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

Les propriétaires ou gestionnaires doivent réduire l'infiltration à la parcelle :

- soit en se raccordant aux réseaux collectifs ;
- soit en rejetant les eaux dans un cours d'eau superficiel ou un plan d'eau capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux.

En cas d'impossibilité technique de se raccorder au réseau collectif ou de rejeter les eaux dans un cours d'eau superficiel ou un plan d'eau, la gestion des rejets des eaux pluviales et usées devra se faire par un système d'infiltration des eaux par diffusion lente et régulée.

Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

Mesure 12 : Contrôle de l'étanchéité des réseaux

Objectif de la mesure :

S'assurer que les réseaux n'engendrent pas de fuite pouvant être à l'origine d'un glissement de terrain à court, moyen ou long terme.

Zones concernées :

Toutes les zones citées ci-dessus.

Bâtiments* et activités concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

Les propriétaires ou gestionnaires de réseaux doivent contrôler régulièrement l'étanchéité des différents réseaux humides (eau pluviale, eau usée, eau potable) ainsi que les éventuels dispositifs d'infiltration.

En cas de défaillance, le réseau devra être remis en état.

Mesure 13 : Contrôle visuel des structures

Objectif de la mesure :

S'assurer que les structures des constructions ne présentent pas de faille pouvant augmenter la vulnérabilité du bien en cas de survenue d'un glissement de terrain à court, moyen ou long terme.

Zones concernées :

Toutes les zones citées ci-dessus, avec les précisions suivantes :

- en zone RG3, RG2 et Bg2 : la mesure est obligatoire ;
- en zone Bg1 : la mesure est recommandée.

Bâtiments* et activités concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

Les propriétaires doivent contrôler visuellement l'état des structures des constructions.

En cas de fissure ou défaillance constatée, le propriétaire devra recourir à une personne ou un organisme compétent* pour un contrôle approfondi.

Si le contrôle le préconise, un renforcement devra être mis en œuvre.

Chapitre 4 : Mesures concernant les chutes de pierres et de blocs (P)

Les solutions de protection pour ce type d'aléa étant de natures collectives à partir d'un niveau d'aléa fort, elles sont traitées dans le chapitre suivant concernant les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Pour rappel, l'aléa moyen (P2) n'est présent sur la commune de La Tronche qu'en zone non urbanisée.

Chapitre 5 : Mesures concernant la zone d'enjeux incontournables du CHUGA

Objectif de la mesure :

Réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité des bâtiments et activités existants devant aboutir à un schéma d'orientation globale visant à encadrer la réduction de la vulnérabilité de l'ensemble hospitalier, en intégrant l'existant et le futur.

Zones concernées :

Zone d'enjeux incontournables CHUGA uniquement.

Bâtiments* et activités concernés :

Tous.

Description de la mesure :

Un diagnostic de vulnérabilité à l'échelle de l'ensemble hospitalier doit être réalisé par le CHUGA, dans un délai de 2 ans, à compter de l'approbation du PPRN.

Ce diagnostic, réalisé sur les bâtiments et activités existants, aboutira à un schéma d'orientation globale visant à encadrer la réduction de la vulnérabilité de l'ensemble hospitalier, en intégrant l'existant et le futur (cf. Chapitre III : Zone d'enjeux incontournables du CHUGA du Titre II).

Le diagnostic doit déboucher sur l'identification de mesures de réduction de la vulnérabilité à l'échelle de l'ensemble hospitalier. Ces mesures doivent être priorisées en fonction de leur efficacité, de leur facilité de mise en œuvre et de leur coût.

Les travaux prioritaires préconisés à l'issue du diagnostic sont rendus obligatoires. Ces derniers doivent être réalisés dans un délai de 5 ans.

Le CHUGA doit par ailleurs préciser dans un délai de 5 ans le plan d'action complémentaire qui vise à finaliser les travaux issus du diagnostic de vulnérabilité des bâtiments et activités existants.

Enfin, toutes modifications significatives d'un bâtiment* existant (même sans nécessaire acte d'urbanisme) nécessitera une mise à jour du diagnostic de vulnérabilité qui sera transmis à la préfecture et à la commune.

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 PPRN définit des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques et les gestionnaires d'ouvrages de protection, dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Chapitre 1 : Mesures imposées aux collectivités

L'approbation du PPRN entraîne diverses obligations prévues par la loi, dont la mise en œuvre relève de la responsabilité de la commune de La Tronche 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'évènement et assurer la préparation à la gestion de crise.

Description de la mesure (cf. fiche-conseil n° 14) :

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 PPRN. 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 (cf. mesure 2.b). Il définit l'organisation visant à assurer l'alerte et la protection des habitants en cas d'évènement.

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.

Le PCS doit prendre en compte les risques de crues torrentielles, de ruissellement sur versant, de glissements de terrains et de chutes de pierres et de blocs.

Le PCS doit porter une attention particulière aux campings* et aires d'accueil des gens du voyage*.

2) Exercices de gestion de crise

Des exercices de gestion de crise pour la survenue des différents aléas 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 aux différents risques présents sur la commune 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 PPRN ainsi que les modalités d'alerte, l'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 approuvé 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 les risques doit être faite chaque année pour les 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 les risques présents et définissant les consignes de sécurité.

Mesure 3 d'information : pose de repères de crues

Objectif de la mesure :

Entretenir 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 existants sur le territoire communal (prévus par le décret n°2005-233 du 14 mars 2005), 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 dans la commune ainsi que leur localisation doit figurer dans le DICRIM.

Mesures 4 de prévention contre les inondations

Objectif de la mesure :

Assurer l'efficacité des secours et des interventions ainsi qu'un minimum de dégâts matériels pour faciliter un retour à la normale rapide.

Description de la mesure :

Les collectivités devront obligatoirement mener avec les gestionnaires et les services concernés, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPRN de La Tronche, une réflexion concernant :

- les voies de circulation et itinéraires permettant les déplacements des véhicules et engins d'intervention d'urgence et de secours, l'accessibilité aux différents centres névralgiques (centres téléphoniques, de secours, de soins, hôpitaux, ateliers municipaux, centres d'exploitation de la route...),
- la protection des réseaux d'électricité, de gaz, de communication et les conditions de remise en service au plus tôt,
- le fonctionnement minimum admissible des autres services publics (cantines scolaires ou autres, livraison de repas à domicile, assistance aux victimes ou personnes handicapées ou isolées...),
- la protection des espaces ou sites à risques* particuliers susceptibles de provoquer des pollutions ou des embâcles* (aires de stationnement* publiques, ateliers communaux, déchetteries, aires de stockage de matériaux...),

en regard des effets de la crue de référence.

Les conclusions tirées de cette réflexion devront alimenter le Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Mesure 5 de protection : étude d'avant-projet pour la réalisation d'ouvrages de protection collective contre les chutes de blocs

Objectif de la mesure :

Réaliser une étude d'avant-projet pour la réalisation d'ouvrages de protection collective contre les chutes de blocs concernant l'ensemble des biens situés en zone réglementaire RP3.

Description de la mesure :

La commune de La Tronche devra réaliser une étude d'avant-projet pour la réalisation d'ouvrages de protection collective contre les chutes de blocs concernant l'ensemble des biens à occupation humaine permanente* situés en zone réglementaire RP3.

Cette étude doit être effectuée par des personnes ou des organismes compétents* en matière de chutes de blocs.

Cette étude doit notamment comprendre :

- une analyse des zones de départ et de l'historique afin de définir précisément les scénarios de référence, en complément des éléments décrits dans la note de présentation du PPRN,
- des modélisations trajectographiques pour dimensionner les ouvrages,
- un chiffrage des différentes propositions d'ouvrages de protection adaptées prenant en compte les principales contraintes (foncière, zone de glissement...).

Mesure 6 de prévention : extension des réseaux collectifs

Objectif de la mesure :

Étendre les réseaux collectifs ou redimensionner les réseaux existants dans les zones de glissements.

Zone concernée :

Les zones RG3.

Description de la mesure :

Uniquement en RG3, les gestionnaires des réseaux collectifs d'eaux pluviales et d'eaux usées devront étendre leur réseau ou le redimensionner afin de permettre aux pétitionnaires n'ayant pas la possibilité de respecter la mesure 10 du Titre III de s'y raccorder et ainsi réduire les systèmes de gestion des eaux par infiltration dans les zones de glissement.

Chapitre 2 : Mesures imposées aux gestionnaires des ouvrages de protection

Mesure 7 de protection : recenser et localiser les ouvrages de protection

Objectif de la mesure :

Informar la commune de La Tronche, la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole et la préfecture de l'Isère de la présence d'ouvrage de protection sur son territoire.

Description de la mesure :

Tous les gestionnaires des ouvrages de protection doivent recenser et localiser sur un plan les ouvrages dont ils ont la charge sur la commune de La Tronche afin de transmettre ce plan à la commune de La Tronche et ainsi compléter le plan présenté en annexe 2.8 de la note de présentation.

Chapitre 3 : Mesures imposées aux autres organismes ou établissements

Mesure 8 de prévention contre les crues torrentielles

Objectif de la mesure :

Diminuer les effets d'une crue torrentielle.

Description de la mesure :

Les collectivités et les gestionnaires devront établir un plan de gestion intégrant un suivi régulier et périodique – au minimum tous les 5 ans – et après chaque événement :

- des équipements de protection contre les crues torrentielles dont ils sont maîtres d'ouvrages,
- des torrents et ruisseaux, ainsi que des réseaux de fossés* et de drainage, notamment les torrents du Charmeyran, du Gorget, de La Ruine et des Combettes.

Mesure 9 de prévention contre les mouvements de terrain

Objectif de la mesure :

Diminuer les effets d'une chute de blocs ou d'un glissement de terrain.

Description de la mesure :

Les collectivités et les gestionnaires devront établir un plan de gestion intégrant un suivi régulier et périodique – au minimum tous les 5 ans – et après chaque événement :

- des équipements de protection contre les mouvements de terrain dont ils sont maîtres d'ouvrages ;
- pour les glissements de terrain (connus ou potentiels) :
 - le bon état des réseaux – eau potable, eaux usées, eaux pluviales (étanchéité en particulier),
 - en cas d'infiltration autorisée dans le sous-sol des eaux pluviales et/ou des eaux usées : contrôle de la réalisation puis du bon fonctionnement du dispositif de répartition des effluents.

Mesure 10 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 11 d'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.

L'arrêté préfectoral n° 2014048-0010 concernant la commune de La Tronche date du 17 février 2014.

Mesure 12 de prévention : gestion des eaux

La plupart des aménagements, s'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, sont susceptibles d'entraîner des perturbations marquées dans le régime des écoulements, qu'ils soient superficiels ou souterrains, et donc de créer ou d'aggraver les **risques*** pour l'aval. Le but est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements autorisés ou non, les modifications apportées aux écoulements tant de surface que souterrains soient supportables pour les activités, urbanisations, équipements, etc. existants non seulement sur la commune, mais encore sur les communes voisines, et ce pour le long terme.

Par ailleurs, il est rappelé l'obligation d'entretien faite aux riverains, définie à l'article L. 215-14 du Code de l'environnement :

« Sans préjudice des articles 556 et 557 du Code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau* dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles*, débris et atterrissements*, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. Un décret en Conseil d'État détermine les conditions d'application du présent article. »*

Mesure 13 de protection : gestion des Forêts à Fonction de Protection

Il est important d'avoir une bonne gestion de la forêt à fonction de protection contre les chutes de blocs, dans le but de maintenir son rôle protecteur.

A cette fin, il est recommandé à chaque propriétaire de réaliser :

- un plan d'aménagement forestier en forêts publiques intégrant la fonction de protection ;
- un plan simple de gestion agréé ou un règlement-type de gestion approuvé en forêts privées (art. L. 222-6 du Code forestier) intégrant la fonction de protection.

A défaut d'un tel plan validé par les services compétents, les propriétaires ou gestionnaires doivent appliquer les prescriptions suivantes :

- permettre le maintien de la fonction protectrice des peuplements forestiers, en maintenant un nombre suffisant de tiges dans le versant, par des coupes sylvicoles contrôlées :
 - les coupes rases de plus de 25 a d'un seul tenant et de plus de 20 m mesurés dans la ligne de plus grande pente sont interdites ;
- planter des essences adaptées à la station forestière et au changement climatique, en maintenant ou en introduisant une diversité dans les essences pour au minimum 30 % des plants.

ANNEXES

Annexe 1 : glossaire

Annexes

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...), sans usage d'habitation.	Abris de jardin, abris à bois et constructions légères cités par le Code de l'urbanisme répondent à cette notion.
Activités industrielles et entrepôts	Il s'agit des sous-destinations « industrie » et « entrepôt » de la destination « autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires » de l'article R. 151-27 du Code de l'urbanisme.	
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 l'unité foncière* . Une aire de stationnement* est à l'air libre (couverte ou non couverte) et n'est pas un parking* au sens du PPRN.	Les aires de stationnement peuvent être publiques ou privées. Elles peuvent être rattachées ou non à un bâti et être situées ou non sur l'unité foncière* support du bâti auquel elles sont rattachées. Les règles relatives aux aires de stationnement ne s'appliquent pas aux stationnements 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 même en absence de matérialisation des places.
Aléa	Phénomène naturel (crue, chutes de blocs, avalanche...) 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 des aléas 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.

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Annexe d'une construction	<p>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.</p> <p>Elle a mêmes destination* et sous-destination* que la construction principale.</p> <p>Elle peut créer ou ne pas créer de surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme*.</p>	
Augmentation de la population exposée	<p>Les prescriptions imposant de ne pas augmenter la population exposée correspondent à une augmentation significative.</p> <p>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.</p>	<p>A défaut d'éléments sur la population exposée (par exemple comme pour les ERP), il est considéré qu'une augmentation de surface de plancher conduit à augmenter la population exposée sauf dans les cas suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> – construction n'accueillant pas de population par nature, – création d'une zone refuge* dans la limite de la surface nécessaire à celle-ci.
Batardeau	Panneau étanche occultant la partie basse d'une ouverture (porte, fenêtre...), mis en place à l'occasion ou en prévention d'une crue.	
Bâtiment	Construction couverte et close.	
Camping-caravaning, camping	<p>Notion couvrant les types d'aménagements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les terrains de camping ou de camping-caravaning, 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 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*. 	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
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.	
Chantourne	Fossé de drainage recevant fréquemment des cours d'eau secondaires issus des versants proches et conduisant leurs eaux vers le cours d'eau principaux parcourant les plaines ou vallées drainées.	Terme local utilisé en Isère. Provient du fait que les fossés* de drainage « tournent autour des champs ».
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	Projet ne rentrant pas dans le cadre d'un des types d'aménagement suivants, pour lesquels les règlements fixent des RESI majorés : – 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 ne rentre 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.
Coupe rase, coupe à blanc	Abattage de la totalité des arbres d'une parcelle ou d'une partie de parcelle. La parcelle conserve la sous-destination* d'exploitation forestière.	
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.

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
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.	
Défrichement	Opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'une parcelle ou d'une partie de parcelle. Cette action met fin à la sous-destination* d'exploitation forestière de la parcelle.	Article L. 341-1 du Code forestier.
Destination d'une construction	Les destinations de constructions sont : 1° Exploitation agricole et forestière ; 2° Habitation ; 3° Commerce et activités de service ; 4° Équipements d'intérêt collectif et services publics ; 5° Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire.	Article R. 151-27 du Code de l'urbanisme. Les destinations se décomposent en sous-destinations définies par l'article R. 151-28 (voir définition correspondante dans le glossaire). 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.

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Dispositions appropriées aux risques	Ensemble de mesures prises par le maître d'ouvrage d'un projet permettant d'assurer : – au sein du projet : la sécurité des personnes et l'absence de dommages aux biens ; – pour les tiers : l'absence d'aggravation des risques* pour les personnes et les biens.	
Embâcle	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.).	
Emprise au sol d'une construction	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. Toutefois, sont exclus de l'emprise au sol : – le projeté des débords de toiture et de balcons non soutenus par des poteaux ou encorbellements ; – le projeté des débords de toiture / balcons / auvents soutenus par des poteaux, sous réserve que la surface de leur projection soit inférieure à 20 m ² , que les poteaux soient largement espacés, que l'espace abrité ne soit pas remblayé dans le cadre du projet et que l'espace soit transparent hydrauliquement ; – le projeté des ornements tels que les éléments de modénature (éléments en relief des façades).	Cette définition repose sur celle de l'article R. 420-1 du Code de l'urbanisme, légèrement précisée. 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). Dans le cadre particulier du calcul du RESI, la notion d'emprise au sol est complétée (voir Titre I - Article 3). La différence de définition s'explique par une différence d'objectif de la maîtrise de l'emprise au sol : – 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.
Emprise au sol d'un exhaussement du sol	L'emprise au sol d'un exhaussement* du sol est la projection verticale sur un plan horizontal de la surface de sol exhaussée.	
Équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général	Voir « Services d'intérêt collectif et d'intérêt général ».	
ERP	Voir établissement recevant du public*.	
Espace semi-enterré	Pour les terrains en pente, un espace semi-enterré a son premier niveau de plancher* (habitable ou non) au-dessus de la cote aval du terrain naturel*.	Un espace semi-enterré n'est pas à considérer comme un sous-sol.

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Établissement de gestion de crise ou construction et installation nécessaire à la 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 sa nature ou de la 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 * en cas de survenue du phénomène naturel affiché.	
Exhaussement du sol	Augmentation du niveau du sol, surélévation du sol.	
Exposé(e) (quand ce terme qualifie un bien, un logement, la population ou 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 surélévation, 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*.	
Façade exposée	Voir l'article « définitions » du Titre I du règlement.	
Fossé	Chenal artificiel ayant un rôle de cours d'eau ou rejoignant directement ou indirectement un cours d'eau.	
Habitation légère de loisir	Construction démontable ou transportable, destinée à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs.	Article R. 111-37 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 de référence, 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.	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
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. Autrement dit, le projet ne peut être fait ailleurs.	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 zone d'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, – école d'escalade en falaise, obligatoirement située en zone d'aléa fort de chutes de blocs.
Infrastructure	Ensemble de constructions, d'ouvrages et d'aménagements permanents qui conditionnent le fonctionnement de l'activité économique d'une région, d'un pays. Utilisé aussi dans le règlement pour désigner les parties communes d'un aménagement global, d'une zone d'activité par exemple.	Exemples : infrastructure de communication (antenne-relais, poteau, pylône...), de transport (route, chaussée, pylône pour transport par câble...), rurale (irrigation...).
Local d'activité	Local de sous-destination* autre que logement, hébergement, hébergement hôtelier et touristique.	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	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.	
Logement	Local correspondant à la destination « habitation » ou à la sous-destination* « hébergement hôtelier et touristique » de la destination « commerce et activités de service ». Sont exclues les résidences démontables au sens de l'article L. 151-3 du Code de l'urbanisme.	
Loi sur l'eau	Voir « procédure loi sur l'eau ».	

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 30 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 lorsqu'il s'agit d'un lieu de travail principal (exemple : des bureaux).	
Opération d'aménagement d'ensemble	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. L'aménagement « d'ensemble » signifie donc que l'urbanisation doit porter sur la totalité des terrains concernés pour en garantir la cohérence. 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.	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. Questions des parlementaires : réponse du ministère du Logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité, publiée dans le JO Sénat du 7 janvier 2016 – page 61.
Ouvrage déflecteur	Un 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.	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Parking	Construction close et couverte de places de stationnement de véhicules comprenant plus de 2 places, située hors voirie, sur le domaine public ou sur une propriété privée. Un parking* comprenant des niveaux souterrains est à considérer comme un sous-sol* pour ces niveaux. Un parking* sans niveaux souterrains est à considérer comme une construction classique.	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. 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. Un parking* au sens du PPRN n'est pas une aire de stationnement*. Un parking-silo est un parking.
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'études spécialisé...	
Plan de continuité d'activité (PCA)	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. 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. Il décline cette stratégie en termes de ressources et de procédures documentées qui serviront de références.	
Plan particulier de mise en sécurité (PPMS)	Plan réalisé pour les établissements scolaires conformément au guide d'élaboration 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	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.
Premier niveau de plancher	Sol des pièces ou des locaux correspondant à une surface de plancher dont le niveau altimétrique est situé au niveau le plus bas d'un bâtiment*.	La notion de plancher est ici indépendante d'une réalisation en bois.

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Premier plancher habitable	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*.	La notion de plancher est ici indépendante d'une réalisation en bois. En l'absence de prescription distincte dans le règlement concernant les sous-sols ou les espaces semi-enterrés, il faut considérer qu'ils sont inclus dans la prise en compte du niveau altimétrique le plus bas. 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. Même chose pour les hangars non clos ou les auvents, qui ne sont pas des bâtiments*.
Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation (dans le cas d'un terrain de camping ou de stationnement de caravanes)	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.	Les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation doivent tenir compte des aléas* naturels affichés.
Procédure de modification d'un PPRN	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.
Procédure de révision d'un PPRN	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.	
Procédure loi sur l'eau	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. Les installations, ouvrages, travaux et activités concernés sont définis par l'article R. 214-1 du même code.	Les prescriptions issues de la procédure loi sur l'eau et celles relatives à la prise en compte des risques* 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.

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Projet provisoire	Sont qualifiés de projets provisoires les constructions ayant un caractère temporaire. La construction doit être entièrement démontable, de sa couverture à ses fondations.	Ce type de projet concerne par exemple le relogement d'urgence ou des classes démontables.
Reconstruction partielle	Les travaux de reconstruction ne vérifiant pas la définition de reconstruction totale* sont des reconstructions partielles.	Ce type de projet est traité dans la réglementation relative aux projets sur existants (PE).
Reconstruction totale	Sont qualifiés de reconstruction totale les travaux : – 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. Au sens du présent règlement, cette notion recouvre l'ensemble des reconstructions, réhabilitations, et restaurations, totales ou quasi-totales.	Ce type de projet est traité dans les dispositions du règlement relatives aux projets nouveaux (PN). Exemples de reconstructions totales : – aménagements intérieurs ou réhabilitation dont le coût dépasse 50 % d'une reconstruction à l'identique. Lorsque cela n'est pas précisé explicitement, cette notion englobe par défaut les cas « après démolition » et « après sinistre, lié ou non à l'aléa ».
Rejet dans un émissaire superficiel ou dans un exutoire superficiel	Rejet dans un cours d'eau* ou un plan d'eau.	
Remblai, remblaiement	Action de rapporter des matériaux pour élever un terrain ou combler un creux. Elle a pour conséquence un exhaussement* du sol. Également utilisé par le règlement au sens de zone surélevée par rapport au sol environnant.	
Remblais strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés (ou de projets admis)	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.	
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.	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
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 déplacés 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 3 du Titre I du règlement.	
Risque	Événements 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.	
Services d'intérêt collectif ou d'intérêt général	Au sens du présent règlement, cette expression désigne des biens relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* » de la destination « équipements d'intérêt collectif et services publics » définie par le Code de l'urbanisme. Cette sous-destination* recouvre les constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle et 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.	Articles R. 151-27, R. 151-28 et R. 151-29 du Code de l'urbanisme.

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Sous-destination de constructions	<p>Les destinations des constructions prévues à l'article R. 151-27 du Code de l'urbanisme sont au nombre de 5 et comprennent les sous-destinations suivantes :</p> <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, hébergement hôtelier et touristique, 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>
Sous-sol	<p>Partie aménagée d'une construction située entièrement en dessous du terrain naturel, quel que soit son usage.</p> <p>Pour les terrains en pente, le niveau du terrain naturel* à considérer est celui en aval de la construction.</p>	<p>Un parking* souterrain est considéré comme un sous-sol.</p> <p>Un espace souterrain dont le premier plancher (habitable ou non) est situé au-dessus de la cote aval du terrain naturel* n'est pas considéré comme un sous-sol mais comme un espace semi-enterré*.</p>
Structure agricole légère	<p>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...).</p>	<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>

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme	<p>La surface de plancher d'une construction au sens du Code de l'urbanisme, 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 suivantes :</p> <p>1° les surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;</p> <p>2° les vides et les trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;</p> <p>3° les surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 m ;</p> <p>4° les surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;</p> <p>5° les surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;</p> <p>6° les surfaces de plancher des 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, y compris les locaux de stockage des déchets ;</p> <p>7° les surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;</p> <p>8° la surface égale à 10 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des alinéas précédents, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures.</p>	<p>Article R. 111-22 du Code de l'urbanisme.</p> <p>La définition des surfaces de planchers habitables s'appuie sur cette définition, mais ne la reprend volontairement pas entièrement. La surface de plancher habitable* au sens du présent règlement n'est pas la même notion que la surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme.</p>
Surface de plancher au sens du PPR	<p>Les surfaces de plancher au sens du PPR comprennent les surfaces de plancher habitables et les surfaces de plancher non habitables.</p>	

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
<p>Surface de plancher habitable au sens du présent règlement</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 aux trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;</p> <p>4° au stationnement des véhicules, motorisés ou non, des bâtiments collectifs (y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres) ;</p> <p>5° aux combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;</p> <p>6° 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>7° 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>9° – 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 d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble 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
Surface de plancher non habitable au sens du présent règlement	<p>La surface de plancher non habitable d'une construction comporte les surfaces relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> – à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ; – aux vides et aux trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ; – au stationnement des véhicules, motorisés ou non, des bâtiments collectifs (y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres) ; – aux combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ; – 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 ; – aux caves ou celliers, annexes à des logements de bâtiments collectifs, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ; – 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>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 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 d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble 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>
Talweg	Ligne joignant les points les plus bas d'une vallée.	
Tassements différentiels	Tassements dont la hauteur prend des valeurs différentes d'un point à un autre de la zone concernée.	
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 » d'un point de vue hydraulique 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>Une construction transparente hydrauliquement 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 quelle que soit la 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 minimale de 2 m, avec une marge de 1 m par rapport à la hauteur de référence.</p>
Unité foncière	<p>Ilôt 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 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 une vocation décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement et l'équipement des terrains, notamment de ceux que la 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>

Annexes

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Zone refuge	<p>Zone d'attente permettant une mise à l'abri jusqu'à l'évacuation ou la fin du phénomène dangereux.</p> <p>L'objectif premier d'une zone refuge est la mise en sécurité des personnes.</p> <p>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.</p> <p>Ses caractéristiques seront définies proportionnellement au nombre d'occupants potentiels du bâtiment* et en considérant l'éventualité d'accès de cette zone refuge* à des personnes handicapées.</p>	<p>Cf. mesures techniques n° 1 et fiche 4 du guide « Référentiel de travaux de prévention du risque d'inondation dans l'habitat existant » du ministère de l'Ecologie, du développement durable et de l'énergie.</p>

**Annexe 2 : carte des hauteurs
de l'aléa de ruissellement sur versant**

Carte hors texte.

Annexe 3 : fiches-conseils

- Fiche 0 – Prévention des dommages contre l'action des eaux
- Fiche 1 – Ruissellement de versant
- Fiche 3 – Crues exceptionnelles de rivières torrentielles dont lit majeur en forme de couloir
- Fiche 3 bis – Crues exceptionnelles de torrents
- Fiche 4 – Glissement de terrain
- Fiche 4 bis – Glissement de terrain avec rejets éventuellement possibles par infiltration
- Fiche 6 – Chutes de pierres et de blocs
- Fiche 8 – Etude de danger (sauvegarde des personnes)
- Fiche 9 – Etude de vulnérabilité d'un bâtiment
- Fiche 11 – Etude de structures
- Fiche 12 – Note d'aide pour la rédaction des études de danger « ERP »
- Fiche 13 – Classification des ERP
- Fiche 14 – Fiche sur le plan communal de sauvegarde (PCS)
- Fiche 15 – Note d'aide pour la rédaction des études de vulnérabilité « entreprise »

FICHE 0 – relative à la PREVENTION DES DOMMAGES CONTRE LES EAUX

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **aléa faible ou moyen 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 phénomène, 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 fossés* suffisamment enterrés et lestés pour résister à la submersion ou installés au-dessus de la hauteur de référence estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et événements au-dessus de cette hauteur ;
- 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, et 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 1 – relative à la prise en compte du risque d'INONDATION par RUISSELLEMENT sur VERSANT

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **aléa d'inondation par ruissellement sur versant** (écoulement d'eau plus ou moins boueuse sur les versants des vallées, hors du lit normal des ruisseaux et torrents).

Il vous est demandé, pour vous prémunir contre cet aléa, de prendre les **dispositions** nécessaires, par exemple en adoptant une des mesures suivantes :

- **remodelage** général du **terrain** et **implantation** en conséquence du bâtiment en évitant en particulier de créer des points bas de rétention des eaux ;
- **accès** prioritairement **par l'aval**, ou réalisés pour **éviter toute concentration des eaux** en direction des ouvertures du projet (contre-pente...) ;
- **protection** des **ouvertures** de la **façade amont** et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse...) ou **surélévation** de ces **ouvertures**, à une hauteur au-dessus du terrain naturel* supérieure à la hauteur de la crue de référence.

Ces mesures, comme d'autres éléments de construction que vous pourriez réaliser sur votre parcelle (par ex. : clôtures non « transparentes » vis-à-vis des écoulements, comme des murets périphériques réalisés sans réflexion collective de protection du secteur), ne doivent **aggraver ni la servitude naturelle des écoulements** par leur concentration (article 640 du Code civil), **ni les risques sur les propriétés voisines**.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n° 0).

**FICHE 3 – relative à la prise en compte du risque
de CRUES EXCEPTIONNELLES de RIVIERES TORRENTIELLES
dont le lit majeur est en forme de couloir**

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **aléa de crues exceptionnelles de rivières torrentielles dont le lit majeur est en forme de couloir** (du fait d'un resserrement des versants). De ce fait, il peut être recouvert par les eaux de crues de la rivière liées à un courant violent, à une montée rapide et importante des eaux et à de fortes chances d'affouillement. Il importe d'adapter votre construction à la nature de cet aléa.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- renforcement des liaisons fondations-corps du bâtiment ;
- approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle, sans niveau habitable au-dessous de la hauteur de la crue de référence ;
- chaînage à tout niveau ;
- contreventement de la (des) façade (s) amont ;
- accès possible au toit par l'intérieur du bâtiment ;
- positionnement et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, et de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

FICHE 3 bis – relative à la prise en compte du risque d'invasion lors de CRUES EXCEPTIONNELLES de TORRENTS

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **phénomène d'invasion lors de crues exceptionnelles de torrents**. De ce fait, il est susceptible d'être recouvert par des eaux de crue liées à un courant pouvant être violent, sans que l'on puisse exclure, en certaines situations, la présence de transport solide (avec d'éventuels flottants) ou au contraire un phénomène d'affouillement. En outre, si votre propriété borde un torrent, votre attention est attirée sur le fait que la divagation de celui-ci par modification du lit ne peut être écartée et qu'une bande inconstructible a été de ce fait instaurée ; celle-ci doit également permettre l'accès au torrent pour en effectuer l'entretien.

Ce type d'événement, toujours brutal et imprévisible, rend l'alerte très difficile, sinon impossible. Il importe donc d'adapter votre construction à la nature de ce phénomène.

Parmi les dispositions constructives envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- **implantation** du bâtiment et **remodelage** du terrain (sans aggraver par ailleurs la servitude naturelle des écoulements – article 640 du Code civil) ;
- **accès** prioritairement **par l'aval ou par une façade non exposée** (en cas d'impossibilité, les protéger) ;
- **protection contre les affouillements**, par exemple par renforcement localisé ou approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle ;
- **renforcement** de la **structure** du bâtiment et notamment conception soignée du chaînage ;
- **protection** de la **façade amont, voire** des façades **latérales**, selon la configuration du terrain et l'importance du risque (merlon, renforcement des murs en maintenant par ailleurs ces façades aveugles sur une hauteur supérieure à la hauteur de submersion estimée) ;
- positionnement **hors crue** et protection des **postes** techniques **vitaux** (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.) ;
- modalités de **stockage des produits dangereux, polluants ou flottants** pour éviter tout risque de transport par les crues.

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, et de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il est généralement nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n° 0).

FICHE 4 – relative à la prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **aléa de glissement de terrain** qui nécessite l'adaptation de votre construction à la nature de cet **aléa** (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation **sera utilement définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, et aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter pour, d'une part, **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement et, d'autre part, **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place, avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :

Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

FICHE 4 bis – relative à la prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN avec rejets éventuellement possibles par infiltration

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **aléa faible de glissement de terrain** qui nécessite l'adaptation de votre construction à la nature de ce phénomène (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation **doit être définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, et aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter pour, d'une part, **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement et, d'autre part, **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les eaux usées, pluviales et de drainage entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, impact de ces rejets sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- en l'**absence de réseaux et d'exutoire** superficiel, le bureau d'études définira la **possibilité ou non d'infiltrer les eaux usées, une fois épurées**, sans aggravation du risque d'instabilité à terme. Il définira également la faisabilité et les caractéristiques d'un **système d'infiltration des eaux pluviales et de drainage**, se rapprochant le plus possible des conditions naturelles d'infiltration avant construction et évitant la concentration des rejets (ex. : stockage tampon). Il précisera enfin les modalités d'**entretien et de contrôle** de ces différents dispositifs ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :

Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

FICHE 6 – relative à la prise en compte du risque de CHUTES de PIERRES et de BLOCS

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **aléa faible de chutes de pierres et de blocs** qui **nécessite une adaptation de votre construction** à la nature de ce phénomène.

Parmi les mesures envisageables, **une attention particulière** mérite d'être portée notamment aux **points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment ainsi que possibilités de protection naturelle ou non, au niveau de la parcelle ;
- renforcement des façades exposées ;
- positionnement des ouvertures dans toute la mesure du possible, sur les façades non exposées ;
- protection de l'environnement immédiat de la construction (accès, jardin, modalités de stationnement des véhicules...).

Cette **adaptation sera utilement définie par une étude** du type diagnostic qualitatif de l'aléa de chutes de pierres et de blocs, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, et aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DU DIAGNOSTIC QUALITATIF DE L'ALEA DE CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS

Cette étude est menée dans le contexte géologique du site.

Elle doit prendre en compte des critères objectifs, en particulier la masse des blocs au départ, déterminée par l'étude de la fracturation, leur forme, l'altitude de départ, la surface topographique sur laquelle se développent les trajectoires, la nature et les particularités des terrains rencontrés par les blocs (rebonds possibles, fracturation, dispersion aléatoire des débris, présence de végétation absorbant une partie de l'énergie).

COMPLEMENT QUANTITATIF (CALCULS)

Dans un certain nombre de cas, le bureau d'études pourra être amené à compléter cette étude qualitative par une simulation trajectographique sur ordinateur *.

Les résultats doivent permettre :

- de présenter une cartographie d'intensité du phénomène redouté ;
- de définir les principes de protection (localisation et dimensions) à partir des énergies développées et des hauteurs de rebond.

La réalisation d'une étude des structures des bâtiments est également vivement recommandée.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude trajectographique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Ce type d'étude prend en compte les chutes de blocs isolés et non l'éboulement d'une masse rocheuse.

FICHE 8 – relative aux ETUDES DE DANGER pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels

Une étude de danger (étude technique bâimentaire) pour les Etablissements 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 – Risques encourus :

- description, document de référence, scénarios probables de crise ;
- vulnérabilité :
 - accès ;
 - réseaux extérieurs et intérieurs ;
 - structures du bâtiment ;
 - milieu environnant (ex : poussières).

3 – 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 – 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 9 – relative aux ETUDES DE VULNERABILITE d'un bâtiment, par rapport aux risques naturels

Une étude de vulnérabilité des constructions dans le cas de crues des torrents et ruisseaux torrentiels, de ruissellement sur versant et de mouvements de terrains doit notamment comprendre :

1 – Caractéristiques du bâtiment et de son environnement immédiat (accès, réseaux, type de construction).

2 – Risques encourus :

- description, document de référence, scénarios probables de crise.

3 – Principales fragilités du bâtiment par rapport au(x) phénomène(s) retenu(s) :

- sur le plan de la sécurité des occupants ;
- sur le plan du fonctionnement et de la poursuite de l'occupation ou de l'activité ;
- sur le plan du dommage aux biens.

4 – Propositions d'amélioration, fiabilité et limites :

- accès et réseaux extérieurs ;
- structures (y compris ouvertures) ;
- réseaux intérieurs et équipements techniques ;
- équipements de protection externe ;
- fonctionnement interne.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

FICHE 11 – relative aux ETUDES de STRUCTURE

Une étude de structure du bâtiment pour les constructions réalisées dans les zones soumises aux aléas suivants :

- glissement de terrains,
- chutes de pierres et de blocs,
-
- et aussi pour les crues torrentielles,

a pour objet de montrer que les structures du bâtiment (fondations, ossature, clos-couvert...) ont été définies et calculées pour assurer la solidité et la stabilité de l'ouvrage ou du bâtiment ou la résistance d'une partie de celui-ci, en fonction du type et du niveau d'aléa en présence et doit notamment comprendre :

1 – Description du bâtiment :

- type de construction ;
- caractéristiques techniques du bâtiment.

2 – Risques encourus :

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment vis-à-vis de l'aléa ;
- points de fragilité.

3 – Moyens mis en œuvre :

- sur le bâtiment lui-même et les réseaux ;
- aux abords immédiats ou plus éloignés.

Pour ce qui concerne le risque sismique, la construction doit être conforme à la réglementation en vigueur définie par l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » modifié par l'arrêté du 17 juin 2022 et les décrets n° 2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

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 phénomène en présence et de l'exposition des personnes face à ces aléas. 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 encore 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-conseils ERP* n° 13.
- Type d'occupation : cf. fiche-conseils ERP* n° 13 – occupation 24 h/24 h (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 de chutes de bloc, études géotechniques...
- Scénario probable de crise : description sommaire du déroulement des événements.
- 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 : les consignes à appliquer, la liste des personnes ressources et de leur mission, la 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

Catégories et groupes d'ERP* (source : *servicepublic.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		Groupe d'ERP
Effectif admissible	Catégorie	
A partir de 1 501 personnes	1	1 ^{er} groupe
De 701 à 1 500 personnes	2	
De 301 à 700 personnes	3	
Jusqu'à 300 personnes	4	
Inférieur aux seuils d'assujettissement	5*	2 ^e groupe

* : Etablissement dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas le chiffre minimal fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation

Types d'ERP* (source : *servicepublic.fr* – novembre 2019)

Les ERP* sont classés par type (symbolisé par une lettre) en fonction de leur activité ou la nature de leur exploitation.

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)	<i>Pas de seuil</i>	<i>Pas de seuil</i>
Structure d'accueil pour personnes handicapées	J	20 résidents (100 en effectif total)	<i>Pas de seuil</i>	<i>Pas de seuil</i>
Salle d'audition, de conférence, multimédia Salle de réunion, de quartier, réservée aux associations	L	200	100	<i>Pas de seuil</i>
Salle de spectacles (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	<i>Pas de seuil</i>
Magasin de vente et centre commercial	M	200	100	100
Restaurant et débit de boissons	N	200	100	200
Hôtel, pension de famille, résidence de tourisme	O	100	<i>Pas de seuil</i>	<i>Pas de seuil</i>
Salle de danse et salle de jeux	P	120	20	100
Etablissement d'enseignement et de formations Internat des établissements de l'enseignement primaire et secondaire Centre de vacances 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)

Annexes

Nature de l'exploitation	Type	Seuils d'assujettissement de la 5 ^e catégorie		
		Ensemble des niveaux	En sous-sol	En étages
Bibliothèque et centre de documentation	S	200	100	100
Salle d'exposition	T	200	100	100
Etablissement de santé public ou privé, clinique, hôpital, pouponnière	U	100 sans hébergement	<i>Pas de seuil</i>	<i>Pas de seuil</i>
Etablissement de cure thermale		20 avec hébergement		
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
Etablissement sportif clos et couvert, salle omnisport, patinoire, manège, piscine couverte, transformable ou mixte	X	200	100	100
Salle polyvalente sportive de moins de 1 200 m ² ou d'une hauteur sous plafond de plus de 6,50 m				
Musée	Y	200		
Etablissement de plein air	PA	300		
Structure gonflable	SG	<i>Pas de seuil</i>		
Parc de stationnement couvert	PS	<i>Pas de seuil</i>		
Gare (pour sa partie accessible au public)	GA	<i>Pas de seuil</i>		
Hôtel-restaurant d'altitude	OA	20		
Refuge de montagne	REF	<i>Pas de seuil</i>		

Exemple de calcul :

- une structure d'accueil pour personnes âgées est classée :
 - en catégorie 5 si elle accueille moins de 25 résidents,
 - 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 spectacles 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).

A savoir :

Les espaces non clos par une enceinte ou non couverts (ex. : parking* non couvert, station service hors magasin de vente) ou les logements (bâtiment à usage exclusif d'habitation) ne sont pas considérés comme des ERP, sauf si l'activité principale de ces espaces est modifiée.

FICHE 14 – LE PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS)

Décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005

Définition

Le plan communal de sauvegarde définit l'organisation communale concernant l'alerte, l'information, la protection, le soutien de la population, en regard des risques naturels et technologiques.

- Il recense et analyse les risques à partir des données connues, sur la base des documents existants : Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), Plan de Prévention des Risques (PPR), Plan Particulier d'Intervention (PPI), approuvés par le Préfet.
- Il intègre et complète les documents d'information au titre de la prévention des risques majeurs.
- Il complète les plans Orsec.

Contenu

Le PCS est adapté aux moyens dont dispose la commune. Il comprend :

- le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) ;
- le diagnostic des risques et des vulnérabilités ;
- les dispositions internes de la commune pour alerter, informer la population et recevoir une alerte émanant des autorités ;
- les modalités de mise en œuvre de la réserve communale (personnes bénévoles identifiées ayant les capacités et les compétences correspondant aux missions qui leur sont dévolues).

Il peut être éventuellement complété par d'autres documents tels que :

- l'organisation du poste de commandement communal ;
- les actions devant être réalisées par les services techniques ou administratifs de la commune ;
- la désignation de l'adjoint ou du conseiller municipal chargé de la sécurité civile ;
- l'inventaire des moyens propres de la commune ou pouvant être fournis par des personnes privées implantées sur la commune (moyens de transport, hébergement, ravitaillement de la population) ;
- les mesures spécifiques à prendre pour faire face aux conséquences prévisibles des risques recensés sur le territoire ;
- les modalités d'exercice permettant de tester le PCS et de former les acteurs ;
- le recensement des dispositions déjà prises en matière de sécurité civile par toute personne implantée sur la commune ;
- les modalités de prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés ;
- les dispositions assurant la continuité de la vie quotidienne jusqu'au retour à la normale ;
- des fiches réflexes (conduite à tenir en cas d'événement prévu).

Dans le cas où la commune appartient à un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, celui-ci peut assurer l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde, la gestion et, le cas échéant, l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan.

Elaboration

Elle est à l'initiative du maire qui en informe le conseil municipal. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté municipal qui est transmis au préfet. Il est porté à connaissance du public et est consultable en mairie.

Dans le cadre d'un EPCI, la procédure d'élaboration est mise en œuvre par le président de l'EPCI. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté pris par le président de l'EPCI et d'un arrêté municipal dans chacune des communes concernées. Le plan de sauvegarde est transmis au préfet par le président de l'EPCI.

Pour les communes couvertes par un PPR ou un PPI, le PCS est obligatoire et doit être élaboré dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation de ces plans par le préfet.

Révision

La mise à jour se fait par l'actualisation de l'annuaire opérationnel (de la réserve communale). Le PCS est révisé en fonction de la connaissance ou de l'évolution des risques et en cas de modification des éléments qui le constituent.

Le délai de révision ne peut excéder 5 ans.

La révision du PCS est portée à connaissance du public et consultable en mairie.

Mise en œuvre

La mise en œuvre du plan communal ou intercommunal relève de la responsabilité de chaque maire ou du conseiller chargé de la sécurité civile sur le territoire de sa commune. Elle peut aussi être suggérée par l'autorité préfectorale.

Fiche 15 – Note d'aide à la rédaction du DIAGNOSTIC DE VULNERABILITE des bâtiments en regard des risques naturels

Les règlements de PPR imposent ou recommandent la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des biens et des personnes face à ces risques. La présente fiche est destinée à conseiller le chef d'établissement pour la réalisation de ce diagnostic.

Définition de la vulnérabilité

Certains risques ont pour conséquence de provoquer la cessation temporaire de toutes activités. Cet arrêt est plus ou moins important selon la vulnérabilité de l'entreprise. La caractérisation de la vulnérabilité se fait par l'ampleur des dommages directs (dégradation ou destruction des biens) mais aussi indirects (liés à l'arrêt de l'activité). Les derniers exemples d'inondations ont montré que ces conséquences peuvent être très importantes et même parfois conduire à la disparition de l'activité.

Objet du diagnostic de vulnérabilité

Le diagnostic a pour objet de conseiller le chef d'entreprise sur les mesures à adopter et les moyens à mobiliser pour réduire la vulnérabilité de l'entreprise.

Qui et comment réaliser un diagnostic de vulnérabilité ?

Le diagnostic peut se faire en interne par un membre du personnel ou en externe par un expert indépendant. Il est réalisé en collaboration avec le chef d'entreprise qui précise, à chaque étape, les orientations de l'analyse.

Le diagnostic prend en compte :

- les risques encourus :
 - description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, partie du bâtiment la plus vulnérable),
 - document de référence : PPR, études hydrauliques, études de chutes de bloc, études géotechniques...,
 - organisation de l'alerte et des secours ;
- la vulnérabilité :
 - accès : peut-on accéder aux bâtiments ? aux postes vitaux ? (livraison, évacuation, intervention des secours...),
 - réseaux : l'électricité et le téléphone fonctionneront-ils ?
 - bâtiment : comment va résister le bâtiment ?
 - conséquences : y a-t-il des risques pour le personnel ? Quelles machines, quels stocks seront atteints ? Quel délai et quel coût pour le séchage, le nettoyage et la remise en état ? Quand redémarrer l'activité ? Quelles conséquences sur l'environnement ?...

Plusieurs organismes sont à même de soutenir le chef d'entreprise dans la réalisation de son diagnostic : la Chambre de Commerce et d'Industrie, la Chambre des Métiers, les compagnies d'assurance, les syndicats professionnels, les bureaux de contrôle technique...

Conséquences du diagnostic

- Synthèses :
 - Caractéristiques des phénomènes prévisibles sur le site et organisation de l'alerte et des secours.
 - Analyse descriptive et si possible quantifiée des dommages et des dysfonctionnements envisagés.
- Mesures de prévention et de protection :
 - Description des recommandations susceptibles de réduire les impacts des phénomènes sur l'entreprise.
 - Estimation des coûts.
 - Mesures techniques et organisationnelles prévues.

Suites à donner

Les conclusions du diagnostic de la stricte responsabilité du chef d'entreprise.

Annexe 4 : 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.

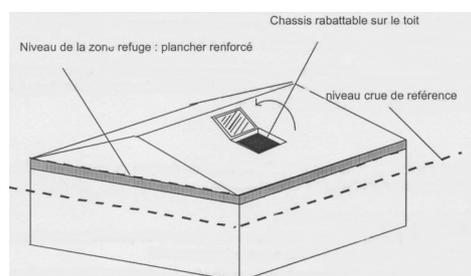
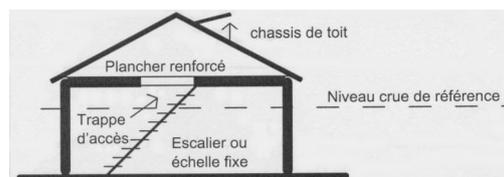
Attention à la cohérence avec les PLU.

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 EVACUATION PAR BATEA

MESURE 5 – AMENAGER LES ABORDS IMMEDIATS DE L'HABITATION

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).

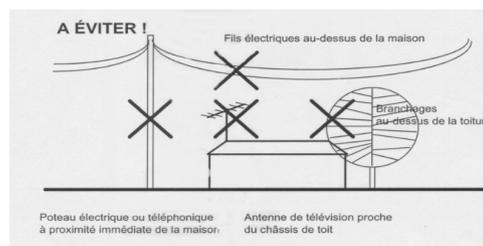
Mesures d'accompagnement

Espace refuge, accès vers l'extérieur : balcon, fenêtre ou escalier extérieur.

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.

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 la 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 pourraient 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 VEER)

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.

**3- MESURES VISANT A FACILITER LE
RETOUR A LA NORMALE**

**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.

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.

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

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).

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).

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS**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.

