

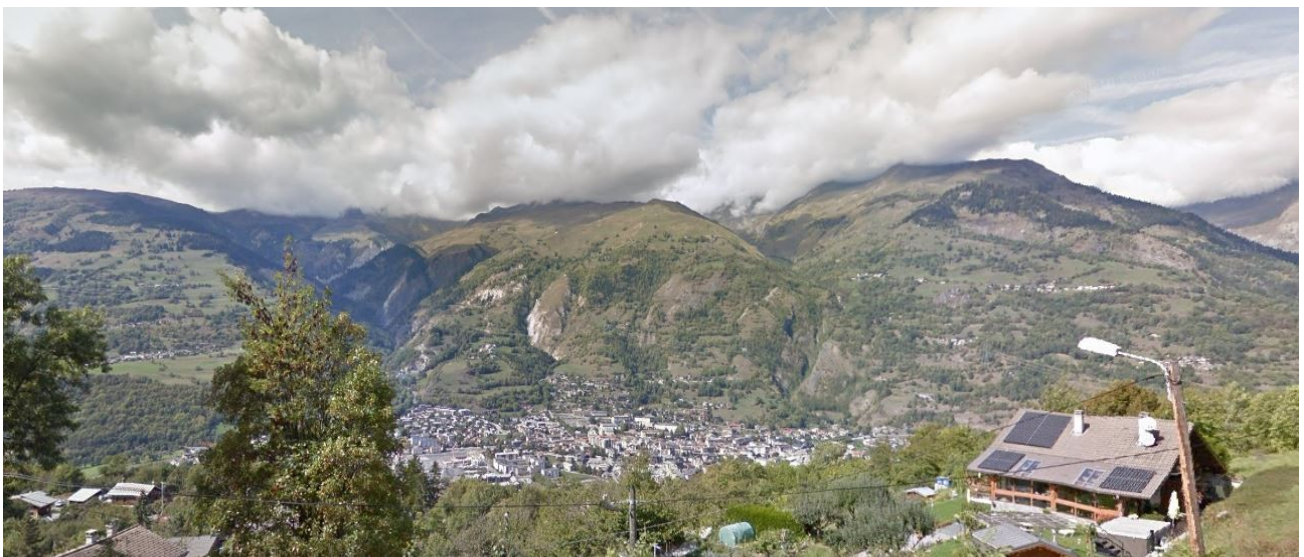


**PRÉFÈTE
DE LA SAVOIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Départementale
des Territoires (DDT)

Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) de BOURG-SAINT-MAURICE



Modification n°1
approuvée par AP n°2026-0249

Règlement

Direction Départementale des Territoires (DDT)
L'Adret – 1 rue des Cévennes - BP 1106
73011 CHAMBÉRY Cedex
Tél : 04 79 71 73 73
Mél : ddt@savoie.gouv.fr
Site internet : www.savoie.gouv.fr

Table des matières

Titre I. PPRn, dispositions générales.....	4
I.1 Champ d'application du PPRn.....	4
I.1.1 Objectifs.....	4
I.1.2 Territoire et phénomènes concernés.....	4
I.1.3 Les différentes zones du PPR.....	4
I.2 Portée du PPRn.....	7
I.2.1 Opposabilité du document.....	7
I.2.2 Responsabilités.....	7
I.2.3 Sanctions.....	8
Titre II. Modalités d'utilisation du PPRn.....	10
II.1 Mode d'emploi.....	10
II.1.1 Composition du règlement.....	10
II.1.2 Application des fiches réglementaires liées au zonage réglementaire.....	10
II.2 Définitions et considérations sur les termes employés.....	11
Titre III. Réglementation des projets et mesures sur l'existant.....	18
III.1 Règles générales.....	18
III.1.1 Proximité d'une zone à risque.....	18
III.1.2 Axes hydrauliques.....	18
III.1.3 Protection contre le ruissellement de versant.....	20
III.2 Fiches par phénomène.....	21
III.2.1 Zone RF-A.....	22
III.2.2 Zone Rm-A.....	33
III.2.3 Zone Bm-A.....	46
III.2.4 Zone Bf-A.....	56
III.2.5 Zone J-A.....	66
III.2.6 Zone RF-I.....	70
III.2.7 Zone Rm-I.....	79
III.2.8 Zone Rf-I.....	89
III.2.9 Zone Bf-I.....	99
III.2.10 Zone RF-T.....	108

III.2.11	Zone Rm-T.....	120
III.2.12	Zone Bm-T.....	135
III.2.13	Zone Bf-T.....	148
III.2.14	Zone RF-R.....	162
III.2.15	Zone Rm-R.....	174
III.2.16	Zone Bm-R.....	189
III.2.17	Zone Bf-R.....	202
III.2.18	Zone RF-G.....	215
III.2.19	Zone Bm-G.....	224
III.2.20	Zone Bf-G.....	231
III.2.21	Zone RF-F.....	237
III.2.22	Zone Bm-F.....	246
III.2.23	Zone Bf-F.....	253
III.2.24	Zone RF-P.....	259
III.2.25	Zone Rm-P.....	269
III.2.26	Zone Bf-P.....	280
III.2.27	Zone SE « Secteur École Petite Planète ».....	290
III.2.28	Zone SC1 « Secteur Chapieux – espace tentes».....	294
III.2.29	Zone SC2 « Secteur Chapieux – espace camping-car».....	295
III.2.30	Zone SC3 « Secteur Chapieux – espace stationnement diurne ».....	296
Titre IV. Mesures générales d'information, de prévention, de protection et de sauvegarde.....		297
IV.1	Information de la population.....	297
IV.2	Information des acquéreurs-locataires.....	297
IV.3	Mesures concernant les dispositifs de protection existants.....	298
IV.4	Mesures concernant la sécurité des réseaux aériens et enterrés.....	299
IV.5	Mesures concernant la gestion des eaux de ruissellement.....	299
IV.6	Mesures concernant l'entretien des cours d'eau.....	300
IV.7	Plan Communal de Sauvegarde (PCS).....	300
Titre V. Annexes.....		301
V.1	Annexe I – Données nécessaires au dimensionnement des projets- contraintes mécaniques applicable sur un bâtiment standard découlant des caractéristiques physiques des aléas.....	302
V.2	Annexe II – Aide au dimensionnement des projets.....	303

	Prescriptions constructives : déclinaison des contraintes mécaniques sur les différentes classes de façade pour un bâtiment standard.....	313
	a/ Avalanche aérosol.....	313
	b/ Avalanche coulante.....	313
	c/ Contraintes mécaniques issues d'une crue torrentielle, d'une lave torrentielle ou d'une coulée boueuse.....	314
	E/ Contraintes mécaniques issues d'une chute de bloc.....	315
V.3	Annexe III – Étude géotechnique.....	316
V.4	Annexe IV – Étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants	317
V.5	Annexe V – classification des ERP.....	319
V.6	Annexe VI – Dimensionnement des zones de confinement pour les projets en secteur d'avalanches exceptionnelles.....	323

Titre I. PPRn, DISPOSITIONS GÉNÉRALES

I.1 Champ d'application du PPRn

I.1.1 Objectifs

Les objectifs généraux assignés aux PPR sont définis par les articles L562-1 et L562-8 du Code de l'Environnement.

Sans préjudice d'autres réglementations existantes, les dispositions réglementaires du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRn) ont pour objectif de limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles. En d'autres termes, il s'agit d'améliorer la sécurité des personnes et de stabiliser, voire réduire, la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées aux phénomènes naturels.

Le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants, ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions et installations nouvelles, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementations en vigueur. Il définit les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Le règlement comporte un ensemble de prescriptions générales applicables à l'ensemble du périmètre réglementé ainsi que des prescriptions spécifiques applicables pour chacune des zones identifiées dans la cartographie de zonage réglementaire.

I.1.2 Territoire et phénomènes concernés

Le présent règlement s'applique à l'ensemble du territoire de la commune de Bourg-Saint-Maurice concernée par la carte réglementaire établie sur fond orthophoto assorti des limites cadastrales. Il détermine les mesures à mettre en œuvre contre les risques naturels prévisibles, conformément aux dispositions de l'article L 562-1 du Code de l'Environnement.

Les risques naturels pris en compte au titre du présent PPR sont :

- Les avalanches
- Les mouvements de terrain (chutes de blocs, glissements, affaissements, effondrements, coulées boueuses)
- Les crues torrentielles
- Le ruissellement, ravinement

I.1.3 Les différentes zones du PPR

Le présent PPRn comporte différentes zones :

Les zones « rouges »

Dans les zones rouges dites inconstructibles, le principe général de réglementation est l'interdiction des nouveaux projets du fait de la nature et de l'intensité du phénomène. Ce principe est justifié lorsque :

- La sécurité des personnes est en jeu,
- Il n'existe pas, pour des raisons techniques, de mesures de prévention réduisant la Vulnérabilité des constructions futures,
- Le coût des mesures de prévention est excessif,
- Les caractéristiques physiques des phénomènes sont exceptionnelles,
- Les projets ou les aménagements ont un impact sur le milieu naturel ou qu'ils aggravent les risques.

Ces zones sont réglementées par les fiches commençant par la lettre R (RF-T, Rm-P, etc.)

Les zones « bleues »

Dans les zones bleues dites constructibles, le principe général de réglementation est l'autorisation des projets, sous réserve de respecter des mesures adaptées aux risques.

Ce principe est justifié lorsque :

- Les caractéristiques physiques des phénomènes sont d'intensités faible ou modérée,
- La sécurité des personnes peut être assurée,
- La réduction de la vulnérabilité des biens est possible pour des coûts acceptables,
- Le retour à la normale en cas de crise peut s'établir dans des délais relativement réduits,
- Les projets n'accueillent pas un public sensible ou ne sont pas nécessaires à la gestion de crise,
- Les projets ou les aménagements ont un impact mesuré sur le milieu naturel et n'aggravent pas les risques.

Ces zones sont réglementées par les fiches commençant par la lettre B (Bm-T, Bf-A, etc.).

Le caractère potentiellement constructible déterminé dans le présent PPRn l'est uniquement au regard de la problématique des risques naturels. Il ne préjuge pas des choix d'urbanisme de la commune déclinés dans le PLU, ni des autres réglementations en vigueur.

Les zones « jaunes »

Les zones jaunes correspondent aux secteurs exposés à un aléa de référence exceptionnel d'avalanche. Dans ces zones, la réglementation porte sur les établissements recevant du public avec hébergement (ERP) et les bâtiments utiles à l'organisation des secours (police, pompiers, hôpitaux, mairie, ...).

Ces zones sont réglementées par la fiche J-A.

Les zones « blanches »

Les zones blanches correspondent aux secteurs non réglementés ci-avant. Figurant à l'intérieur du périmètre PPR, elles ont été étudiées et sont réputées sans risque naturel prévisible significatif. Elles ne font l'objet ni d'un étiquetage ni de fiches spécifiques mais sont réglementées par les dispositions générales définies dans le présent règlement.

I.2 Portée du PPRn

I.2.1 Opposabilité du document

À l'approbation du plan de prévention des risques, les plans du règlement graphique et le présent règlement valent servitudes d'utilité publique en application de l'article L. 562-4 du Code de l'environnement. Ces documents sont directement opposables aux tiers dès approbation et annexés au plan local d'urbanisme (PLU), dans l'année suivant l'approbation.

En cas de dispositions contradictoires entre les deux documents ou de difficultés d'interprétation, la servitude PPR s'impose au PLU.

I.2.2 Responsabilités

Responsabilité de l'État

Après approbation du PPRn, l'État vérifie que celui-ci est annexé au PLU. A défaut, il l'annexe de force.

Par ailleurs, l'État assure le contrôle de légalité des autorisations d'urbanisme conformément à l'article L4142-1 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Responsabilité des communes

Le Maire applique les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'urbanisme et du code de l'environnement.

En matière de contrôle des infractions en matière d'urbanisme, le maire dispose de prérogatives étendues prévues aux articles L. 480-1 et suivants du code de l'urbanisme

Concernant le code de l'environnement, ces mesures, définies en application de l'article L562-1-3 du Code de l'Environnement, portent sur la prévention (information préventive, mise en place de systèmes de surveillance...), la protection (entretien ou réhabilitation des dispositifs de protection existants, création de nouveaux dispositifs), la sauvegarde (plans d'alerte et d'évacuation, moyens d'évacuation, retour rapide à la normale après la crise...).

Responsabilité des pétitionnaires

Les maîtres d'ouvrage, qui s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt de permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du code de la construction et de l'habitation et de l'application des prescriptions du PPRn dans leur projet.

Le pétitionnaire doit fournir une attestation, à l'appui de son projet, garantissant le respect des règles prescrites par le présent PPR.

Responsabilité des propriétaires

Le code de l'environnement définit les mesures à prendre par les propriétaires dans le cadre de l'information préventive (Information Acquéreurs Locataires). Ces mesures sont rappelées dans le présent règlement (Titre IV, article IV.2)

Par ailleurs, lorsque cela est prescrit dans le PPRn, la réalisation des études de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants ainsi que les travaux associés sont de la responsabilité de propriétaire du bien.

I.2.3 Sanctions

Le non-respect d'un PPRn peut être sanctionné.

Le fait de construire ou d'aménager son terrain dans une zone interdite par un PPRn ou de ne pas respecter les conditions prescrites par ce document constitue une infraction au code de l'urbanisme dont l'article L480-4 fixe la nature des peines infligées :

« le fait d'exécuter des travaux mentionnés aux articles L421-1 à L421-5 en méconnaissance des obligations imposées par les titres Ier à VII du présent livre et les règlements pris pour leur application ou en méconnaissance des prescriptions imposées par un permis de construire, de démolir ou d'aménager ou par la décision prise sur une déclaration préalable est puni d'une amende comprise entre 1 200 euros et un montant qui ne peut excéder, soit, dans le cas de construction d'une surface de plancher, une somme égale à 6000 euros par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable au sens de l'article L430-2, soit, dans les autres cas, un montant de 300 000 euros. En cas de récidive, outre la peine d'amende ainsi définie un emprisonnement de six mois pourra être prononcé. Les peines prévues à l'alinéa précédent peuvent être prononcées contre les utilisateurs du sol, les bénéficiaires des travaux, les architectes, les entrepreneurs ou autres personnes responsables de l'exécution des dits travaux. »

Le non respect du PPRn peut avoir également des conséquences assurancielles.

Dès qu'un assureur accepte d'assurer les biens d'un individu (habitation, voiture, mobilier...), il est obligé de les garantir contre les dommages résultant d'une catastrophe naturelle (loi du 13 juillet 1982) sauf pour certaines constructions trop vulnérables. Le législateur a voulu protéger l'assuré en instituant une obligation d'assurance des risques naturels. En contrepartie, il incite fortement l'assuré à prendre les précautions nécessaires à sa protection.

Ainsi, l'obligation d'assurance et d'indemnisation en cas de sinistre est fonction :

- De l'existence d'une réglementation tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle (PPR),
- De la mise en œuvre des moyens de protection dans les zones exposées aux risques naturels.

En cas de sinistre, une somme reste obligatoirement à la charge du propriétaire, il s'agit de la franchise. Son montant est réglementé.

Concernant les constructions nouvelles, l'assureur n'a pas l'obligation d'assurer les nouvelles constructions bâties sur une zone déclarée inconstructible par le PPR. Si le propriétaire fait construire sa maison dans une zone réglementée, il doit tenir compte des mesures prévues par le PPR pour bénéficier de l'obligation d'assurance.

Concernant les constructions existantes, l'obligation d'assurance s'applique quelle que soit la zone réglementée mais le propriétaire doit se mettre en conformité avec la réglementation (respect des mesures rendues obligatoires par le PPR) dans un délai de 5 ans. En cas d'urgence, et si le règlement du PPR le précise, ce délai peut être plus court. A défaut il n'y a plus d'obligation d'assurance. L'assureur ne peut opposer son refus que lors du renouvellement du contrat ou lors de la souscription d'un nouveau contrat.

Cinq ans après l'approbation du PPR, si le propriétaire n'a pas respecté les prescriptions de ce dernier, l'assureur peut demander au Bureau Central de la Tarification (BCT) de fixer les conditions d'assurance.

Le montant de la franchise de base peut être majoré jusqu'à 25 fois. Selon le risque assuré, un bien mentionné au contrat peut éventuellement être exclu. Le préfet et le président de la Caisse Centrale de Réassurance (CCR) peuvent également saisir le BCT s'ils estiment que les conditions dans lesquelles le propriétaire est assuré sont injustifiées eu égard à son comportement ou à l'absence de toute mesure de précaution. Si le propriétaire ne trouve pas d'assureur il peut également saisir le BCT.

Titre II. MODALITÉS D'UTILISATION DU PPRN

II.1 Mode d'emploi

II.1.1 Composition du règlement

Outre les considérations d'ordres général et juridique présentées au titre I ci-avant, le présent règlement est composé de 3 parties principales et d'annexes :

- Les modalités d'application du PPRn (mode d'emploi, définitions et considérations sur l'utilisation des termes) détaillées au titre II ;
- Les prescriptions et recommandations portant sur l'ensemble du périmètre du PPRn ainsi que la réglementation des projets et les mesures de réduction de la vulnérabilité sur l'existant (fiches par zone), détaillées au titre III ;
- Les mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde que doivent prendre les particuliers, les gestionnaires de réseaux et les collectivités, sans lien avec un projet particulier, détaillées au titre IV ;
- Les annexes présentées au titre V qui permettent de préciser certaines prescriptions du titre III.

II.1.2 Application des fiches réglementaires liées au zonage réglementaire

Lorsqu'une collectivité ou un particulier souhaite réaliser un projet dans le périmètre réglementé du PPRn, celui-ci doit préalablement localiser son projet sur le zonage réglementaire.

Ce dernier précise, par secteur homogène, les fiches réglementaires opposables.

Chaque fiche réglementaire précise les projets interdits ou autorisés et, le cas échéant, les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

Lorsqu'un projet est concerné par plusieurs aléas, il est soumis à plusieurs fiches. Il convient alors d'appliquer la somme des contraintes réglementaires ou le niveau de contraintes le plus protecteur. Il en est de même lorsqu'un projet cumule des mesures relatives aux projets nouveaux et aux projets en lien avec l'existant, ce sont les prescriptions les plus contraignantes qui s'appliquent.

Par ailleurs, une cartographie complémentaire est à consulter. Elle concerne les zones jaunes relatives aux avalanches exceptionnelles susceptibles de toucher des enjeux. Si un projet concerne ces secteurs, la fiche J-A du règlement est à appliquer en sus.

Au-delà, les prescriptions générales détaillées au chapitre I du titre III sont systématiquement applicables.

Les fiches comprennent des termes qui nécessitent d'être explicités pour permettre une application éclairée des règles.

Ces termes sont définis au chapitre suivant qui précise également les modalités de leur application.

Lorsque le règlement du PPRn prescrit le dimensionnement à l'aléa de référence, il convient alors de se reporter à l'annexe I qui précise les caractéristiques physiques de ce dernier par secteur homogène et à l'annexe II qui propose une aide au dimensionnement.

II.2 Définitions et considérations sur les termes employés

Définitions relatives à la nature des projets :

Construction: Ouvrage fixe et pérenne correspondant à un assemblage de matériaux, comportant ou non des fondations et générant un espace utilisable par l'être humain. Comprend notamment les pergolas, hangars non clos, abris, sous-sols non compris dans les bâtiments, piscines, certaines serres...

Bâtiment : Construction close et couverte.

Installation : Les installations sont différenciées des constructions par l'absence d'utilisation de l'espace par l'être humain pour vivre ou exercer une activité. Les installations comprennent les éoliennes, les postes de transformations, les canalisations, les silos à grain, les antennes relais... Les installations sont souvent précaires et démontables.

Installation et construction temporaires : Certaines constructions et installations temporaires peuvent être exemptées de formalités préalables en matière d'autorisation d'urbanisme (R 421.5 du code de l'urbanisme). Néanmoins, leur implantation fait l'objet de prescriptions dans le présent PPRn pour une prise en compte adaptée des risques.

Abri léger et structure légère : Construction ou installation légère, c'est-à-dire dont la structure et les façades sont constituées de matériaux faiblement résistants (planches ou plaques de bois, tôles, plaques de ciment, vitrages...) et dont l'ancrage au sol et la résistance ne peuvent être garantis pour le phénomène de référence.

Terrasse : Espace ouvert, attenant ou non à une construction, incluant les balcons. Les constructions associées (pergolas, ...) sont règlementées comme telles dans les articles propres aux constructions closes et/ou couvertes.

Ne sont pas règlementées au titre du présent PPR, les terrasses de plein pied.

Aire de stationnement de surface collective : Ensemble de places de stationnement matérialisées, au niveau du terrain naturel, à l'air libre comprenant plus de 5 places par projet et par tènement.

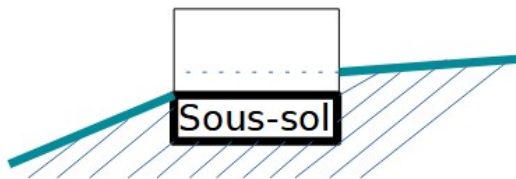
Les constructions associées (ombrières, silos, ...) sont règlementées comme telles dans les articles propres aux constructions closes et/ou couvertes.

Le stationnement matérialisé en bordure de voirie en zone urbanisée ne rentre pas dans cette définition.

Opération de renouvellement urbain : Opération destinée à requalifier et renouveler une zone déjà urbanisée, dans le but de « refaire la ville sur la ville ». Cette opération peut inclure des réaménagements, des démolitions, des reconstructions et des projets nouveaux. Elle peut être de taille variable, à l'échelle d'un quartier, d'un groupe de parcelles voire même d'une seule parcelle. Tous les usages peuvent être concernés (habitation, commerces, industries, activités économiques, services...)

Espace de stationnement souterrain collectif : Parc de stationnement en ouvrage, édifié en souterrain. Il peut être privé ou public et concerne un ensemble de places bénéficiant à plus de 2 foyers et accueillant au moins 5 véhicules.

Sous-sol : Construction aménagée dont le plancher bas est intégralement (en tous points) positionné en dessous du niveau du terrain naturel.



Définitions relatives au dimensionnement des projets :

Résistance à l'aléa de référence : Lorsque cela est prescrit par le règlement du PPRn, le maître d'ouvrage est tenu de dimensionner son projet à l'aléa de référence. Dans ce cas, il s'entourera des intervenants compétents en matière de prise en compte des aléas en présence pour le dimensionnement de son projet et joindra une attestation, dressée par l'architecte ou l'expert, à sa demande d'autorisation d'urbanisme, certifiant la réalisation d'une étude spécifique et constatant que le projet prend en compte les conditions définies par l'étude au stade de la conception.

A l'intérieur du périmètre d'études détaillées, les contraintes mécaniques intrinsèques ont été définies par le bureau d'études PPRn. Ces dernières sont celles figurant en annexe I du présent règlement. Elles ne sont pas modifiables mais sont déclinables pour le dimensionnement du bâtiment selon sa forme.

A l'extérieur du périmètre d'étude détaillées, les contraintes n'ont pas été définies. Lorsqu'un projet est autorisé et qu'il doit être dimensionné à l'aléa de référence alors le maître d'ouvrage devra faire réaliser une étude spécifique pour permettre de caractériser finement les aléas en présence et adapter le projet en conséquence.

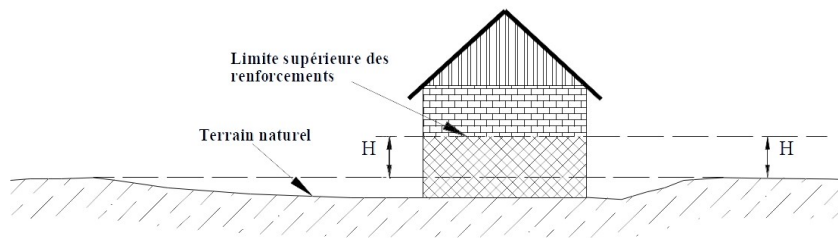
Pour les projets courants, le maître d'ouvrage peut s'aider de l'annexe II qui permet de décliner les contraintes intrinsèques au phénomènes en contraintes applicables sur les différentes façades de son projet.

Pour les projets particuliers tant par leur taille que par leur forme, le pétitionnaire peut s'appuyer sur un bureau d'études spécialisé qui pourra, en fonction des caractéristiques de l'aléa et de la spécificité du projet, décliner les contraintes mécaniques à appliquer sur chaque façade.

Hauteur d'application : La notion de « hauteur par rapport au terrain » mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements (avalanches,

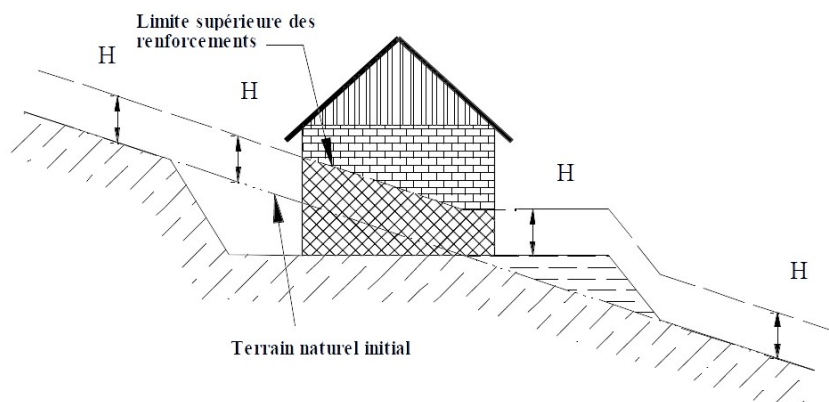
débordements torrentiels, inondations, ruissellements, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-dessous :



En cas de terrassement en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial sauf pour le ruissellement pour lequel le terrain remanié peut être considéré comme référence.

En cas de terrassement en remblais, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais. Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité

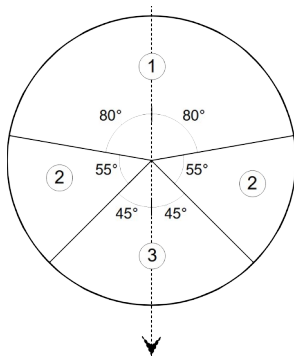


Classes de façade : Les classes de façades sont des classes d'orientation de façades pour lesquelles les pressions ou énergies exercées par le phénomène naturel sont considérées comme équivalentes.

Dans le cadre du présent règlement, les fiches par zones prescrivent pour certains projets des règles de constructions applicables sur les différentes classes de façades.

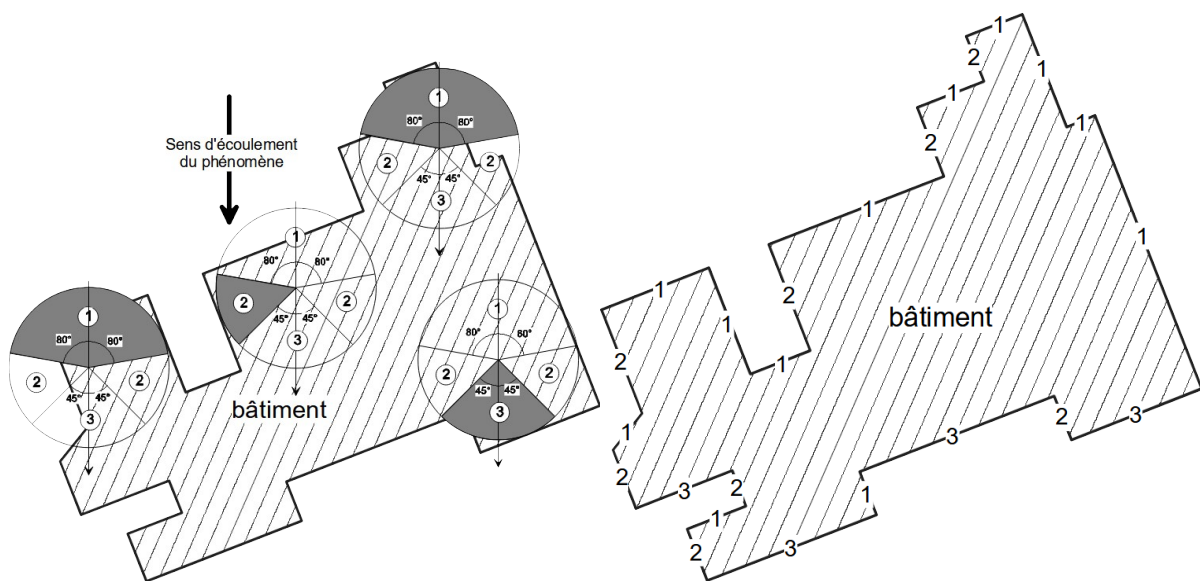
La méthode suivante est à utiliser pour définir ces classes de façades :

- Il convient d'utiliser le cercle des classes de façade suivant (modèle joint en annexe II) :



- Celui-ci doit-être disposé de manière tangente à chaque façade afin d'en déterminer la classe, tel que le montrent les schémas suivants :

Positionnement du cercle des classes de façade / Classes de façade résultantes



- La détermination des classes de façades fait référence au sens d'écoulement des phénomènes défini ci-dessous.

Sens d'écoulement ou sens de propagation des phénomènes : Les phénomènes concernés par la notion de classe de façade sont les phénomènes dits « gravitaires » c'est-à-dire dont la propagation se fait généralement selon la ligne de plus grande pente, dans le sens amont-aval.

Il s'agit des avalanches, des chutes de blocs, des crues torrentielles, des coulées boueuses, et des inondations.

Ce principe peut parfois être mis en défaut, notamment :

- Lorsque le phénomène "remonte" sur le versant opposé à celui de sa zone de départ,
- Lorsqu'un torrent quitte brutalement son lit : la saturation du canal d'écoulement, ou la constitution d'un embâcle, provoquent en général un débordement ponctuel du torrent ; les écoulements débordant peuvent alors prendre, de façon temporaire, une

direction perpendiculaire au canal d'écoulement avant de reprendre une direction conforme à la ligne de plus grande pente.

Par ailleurs, il arrive que l'écoulement s'écarte localement et de façon parfois importante de la ligne de plus grande pente, notamment pour des raisons liées à la dynamique du phénomène (inflexion, voire enroulement des trajectoires à la sortie d'un couloir d'avalanches), ou aux irrégularités de surface, à l'accumulation locale d'éléments transportés, ou même à la présence de constructions ou d'obstacles.

Il est très difficile, dans ce dernier cas, de prédire toutes les trajectoires possibles.

Pour finir, il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs sens de propagation. Tous sont à prendre en compte.

Les sens d'écoulement et de propagation des phénomènes gravitaires sont indiqués sur les cartes en annexe I du présent règlement.

Définitions relatives à la vulnérabilité :

Dans le cadre du présent règlement, les fiches par zone font référence à la vulnérabilité du bâtiment et aux classes de vulnérabilité, en indiquant des prescriptions en cas d'augmentation de la vulnérabilité ou en interdisant l'augmentation des classes de vulnérabilité.

Vulnérabilité : Susceptibilité pour des personnes et des biens de subir des dommages en cas de survenue du phénomène pris en compte dans le PPRn.

Diminution de la vulnérabilité : La diminution de la vulnérabilité peut s'obtenir par plusieurs biais, mis en œuvre indépendamment ou concomitamment.

Il peut s'agir d'une diminution de la présence humaine dans la zone soumise à l'aléa (diminution du nombre de logements, de la capacité d'accueil d'un établissement...), d'une diminution de l'exposition au risque des personnes en présence (mise hors d'atteinte du phénomène des planchers, création de zones refuge...), ou d'une réduction de la sensibilité au phénomène des biens (mise en œuvre de matériaux spécifiques résistants, mise hors d'atteinte du phénomène des équipements vulnérables, installation d'ouvrages spécifiques sur le bâti...).

Augmentation de la vulnérabilité : L'augmentation de la vulnérabilité peut être induite par l'augmentation du niveau d'exposition des personnes, par l'accroissement de leur nombre en zone à risque, par l'accroissement de leur vulnérabilité propre (personnes âgées,...), mais aussi par l'augmentation de la valeur des biens soumis à l'aléa.

Classe de vulnérabilité : Le PPR définit des classes de vulnérabilité en fonction de la nature de l'occupation des bâtiments. Aussi, il est possible d'augmenter ou de réduire la vulnérabilité d'un bien en changeant son usage.

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

Elles tiennent compte de la nature du bien, de son usage, de la quantité et du type de personnes susceptibles de l'occuper.

- **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 (commerces de détail dont la capacité d'accueil maximale est de 19 personnes et établissements de restauration dont la capacité d'accueil maximale est de 50 personnes) ;
- **classe 4** : logements et ERP du 2e groupe autres que ceux des classes de vulnérabilité 3 et 5 ;
- **classe 5** : ERP du 1er groupe et ERP du 2e groupe de types J, O, U et R, établissements de gestion de crise, établissements pénitentiaires.

La nomenclature ERP figure en annexe V du règlement.

Définitions concernant l'usage et les terminologies liées au bâti :

Projet nouveau : Toute construction, tout aménagement neuf qui n'est pas en lien avec une construction ou un aménagement déjà existant sur le même tènement.
Les reconstructions, les extensions ne sont pas des projets nouveaux.

Projet en lien avec l'existant : Tout projet qui est lié structurellement ou par sa fonctionnalité avec un bien déjà existant.

Il peut s'agir d'une extension, d'un réaménagement dans le volume existant (avec ou sans changement de destination ou d'usage), d'une construction annexe d'un bâtiment existant (ex : garage, cabane de jardin, terrasse....)

Extension : Agrandissement d'un bien. Une extension peut être accolée ou non à la construction existante, mais elle doit rester en lien d'un point de vue fonctionnalité.

Un aménagement dans le volume existant n'est pas une extension (ex : transformation de combles en pièce de vie).

Une extension doit rester limitée (20 % de la surface au sol ou de plancher existante). Au-delà de cette limite, le projet doit être considéré comme projet nouveau.

L'extension ne peut être accordée qu'une seule fois sur la durée de vie du bien. Au-delà il s'agit d'un projet nouveau.

Reconstruction : Il y a reconstruction dès lors que l'on intervient sur les structures en gros œuvre du bâtiment.

Ouvrant : Élément mobile des ouvertures en façade (fenêtres, portes...).

Un vitrage fixe n'est pas un ouvrant mais une ouverture.

Plancher habitable : Plancher à usage d'habitation (y compris garage, remise et annexe lorsque leur surface dépasse 20m²).

Plancher fonctionnel : Plancher où s'exerce de façon permanente une activité quelle que soit sa nature (industrie, artisanat, commerce, service), à l'exception des planchers à usage d'habitation définis ci-avant.

Dispositif passif : Dispositif ne nécessitant pas d'intervention humaine ou de déclenchement automatisé.

Services publics essentiels vulnérables : Il s'agit ici des installations et constructions de distribution d'eau potable, d'acheminement et de traitement des eaux usées.

Occupation humaine permanente : Concerne les établissements recevant du public, les lieux d'habitation et les locaux de travail permanent.

Une construction fait l'objet d'une occupation humaine permanente lorsqu'il s'agit d'un logement, d'un hébergement ou d'un lieu de travail principal (par exemple, des bureaux).

Changement de destination : La destination d'un bien immobilier concerne le droit de l'urbanisme. Elle détermine pour quoi le bâtiment a été édifié.

Les destinations sont au nombre de 5 avec plusieurs sous-destinations pour chacune.

Les destinations d'un bien immobilier sont :

- L'exploitation agricole et forestière
- L'habitation
- Le commerce et les activités de services
- Les équipements d'intérêt collectif et les services publics
- Les autres activités des secteurs secondaires et tertiaires

Par exemple : la transformation d'une grange en habitation est un changement de destination.

Changement d'usage : Un changement d'usage d'un espace ne génère pas nécessairement un changement de destination d'un bien.

Par exemple la transformation d'un garage d'une habitation en pièce de vie est un changement d'usage.

Mises aux normes de sécurité, habitabilité, accessibilité : Afin de permettre aux biens existants de s'adapter aux évolutions réglementaires et sociétales en lien avec la sécurité, l'habitabilité et l'accessibilité, le règlement du PPRn autorise les mises aux normes. S'entend comme mise aux normes notamment les travaux relatifs à l'isolation, le chauffage et les fluides ainsi que les modifications liées à la réglementation accessibilité PMR, incendies, etc...

Dent creuse : Parcelles vierges représentant constituant des espaces résiduels de construction, de taille limitée, entre des bâtis existant

Autres définitions:

Zone d'écoulement contrainte : Une zone d'écoulement est dite contrainte lorsque sa largeur est réduite (par exemple moins de 20m) du fait de son environnement naturel ou bâti.

Parcours à moindre dommage : Aménagement permettant d'organiser les écoulements pour en assurer la continuité sans dommage aux enjeux existant et futurs et sans augmentation ni report de l'aléa.

Titre III. RÉGLEMENTATION DES PROJETS ET MESURES SUR L'EXISTANT

III.1 Règles générales

Les prescriptions et recommandations suivantes s'appliquent à l'ensemble du territoire couvert par le présent PPRn, et ce, quelle que soit la nature du zonage.

III.1.1 Proximité d'une zone à risque

Pour les projets situés hors zone de risque mais à proximité immédiate d'une zone d'aléa, et pour les projets situés à proximité d'une zone où l'aléa est plus important, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible. Par exemple, on évitera :

- la construction sans précautions de sous-sol ou les déblais, à proximité d'une zone inondable,
- les déblais en aval d'une zone de glissement de terrain, et les remblais en amont,
- etc.

III.1.2 Axes hydrauliques

III.1.2.1 Lit mineur des cours d'eau

La loi sur l'eau définit le lit mineur d'un cours d'eau comme étant l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement. Il correspond, en général, à la zone comprise entre les crêtes de berges ou de digues.

Le lit mineur est mobilisé régulièrement par les crues. L'ensemble du lit mineur doit rester naturel, afin de permettre l'écoulement optimal des crues et la « respiration » de la rivière (espace de bon fonctionnement morphologique et biologique).

Toute construction et tout aménagement sont interdits dans le lit mineur, sauf exception. Toute Installation, Ouvrage, Travaux ou Activité (IOTA) ayant une incidence sur le milieu aquatique en général et le lit mineur en particulier est conditionné à autorisation administrative au titre de la Loi sur l'Eau.

III.1.2.2 Bande de recul

D'une manière générale, les cours d'eau et fossés doivent être maintenus ouverts (sauf en cas de couverture rendue nécessaire pour le franchissement d'infrastructures...) et en état de fonctionnement afin de conserver l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions.

Le diagnostic du territoire du présent PPRn identifie la nécessité de :

- Préserver de tout aménagement les lits mineurs et les axes hydrauliques (cours d'eau, talweg, fossé...) susceptibles de recevoir un débit de crue,
- Se prémunir des conséquences d'une érosion des berges lors de crues ou d'embâcles,
- Laisser un espace de respiration aux ruisseaux, et préserver un accès, notamment pour l'entretien des berges et des buses.

Pour ce faire, une bande de 10m au-delà du sommet de berge est non constructible et non aménageable. Dans le cas des tronçons busés, cette bande de recul est de 4 mètres à compter des bords des buses.

En cas d'expertise spécifique (étude spécifique ou zonage torrentiel du présent PPRn, ayant permis d'appréhender les risques de débordements, de divagation et d'érosion des berges), la largeur de la bande de recul peut être réduite mais ne peut être inférieure à 4m.

Ce recul ne s'applique pas aux ouvrages non susceptibles de recevoir un débit de crue, tels que certains caniveaux, fossés de drainage ou canaux dont le débit est régulé par construction, même si un libre passage des engins d'entretien reste très souhaitable en général.

De manière générale, toute construction, tout aménagement (y compris en souterrain et au-delà du TN) est interdit dans la bande de recul.

Par dérogation, en respectant le cas échéant la réglementation loi sur l'Eau, sont néanmoins autorisés :

- Dans toute l'emprise de la bande de recul :
 - Les travaux et aménagements liés à la gestion du cours d'eau, notamment ceux de nature à réduire les risques, et/ou réalisés dans le cadre d'un projet collectif de protection contre les inondations. Ex : plage de dépôt, entretien des cours d'eau...;
 - Les ouvrages de franchissement (pont, ponceau, dalot...), avec un objectif de non aggravation des risques d'inondation amont/aval (respect de la capacité d'écoulement du lit et conception évitant la formation d'embâcle). Si l'ouvrage participe à la régulation de l'inondation (obstacle à l'écoulement des crues), il doit être conçu et réalisé comme un ouvrage hydraulique, et justifié comme tel ;
 - Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, ainsi que leur réparation en prévoyant si possible une réduction de la vulnérabilité ;
 - Les aménagements nécessaires à la mise aux normes de l'existant, sans augmentation de la capacité d'accueil. Pour les campings-caravanings, la commission de sécurité des campings statuera sur l'opportunité de conserver cette activité dans la bande de recul ;

- Les extensions limitées à 20% de l'emprise au sol du bâti existant sur la bande de recul, si elles s'inscrivent dans la continuité du bâtiment existant, et ne présentent pas un empiètement supplémentaire vers le cours d'eau ni une réduction du lit mineur ; sous réserve de dispositions constructives appropriées aux risques d'érosion de berge, y compris en phase travaux ;
- Les projets nouveaux situés en dent creuse, dans l'alignement d'un front bâti existant du côté berge, si la démonstration de la non-aggravation du risque est apportée ;
- Les changements de destination de plancher, dans la mesure où une note présente comment le projet garantit la sécurité des occupants et la pérennité des biens, en apportant une diminution de la vulnérabilité ou en démontrant l'absence de risque d'érosion de berges en crue centennale ;
- Les clôtures installées à titre provisoire (parcs à bétail...) ;
- Dans la bande de recul entre 4m et 10m :
 - Les constructions, installations, infrastructures, réseaux aériens ou enterrés nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général, dans la mesure où leur implantation est techniquement justifiée à cet emplacement et sous réserve de dispositions constructives appropriées aux risques, y compris en phase travaux ;
 - Les murets, clôtures fixes, haies ;

Le porteur de projet devra garantir que ce dernier n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveaux.

Pour mémoire, la zone de recul peut être soumise à d'autres risques et, à ce titre, faire l'objet de prescriptions définies dans le présent règlement. Ce sont les prescriptions les plus contraignantes qui s'appliquent.

Remarque : tous les axes hydrauliques n'ont pas nécessairement fait l'objet d'une expertise et d'un zonage dans le cadre de la réalisation du présent PPR. La bande de recul s'y applique néanmoins.

III.1.3 Protection contre le ruissellement de versant

En cas de précipitations intenses ou durables ou de fonte rapide du manteau neigeux, un ruissellement plus ou moins intense peut se manifester en fonction du bassin versant drainé, de la pente, etc. Ce phénomène naturel peut être accentué par les aménagements humains (urbanisation, pratiques culturelles, etc.). Afin de se protéger contre ce phénomène, il est recommandé de prendre des dispositions simples, en particulier sur les projets nouveaux :

- Rehausser le niveau des planchers habitables et fonctionnels de 0,20 m par rapport au terrain,
- Limiter les ouvertures côté amont (réseaux, aérations, etc.) en dessous de 0,20 m,
- Eviter les niveaux enterrés,

- Contrôle des écoulements sur la parcelle,
- Privilégier un parcours à moindres dommages.

III.2 Fiches par phénomène

III.2.1 Zone RF-A

Avalanches Aléas forts Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche RF-A réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa fort d'avalanche coulante, d'avalanche aérosol, ou les deux.

Les projets ne peuvent pas être adaptés à l'aléa fort pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens est important à l'extérieur et à l'intérieur du bâti.

L'objectif est donc de ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs.

Le principe global de ces zones est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises, dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment :

- Les constructions à usage d'habitation.

- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...) ou accueillant du public sensible.
- Les aires d'accueil des gens du voyage.
- L'implantation de HLL, Mobil-homes... y compris dans les terrains de camping existants.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.13) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques

nb : cet article ne régleme pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication, ...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Établir un plan de gestion en cas de crise propre à l'installation.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour résister à l'aléa de référence.

- Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement,...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les autres (télécommunication, énergie...), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.5 – Les remblais et déblais, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.6 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.7 – Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés)

Sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers.
- Pour les remontées mécaniques, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène de référence centennal du PPR (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les dispositifs de déclenchement préventifs des avalanches et de production de neige de culture, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.8 – Les constructions (hors bâtiments et hangars non clos) et installations, en lien et sur le site d'une exploitation agricole, forestière ou carrière déjà existante (silos, serres, abris...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.

I.2.1.9 – Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs (hors bâtiments) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques
- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.10 – Les espaces de stationnement souterrains collectifs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Interdire la construction de box individuels fermés à l'intérieur de l'espace de stationnement.
- Mettre en place un accès hors zone d'aléa avalanche pour les piétons et les véhicules.
- Dimensionner les éléments de bâti dépassant localement du TN pour résister à l'aléa de référence, selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.11 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Proscrire toute construction associée.
- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence par des ouvrages de protection ou évaluer les conditions de survenue du phénomène susceptible d'atteindre le projet en période de risque d'avalanche et assurer la sécurité des usagers (fermeture du site, ...).

Cet article ne réglemente pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

Hors zone urbanisée, tout stationnement formalisé est réglementé.

I.2.1.12 – Les créations de campings (hors bâtiments) et d'aires de stationnement de camping-car sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Fermer le camping et l'aire de stationnement entre le 1^{er} novembre et le 31 mai.
- Intégrer les conditions de mise en sécurité des usagers dans le PCS en dehors des périodes de fermeture et en cas d'enneigement.
- Ne pas implanter de HLL, mobil homes.

I.2.1.13 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.
- Les extensions de camping, d'aire de stationnement de camping-car et les aires d'accueil de gens du voyage.

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.8) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : ajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce...) d'un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas créer d'unité de logement supplémentaire.
- En cas de changement d'usage d'une partie du bâtiment conduisant à une augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles en pièce de vie, transformation d'un garage attenant en pièce de vie), et en cas de non résistance originelle du bien à l'aléa de référence, des travaux sont à réaliser pour un dimensionnement du projet à l'aléa de référence. Si la surface concernée par l'aménagement est limitée (inférieure ou égale à 20m² de surface de plancher) et en cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter l'extension à 20m² de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- En cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène d'avalanches, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher.
- Ne pas augmenter le nombre de logements.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit.
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.

- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de mêmes catégories ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes de jardin, pergolas ...), hors piscines et terrasses réglementées au II.2.1.6 et II.2.1.7, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement.
- En cas de surface supérieure à 10m², dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.6 – Les bassins et piscines extérieurs, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Pour les projets hors sol, dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.7 – Les terrasses, en lien avec une construction existante, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.8 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (réaménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

II.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 - Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque d'avalanche doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Ouvertures

La réduction de la vulnérabilité liée aux ouvertures est à rechercher.

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures doivent résister, ou être protégées par des ouvrants résistant aux contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) figurant à l'annexe I du présent règlement, dans la limite des possibilités techniques. Cette mesure est à mettre en œuvre, sous un délai de 5 ans, à compter de la date d'approbation du présent PPR.

Les ouvrants des façades exposées doivent être maintenus fermés en période de fort risque d'avalanche.

III.1.3 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping n'est pas autorisé du 1^{er} novembre au 31 mai.

III.2 – Recommandations

III.2.1 – Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléas forts avalanches.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.2 Zone Rm-A

Avalanches Aléas moyens Zones non urbanisées

La fiche Rm-A régit les zones non urbanisées soumises à un aléa moyen d'avalanche coulante, d'avalanche aérosol, ou les deux.

Les projets pourraient généralement être adaptés à l'aléa moyen pour un surcoût modéré, mais le risque pour les personnes et les biens reste important à l'extérieur du bâti.

L'objectif est donc ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs

Le principe global de ces zones est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment :

- Les constructions à usage d'habitation.

- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...) ou accueillant du public sensible.
- Les aires d'accueil des gens du voyage, les aires de stationnement de camping-car
- L'implantation de HLL, Mobil-homes, ...y compris dans les terrains de camping existants.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.13) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques

nb : cet article ne régit pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Établir un plan de gestion en cas de crise propre à l'installation.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour résister à l'aléa de référence.

- Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement,...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les autres (télécommunication, énergie...), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.5 – Les remblais et déblais, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.6 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.7 – Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les hangars techniques associés, les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers.
- Pour les remontées mécaniques, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène de référence centennal du PPR (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les dispositifs de déclenchement préventifs des avalanches et de production de neige de culture, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Pour les autres bâtiments, dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.

- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
- Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.8 – Les constructions et installations en lien et sur le site d'une exploitation agricole, forestière ou carrière déjà existante (silos, locaux de stockage, étables, serres, bâtiments techniques...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Ne pas créer de logement sauf pour les chalets d'alpage ou autres bâtiments destinés à accueillir les bergers en dehors des périodes d'avalanches.
- Ne pas créer d'ERP (magasins, ...).
- Dimensionner les bâtiments et les hangars non clos pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.9 – Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les bâtiments techniques et sanitaires s'y rapportant, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques
- Assurer la sécurité des usagers
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Planter au maximum un bâtiment technique et un bâtiment sanitaire par tènement, d'une surface limitée à 40m² d'emprise au sol pour chaque bâtiment.
- Dimensionner les bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.10 – Les espaces de stationnement souterrains collectifs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Interdire la construction de box individuels fermés à l'intérieur de l'espace de stationnement.
- Mettre en place un accès hors zone d'aléa avalanche pour les piétons et les véhicules.
- Dimensionner les éléments de bâti dépassant localement du TN pour résister à l'aléa de référence, selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.

- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
- Concevoir les accès piétons et véhicules aux sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.11 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Proscrire toute construction associée.
- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou évaluer les conditions de survenue du phénomène susceptible d'atteindre le projet en période de risque d'avalanche et assurer la sécurité des usagers (fermeture du site, ...).

Cet article ne régit pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

Hors zone urbanisée, tout stationnement formalisé est réglementé.

I.2.1.12 – Les créations de campings ainsi que les bâtiments techniques (y compris accueil) et les bâtiments sanitaires s'y rapportant, et la création d'aires de stationnement de camping-car sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Fermer le camping et l'aire de stationnement de camping-car entre le 1^{er} novembre et le 31 mai.
- Intégrer les conditions de mise en sécurité des usagers dans le PCS en dehors des périodes de fermeture et en cas d'enneigement.
- Ne pas implanter de HLL, mobil-homes.
- Implanter au maximum un bâtiment technique et un bâtiment sanitaire par tènement, d'une surface limitée à 40m² d'emprise au sol pour chaque bâtiment.
- Dimensionner les bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.

- Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.13 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet,

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.
- Les aires de stationnement de camping-car et les aires d'accueil de gens du voyage.

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.8) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux,
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : ajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce...) d'un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas créer d'unité de logement supplémentaire.
- En cas de changement d'usage d'une partie du bâtiment conduisant à une augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles en pièce de vie, transformation d'un garage attenant en pièce de vie), et en cas de non résistance originelle du bien à l'aléa de référence, des travaux sont à réaliser pour un dimensionnement du projet à l'aléa de référence. Si la surface concernée par l'aménagement est limitée (inférieure ou égale à 20m² de surface de plancher) et en cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.

- En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter les extensions à 20m² de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- En cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène d'avalanches, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher.
- Ne pas augmenter le nombre de logements.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit.
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de mêmes catégories ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes de jardin, pergolas ...), hors piscines et terrasses réglementées au II.2.1.6 et II.2.1.7, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement.
- En cas de surface supérieure à 10m², dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.

- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
- Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.6 – Les bassins et piscines extérieurs, en lien avec une construction existante, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Pour les projets hors sol, dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.7 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.8 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (réaménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projet autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions

du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque d'avalanche doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Ouvertures

La réduction de la vulnérabilité liée aux ouvertures est à rechercher.

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures doivent résister, ou être protégées par des ouvrants résistants aux contraintes maximales intrinsèques au

phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) figurant à l'annexe I du présent règlement, dans la limite des possibilités techniques. Cette mesure est à mettre en œuvre, sous un délai de 5 ans, à compter de la date d'approbation du présent PPR.

Les ouvrants des façades exposées doivent être maintenus fermés en période de fort risque d'avalanche.

III.1.3 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping n'est pas autorisé du 1^{er} novembre au 31 mai.

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléas moyens avalanches.

III.2.2 - Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.3 Zone Bm-A

Avalanches Aléas moyens Zones urbanisées

La fiche Bm-A réglemente les zones urbanisées soumises à un aléa moyen d'avalanche coulante, d'avalanche aérosol, ou les deux

Les projets peuvent généralement être adaptés à l'aléa moyen pour un surcoût modéré, mais le risque pour les personnes et les biens reste important à l'extérieur du bâti.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

I.1 – Interdictions

Sont spécifiquement interdits :

- Les aires d'accueil des gens du voyage et création d'aires de stationnement pour camping-car.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les ERP de types R, U (sauf maisons médicales) et J, du 1^{er} et du 2^{ème} groupe.

- Les abris légers et structures légères d'emprise au sol supérieure à 10m² sauf ceux liés à l'activité agricole (notamment les serres).
- Les HLL, Mobil-homes, y compris dans les terrains de camping.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.13) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie,...(autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication,...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers
- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour résister à l'aléa de référence.
- Pour les remontées mécaniques, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène de référence centennal du PPR (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.12.

nb : cet article ne régit pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4– Les remblais et déblais, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.5 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les abris et structures légères liés à l'activité agricole, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.7 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques
- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.8 – Les bassins et piscines extérieurs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Pour les projets hors sol, dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.9 – les terrasses, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.10 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou évaluer les conditions de survenue du phénomène susceptible d'atteindre le projet en période de risque d'avalanche et assurer la sécurité des usagers (fermeture du site, ...).

Cet article ne réglemente pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

I.2.1.11 – Les créations de campings et d'aires de stationnement de camping-car, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Fermer le camping et les aires de stationnement de camping-car entre le 1^{er} novembre et le 31 mai.
- Intégrer les conditions de mise en sécurité des usagers dans le PCS en dehors des périodes de fermeture et en cas d'enneigement.
- Ne pas implanter de HLL, mobil-homes.

I.2.1.12 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuels, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...), garages, appentis, pergolas...), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les projets pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.13 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

I.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

L'aménagement de cet accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché pour les immeubles projetés.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Les extensions d'aires d'accueil des gens du voyage.

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.5) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 - Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas générer de vulnérabilité supplémentaire vis-à-vis de l'aléa de référence (ex : ne pas affaiblir la résistance des structures, en façade exposée ne pas créer de nouveaux ouvrants sous le niveau de référence...).

II.2.1.2– Les projets d'aménagement des biens existants, à l'intérieur du volume existant, avec augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles ou de garage en pièce de vie, création de logement supplémentaire, changement de destination avec augmentation de la classe de vulnérabilité...) sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.3 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égal à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement.
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.4 – Les extensions des constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, etc.), et de tous les ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les extensions de bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), les ouvrants sont interdits
 - En façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.5 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (extension, reconstruction, réaménagement...) sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type

II.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

II.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque d'avalanche doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Ouvertures

La réduction de la vulnérabilité liée aux ouvertures est à rechercher.

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures doivent résister, ou être protégées par des ouvrants résistants aux contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) figurant à l'annexe I du présent règlement, dans la limite des possibilités techniques. Cette mesure est à mettre en œuvre, sous un délai de 5 ans, à compter de la date d'approbation du présent PPR.

Les ouvrants des façades exposées doivent être maintenus fermés en période de fort risque d'avalanche.

III.1.3 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping n'est pas autorisé du 1^{er} novembre au 31 mai.

III.2 – Recommandations

III.2.1 – Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléas moyens avalanches.

III.2.2 - Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.4 Zone Bf-A

Avalanches Aléas faibles Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche Bf-A réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa faible d'avalanche coulante, d'avalanche aérosol, ou les deux.

Les projets peuvent généralement être adaptés à l'aléa faible pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens existe à l'extérieur du bâti mais reste limité.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

I.1 – Interdictions

Sont spécifiquement interdits :

- Les aires d'accueil des gens du voyage et la création d'aires de stationnement de camping-car.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les ERP de types R, U (sauf maisons médicales) et J, du 1^{er} et du 2^{ème} groupe.

- Les abris légers et structures légères d'emprise au sol supérieure à 10m² sauf ceux liés à l'activité agricole (notamment les serres).
- Les HLL, mobil-homes, y compris dans les terrains de camping.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.13) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux ;
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage ;
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires.
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie,...(autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication,...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers
- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour résister à l'aléa de référence.
- Pour les remontées mécaniques, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène de référence centennal du PPR (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.12.

nb : cet article ne réglemente pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4– Les remblais et déblais, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.5 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les abris et structures légères liés à l'activité agricole, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.7 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques
- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.8 – Les bassins et piscines extérieurs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Pour les projets hors sol, dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.9 – les terrasses, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.10 – Les aires de stationnement de surface collectives, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.11 – Les créations de campings et d'aires de stationnement de camping-car, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Fermer le camping et les aires de stationnement de camping-car entre le 1^{er} novembre et le 31 mai.
- Intégrer les conditions de mise en sécurité des usagers dans le PCS en dehors des périodes de fermeture et en cas d'enneigement.
- Ne pas implanter de HLL, mobil-homes.

I.2.1.12 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuels, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...), garages, appentis, pergolas...), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1) et en façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement, la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le détermine.

I.2.1.13 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

I.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

L'aménagement de cet accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché pour les immeubles projetés.

I.2.2.3 - Aires de stationnement

Les mesures prévues pour les aires de stationnement en aléa moyen sont également recommandées en aléa faible comme la sécurisation du site ou la fermeture ponctuelle en période de risque d'avalanche.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Les extensions d'aires d'accueil des gens du voyage.

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projet autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.5) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 - Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas générer de vulnérabilité supplémentaire vis-à-vis de l'aléa de référence (ex : ne pas affaiblir la résistance des structures, ne pas créer de nouveaux ouvrants non protégés sous le niveau de référence).

II.2.1.2- Les projets d'aménagement des biens existants, à l'intérieur du volume existant, avec augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles ou de garage en pièce de vie, création de logement supplémentaire, changement de destination avec augmentation de la classe de vulnérabilité...) sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1) et en façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement, la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.3 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1) et en façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement, la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
 - Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.4 – Les extensions des constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, etc.), et de tous les ERP, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les extensions de bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1) et en façades latérales (classe 2) et aval (classe 3), sur une hauteur d'application H correspondant aux différentes hauteurs d'écoulement, la résistance homogène doit être calculée pour un ensemble façade avec ouvrants en position fermée.

- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'avalanche.
- Concevoir les accès piétons et véhicules aux éventuels sous-sols pour empêcher l'entrée de neige et pour maintenir au minimum la possibilité d'une évacuation des personnes en cas de survenue du phénomène de référence.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le détermine.

- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.5 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (extension, reconstruction, réaménagement...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets soumis à recommandations

II.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 – Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque d'avalanche doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Ouvertures

La réduction de la vulnérabilité liée aux ouvertures est à rechercher.

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures doivent résister, ou être protégées par des ouvrants résistants aux contraintes maximales intrinsèques au phénomène (pressions, hauteur de neige au sol, hauteur d'écoulement...) figurant à l'annexe I du présent règlement, dans la limite des possibilités techniques. Cette mesure est à mettre en œuvre, sous un délai de 5 ans, à compter de la date d'approbation du présent PPR.

Les ouvrants des façades exposées doivent être maintenus fermés en période de fort risque d'avalanche.

III.1.3 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping n'est pas autorisé du 1^{er} novembre au 31 mai.

III.2 – Recommandations

III.2.1 – Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléas faibles avalanches.

III.2.2 - Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien

III.2.5 Zone J-A

Avalanches

Aléas exceptionnels

Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche Jaune Avalanche réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa avalanche coulante, aérosol, ou les deux, d'une occurrence exceptionnelle d'ampleur supérieure à l'avalanche de référence centennale.

Seule l'emprise potentiellement atteinte par l'avalanche exceptionnelle est déterminée. L'aléa n'est pas caractérisé.

Ces zones doivent faire l'objet d'une vigilance particulière en termes de gestion de crise.

Elles visent à améliorer la prévention, la protection et la sauvegarde des enjeux humains.

Le principe de la zone est l'interdiction des établissements de gestion de crise et des ERP avec hébergement ne disposant pas d'une zone de confinement.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Certains projets font l'objet de prescriptions particulières ou de recommandations.

I.1 – Interdictions

Sont interdits :

- Les bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...),
- Les ERP avec hébergement qui ne comportent pas de zone de confinement sécurisée.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets soumis à prescriptions

I.2.1.1 – Les ERP avec hébergement, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques suivantes :

- Mise en place d'une zone de confinement sécurisée adaptée (cf annexe VI)

I.2.1.2 - Les créations de campings, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Fermeture entre le 1^{er} novembre et le 31 mai,
- Intégration des conditions de mise en sécurité des usagers dans le PCS en dehors des périodes de fermeture et en cas d'enneigement,

I.2.2 – Projets soumis à recommandations

I.2.2.1 – Constructions closes et couvertes, infrastructures et ouvrages

Pour les constructions closes et couvertes, pour les infrastructures et ouvrages, il est recommandé de dimensionner le projet de manière à ce qu'il ne subisse pas de dommages structurels en cas d'aléa exceptionnel.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant sont autorisés.

Certains projets font l'objet de prescriptions particulières ou de recommandations.

II.1 – Interdictions

Néant

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

II.2.1.1 – Les extensions de bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques suivantes :

- Réalisation d'une étude de vulnérabilité et de mise sécurité telle que définie à l'annexe IV

II.2.1.2 - Les extensions des ERP avec hébergement, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques suivantes :

- Réalisation d'une étude de vulnérabilité et de mise sécurité telle que définie à l'annexe IV
- Intégration de l'ERP dans l'organisation de la gestion de crise (à traduire dans le PCS)

ou, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques suivantes :

- Réalisation d'une étude de vulnérabilité et de mise sécurité telle que définie à l'annexe IV
- Mise en place d'une zone de confinement sécurisée adaptée

II.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

II.2.2.1 - Constructions closes et couvertes, infrastructures et ouvrages

Pour les constructions closes et couvertes, pour les infrastructures et ouvrages, il est recommandé de dimensionner le projet de manière à ce qu'il ne subisse pas de dommages structurels en cas d'aléa exceptionnel.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPRn et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées.

III.1 – Prescriptions

ERP avec hébergements et établissements de gestion de crise

Pour les ERP existants avec hébergement et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis de l'aléa avalanche exceptionnel doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des

préconisations de l'étude, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRn

III.2 – Recommandations

Constructions closes et couvertes, infrastructures et ouvrages

Pour les constructions closes et couvertes, pour les infrastructures et ouvrages, il est recommandé de renforcer le bâtiment de manière à ce qu'il ne subisse pas de dommages structurels en cas d'aléa exceptionnel.

III.2.6 Zone RF-I

Inondations Aléas forts Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche RF- I réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa fort inondation.

Les projets ne peuvent pas être adaptés à l'aléa fort pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens est important à l'extérieur et à l'intérieur du bâti.

L'objectif est donc de ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs.

Le principe global de ces zones est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment:

- Les constructions à usage d'habitation.

- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.
- Les campings, aires de stationnement pour camping-car, aires d'accueil des gens du voyage.
- L'implantation de HLL, mobil-homes, ... y compris dans les terrains de camping existants
- Les aires de stationnement de surface ou enterrées.
- Les créations de sous-sols.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.9) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...), ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

nb : cet article ne régit pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Établir un plan de gestion en cas de crise propre à l'installation.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour résister à l'aléa de référence.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les autres (télécommunication, énergie...), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...), ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.5 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés)

Sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers.
- Pour les remontées mécaniques, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les dispositifs de déclenchement préventifs des avalanches et de production de neige de culture, S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques

- **I.2.1.7 – Les installations nécessaires à l’activité agricole, forestière et aux carrières (silos, ...), en lien et sur le site d’une exploitation déjà existante** sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :
- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.

I.2.1.8 – Les aménagements d’espaces extérieurs et installations liés à l’activité culturelle, touristique sportive et de loisirs (hors bâtiments) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes

- S’assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l’aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l’équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.9 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l’autorité compétente qui délivre l’autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l’aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d’implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d’une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d’une autre zone d’aléa, il est recommandé d’analyser les éventuelles interactions du projet avec l’aléa situé à proximité. On gardera aussi à l’esprit qu’un événement plus rare que l’aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l’existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l’existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s’appliquent aux projets en lien avec l’existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les extensions de campings et d'aires de stationnement de camping-car.
- Les aménagements et extensions de sous-sols existants.
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.7) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : rajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce...) d'un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrants en dessous de la cote de référence).
- Ne pas créer d'unité de logement supplémentaire.
- En cas de changement d'usage d'une partie du bâtiment conduisant à une augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles en pièce de vie, transformation d'un garage attenant en pièce de vie) sans changement de destination, si les planchers habitables et fonctionnels initiaux sont situés sous la cote de référence, le projet doit participer à la réduction de la vulnérabilité du bien.

- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrants en dessous de la cote de référence).
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter les extensions à 20m² de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Mise hors d'eau des planchers habitables et fonctionnels
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement
- En cas d'impossibilité justifiée de mise hors d'eau, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène de crues torrentielles, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher.
- Ne pas augmenter le nombre de logements.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit.
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de mêmes catégories ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Mise hors d'eau des planchers habitables et fonctionnels
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les hauteurs d'application figurent à l'annexe I du présent règlement.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes à jardin, pergolas ...), hors terrasses réglementées au II.2.1.6, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement,
- En cas de surface supérieure à 10m², mise hors d'eau des planchers fonctionnels
 - Les hauteurs d'application figurent à l'annexe I du présent règlement.

II.2.1.6 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable ou assurer une transparence hydraulique du projet.

II.2.1.7 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (réaménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

II.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès hors d'eau sera donc recherchée en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque d'inondation doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 – Recommandations

II.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa fort inondation.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès hors d'eau est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif du type "batardeaux" résistant à la pression de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de crues.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien

III.2.7 Zone Rm-I

Inondations Aléa moyen Zones non urbanisées

La fiche Rm-I réglemente les zones non urbanisées soumises à un aléa moyen inondation.

L'objectif est donc ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs.

Le principe global de ces zones est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment:

- Les constructions à usage d'habitation.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.

- Les campings, aires de stationnement pour camping-car, aires d'accueil des gens du voyage.
- L'implantation de HLL, mobil-homes, ... y compris dans les terrains de camping existants
- Les aires de stationnement de surface ou enterrées.
- Les créations de sous-sols.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.9) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires.
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

nb : cet article ne régit pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Établir un plan de gestion en cas de crise propre à l'installation.

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour résister à l'aléa de référence.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les autres (télécommunication, énergie...), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.5 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les hangars techniques associés, les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers.
- Pour les remontées mécaniques, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
- Pour les dispositifs de déclenchement préventifs des avalanches et de production de neige de culture, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Pour les autres bâtiments, les planchers fonctionnels doivent être situés au-dessus de niveau de référence.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

I.2.1.7 – Les constructions et installations en lien et sur le site d'une exploitation agricole, forestière ou carrière déjà existante (silos, locaux de stockage, étables, serres, bâtiments techniques...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Ne pas créer de logement.
- Ne pas créer d'ERP (magasins, ...).
- Positionner les planchers fonctionnels au-dessus de la cote de référence
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

I.2.1.8 – Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique sportive et de loisirs ainsi que les bâtiments techniques et sanitaires s'y rapportant, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Assurer la sécurité des usagers
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Implanter au maximum un bâtiment technique et un bâtiment sanitaire par tènement, d'une surface limitée à 40m² d'emprise au sol pour chaque bâtiment.
- Positionner les planchers fonctionnels au-dessus de la cote de référence
- Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

I.2.1.9 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les extensions de campings et d'aires de stationnement de camping-car.
- Les aménagements de sous-sols existants sauf extensions des espaces de stationnement.
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.9) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : rajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce...) d'un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant sous la cote de référence).
- Ne pas créer d'unité de logement supplémentaire.
- En cas de changement d'usage d'une partie du bâtiment conduisant à une augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles en pièce de vie, transformation d'un garage attenant en pièce de vie) sans changement de

destination, si les planchers habitables et fonctionnels initiaux sont situés sous la cote de référence, le projet doit participer à la réduction de la vulnérabilité du bien.

- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
- Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrants en dessous de la cote de référence).
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter les extensions à 20m² de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Mise hors d'eau des planchers habitables et fonctionnels
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- En cas d'impossibilité justifiée de mise hors d'eau, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène de crues torrentielles, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher.
- Ne pas augmenter le nombre de logements.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit.
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de mêmes catégories ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Mise hors d'eau des planchers habitables et fonctionnels
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les hauteurs d'application figurent à l'annexe I du présent règlement.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes à jardin, pergolas ...), hors piscines et terrasses réglementées au II.2.1.6 et II.2.1.7, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement,
- En cas de surface supérieure à 10m², mise hors d'eau des planchers fonctionnels
 - Les hauteurs d'application figurent à l'annexe I du présent règlement.

II.2.1.6 – Les bassins et piscines extérieurs, en lien avec une construction existante, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Pour les bassins hors sol, limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle
- Matérialiser le bassin par des jalons pour permettre son identification y compris en cas de crue.

II.2.1.7 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable ou assurer une transparence hydraulique du projet.

II.2.1.8 – Les extensions des aires de stationnement de surface et en sous-sols, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter l'extension à + 20 % de la surface initiale.
- Mettre en en place de mesures de réduction de la vulnérabilité (protection évitant l'empotement des véhicules)
- Garantir l'absence d'entrée d'eau dans les sous-sols par des dispositifs passifs positionnés au-dessus de la cote de référence augmentée de 20 cm.
 - Les hauteurs d'application figurent à l'annexe I du présent règlement.
- Réaliser une étude de vulnérabilité et de mise en sécurité pour les extensions en sous-sols (cf annexe IV)

II.2.1.9 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (réaménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès hors d'eau sera donc recherchée en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque d'inondation doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa moyen inondation.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès hors d'eau est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif du type "batardeaux" résistant à la pression de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de crues.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.8 Zone Rf-I

Inondations

Aléa faible

Zones non urbanisées

La fiche Rf- I réglemente les zones non urbanisées soumises à un aléa faible inondation.

L'objectif est donc ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs.

Le principe global de ces zones est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment:

- Les constructions à usage d'habitation.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.

- Les campings, aires de stationnement de camping-car, aires d'accueil des gens du voyage.
- L'implantation de HLL, mobil-homes, ... y compris dans les terrains de camping existants
- Les aires de stationnement de surface ou enterrées.
- Les créations de sous-sols.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.9) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

nb : cet article ne réglemente pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Établir un plan de gestion en cas de crise propre à l'installation.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection

déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour résister à l'aléa de référence.

- Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les autres (télécommunication, énergie...), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- **I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.**

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.5 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Une seule construction par parcelle,
- Pas d'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les hangars techniques associés, les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers.
- Pour les remontées mécaniques, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
- Pour les dispositifs de déclenchement préventifs des avalanches et de production de neige de culture, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Pour les autres bâtiments, les planchers fonctionnels doivent être situés au-dessus de niveau de référence.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

I.2.1.7 – Les constructions et installations en lien et sur le site d'une exploitation agricole, forestière ou carrière déjà existante (silos, locaux de stockage, étables, serres, bâtiments techniques...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Ne pas créer de logement.
- Ne pas créer d'ERP (magasins, ...).

- Positionner les planchers fonctionnels au-dessus de la cote de référence
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

I.2.1.8 – Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique sportive et de loisirs ainsi que les bâtiments techniques et sanitaires s'y rapportant, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Assurer la sécurité des usagers
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Implanter au maximum un bâtiment technique et un bâtiment sanitaire par tènement, d'une surface limitée à 40m² d'emprise au sol pour chaque bâtiment.
- Positionner les planchers fonctionnels au-dessus de la cote de référence
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

I.2.1.9 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :
Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les extensions de campings et d'aires de stationnement de camping-car
- Les aménagements des sous-sols existants sauf extensions des espaces de stationnement.
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.9) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : rajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce...) d'un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant sous la cote de référence).
- Ne pas créer d'unité de logement supplémentaire.
- En cas de changement d'usage d'une partie du bâtiment conduisant à une augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles en pièce de vie, transformation d'un garage attenant en pièce de vie) sans changement de destination, si les planchers habitables et fonctionnels initiaux sont situés sous la cote de référence, le projet doit participer à la réduction de la vulnérabilité du bien.

- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrants en dessous de la cote de référence).
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter les extensions à 20m² de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Mise hors d'eau des planchers habitables et fonctionnels
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- En cas d'impossibilité justifiée de mise hors d'eau, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène de crues torrentielles, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher.
- Ne pas augmenter le nombre de logements.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit.
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de mêmes catégories ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Mise hors d'eau des planchers habitables et fonctionnels
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les hauteurs d'application figurent à l'annexe I du présent règlement.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes à jardin, pergolas ...), hors piscines et terrasses réglementées au II.2.1.6 et II.2.1.7, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement,
- En cas de surface supérieure à 10m², mise hors d'eau des planchers fonctionnels
 - Les hauteurs d'application figurent à l'annexe I du présent règlement.

II.2.1.6 – Les bassins et piscines extérieurs, en lien avec une construction existante, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Pour les bassins hors sol, limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle.
- Matérialiser le bassin par des jalons pour permettre son identification y compris en cas de crue.

II.2.1.7 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable ou assurer une transparence hydraulique du projet.

II.2.1.8 – Les extensions des aires de stationnement de surface et en sous-sols, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter l'extension à + 20 % de la surface initiale.
- Mettre en en place de mesures de réduction de la vulnérabilité (protection évitant l'emportement des véhicules)
- Garantir l'absence d'entrée d'eau dans les sous-sols par des dispositifs passifs positionnés au-dessus de la cote de référence augmentée de 20 cm.
 - Les hauteurs d'application figurent à l'annexe I du présent règlement.
- Réaliser une étude de vulnérabilité et de mise en sécurité pour les extensions en sous-sols (cf annexe IV)

II.2.1.9 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (réaménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations

II.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès hors d'eau sera donc recherchée en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque d'inondation doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa faible inondation.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès hors d'eau est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif du type "batardeaux" résistant à la pression de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de crues.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.9 Zone Bf-I

Inondations Aléas faibles Zones urbanisées

La fiche Bf-I réglemente les zones urbanisées soumises à un aléa faible d'inondation.

Les projets peuvent généralement être adaptés à l'aléa faible pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens existe à l'extérieur du bâti mais reste limité.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

I.1 – Interdictions

Sont spécifiquement interdits :

- Les aires d'accueil des gens du voyage.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les ERP de types R, U (sauf maisons médicales) et J, du 1^{er} et du 2^{ème} groupe.
- Les abris légers et structures légères d'emprise au sol supérieure à 10m² sauf ceux liés à l'activité agricole (notamment les serres).

- Les créations de campings et aires de stationnement de camping-car
- L'implantation de HLL, Mobil-homes, y compris dans les terrains de camping.
- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.
- Les créations de sous-sols sauf à destination de remise ou stationnement.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.11) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie,...(autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication,...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers
- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour résister à l'aléa de référence.
- Pour les remontées mécaniques, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2

- Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.10.

nb : cet article ne réglemente pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.4 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.5 – Les abris et structures légères liés à l'activité agricole, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.6 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.7 – Les bassins et piscines extérieurs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Pour les bassins hors sol, limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle
- Matérialiser le bassin par des jalons pour permettre son identification y compris en cas de crue.

I.2.1.8 – les terrasses, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable ou assurer une transparence hydraulique du projet.

I.2.1.9 – Les aires de stationnement de surface y compris aire de stationnement pour camping-car sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.10 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuels, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...),

garages, appentis, pergolas...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Mise hors d'eau des planchers habitables et fonctionnels
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

I.2.1.11 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

I.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès hors d'eau sera donc recherchée pour les immeubles projetés.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Les extensions d'aire d'accueil des gens du voyage.
- Les extensions de campings
- Les aménagements de sous-sols sauf à usage de remise ou stationnement.

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.6) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 - Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas générer de nouvelles entrées d'eau dans le bien (ex : ne pas créer de nouveaux ouvrants en façade exposée et d'ouvrants non protégés sur les autres façades sous le niveau de référence).
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

II.2.1.2 – Les projets d'aménagement des biens existants, à l'intérieur du volume existant, avec augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles ou de garage en pièce de vie, création de logement supplémentaire, changement de destination avec augmentation de la classe de vulnérabilité...) sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence
 - Mise hors d'eau des planchers habitables et fonctionnels
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.

- En cas d'impossibilité justifiée de mise hors d'eau, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.

II.2.1.3 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence
 - Mise hors d'eau des planchers habitables et fonctionnels
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- En cas d'impossibilité justifiée de mise hors d'eau, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.

II.2.1.4 – Les extensions des constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, etc.), et de tous les ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence
 - Mise hors d'eau des planchers habitables et fonctionnels
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades sous la cote de référence ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa inondation.
 - Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- En cas d'impossibilité justifiée de mise hors d'eau, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.5 – Les extensions des aires de stationnement en sous-sols, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Garantir l'absence d'entrée d'eau dans les sous-sols par des dispositifs passifs jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
 - Les hauteurs d'applications figurent à l'annexe I du présent règlement.
- Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité et de mise en sécurité pour les extensions en sous-sols (cf annexe IV)

II.2.1.6 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (extension, reconstruction, aménagement...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type

II.2.1 – Projets autorisés soumis à recommandations

II.2.2.1 – Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque de ruissellement doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 – Recommandations

III.2.1 Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléas faibles liés aux inondations.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. La création d'un accès hors d'eau sera donc recherchée sur les bâtiments existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif adapté à l'aléa de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de crue.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.10 Zone RF-T

Crues torrentielles Aléas forts Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche RF-T réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa fort torrentiel.

Les projets ne peuvent pas être adaptés à l'aléa fort pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens est important à l'extérieur et à l'intérieur du bâti.

L'objectif est donc de ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs.

Le principe global de ces zones est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment:

- Les constructions à usage d'habitation.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).

- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.
- Les campings, aires de stationnement pour camping-car, aires d'accueil des gens du voyage.
- L'implantation de HLL, mobil-homes, ... y compris dans les terrains de camping existants
- Les aires de stationnement de surface ou enterrées.
- Les créations de sous-sols.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.9) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

nb : cet article ne réglemente pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Établir un plan de gestion en cas de crise propre à l'installation.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour résister à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

- Pour les autres (télécommunication, énergie...), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- **I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.**

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.5 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 - Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés)

Sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers.
- Pour les remontées mécaniques, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2.

Concernant le dimensionnement du projet à l'aléa de référence, devra être réalisée :

- Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

- Pour les dispositifs de déclenchement préventifs des avalanches et de production de neige de culture, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.7 – Les installations nécessaires à l'activité agricole, forestière et aux carrières (silos, ...), en lien et sur le site d'une exploitation déjà existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.

I.2.1.8 – Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique sportive et de loisirs (hors bâtiments) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.9 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les extensions de campings et d'aires de stationnement pour camping-car
- Les aménagements et extensions de sous-sols existants.
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.7) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.

II.2.1.1 – Les travaux d’entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d’aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d’aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : ajout de cloisons, changement d’usage d’une pièce...) d’un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d’ouvrant en façade exposée)
- Ne pas créer d’unité de logement supplémentaire.
- En cas de changement d’usage d’une partie du bâtiment conduisant à une augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles en pièce de vie, transformation d’un garage attenant en pièce de vie), et en cas de non résistance originelle du bien à l’aléa de référence, des travaux sont à réaliser pour un dimensionnement du projet à l’aléa de référence. Si la surface concernée par l’aménagement est limitée (inférieure ou égale à 20m² de surface de plancher) et en cas d’impossibilité justifiée de dimensionnement à l’aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Lorsque le dimensionnement à l’aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, ouvertures, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l’aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d’étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l’aléa : hauteur d’écoulement h, profondeur d’affouillement a, vitesse d’écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d’application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

- Sur la hauteur de référence identifiée H les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant.
- En cas de risques d’inondation par l’aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d’orifices d’aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d’aléa torrentiel.

L’annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l’entière responsabilité du maître d’ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter les extensions à 20% de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

-
- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- En cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude

de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène de crues torrentielles, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher.
- Ne pas augmenter le nombre de logements.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit.
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de mêmes catégories ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes de jardin, pergolas ...), hors terrasses réglementées au II.2.1.6, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement,
- En cas de surface supérieure à 10m², dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :

- Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
- Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.6 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.7 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (réaménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque torrentiel doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la côte d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa fort crues torrentielles.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif du type "batardeaux" résistant à la pression de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de crues.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.11 Zone Rm-T

Crues torrentielles Aléas moyens Zones non urbanisées

La fiche Rm-T réglemente les zones non urbanisées soumises à un aléa moyen torrentiel.

Les projets pourraient généralement être adaptés à l'aléa moyen pour un surcoût modéré, mais le risque pour les personnes et les biens reste important à l'extérieur du bâti.

L'objectif est donc ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs

Le principe global de ces zones est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment:

- Les constructions à usage d'habitation.

- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.
- Les campings, aires de stationnement de camping-car, aires d'accueil des gens du voyage.
- L'implantation de HLL, mobil-homes, ... y compris dans les terrains de camping existants
- Les aires de stationnement de surface ou enterrées.
- Les créations de sous-sols.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.9) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

nb : cet article ne régleme pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Établir un plan de gestion en cas de crise propre à l'installation.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour résister à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

Pour les constructions,

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Pour les autres (télécommunication, énergie...), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- **I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...),** sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.5 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les hangars techniques associés, les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers.
- Pour les remontées mécaniques, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
- Pour les dispositifs de déclenchement préventifs des avalanches et de production de neige de culture, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Pour les autres bâtiments, dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».
 - Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
 - Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
 - En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H

- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.7 – Les constructions et installations en lien et sur le site d'une exploitation agricole, forestière ou carrière déjà existante (silos, locaux de stockage, étables, serres, bâtiments techniques...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Ne pas créer de logement.
- Ne pas créer d'ERP (magasins, ...).
- Dimensionner les bâtiments et les hangars non clos pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

Pour les constructions closes,

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.8 – Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique sportive et de loisirs ainsi que les bâtiments techniques et sanitaires s'y rapportant, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Assurer la sécurité des usagers
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Implanter au maximum un bâtiment technique et un bâtiment sanitaire par tènement, d'une surface limitée à 40m² d'emprise au sol pour chaque bâtiment.
- Dimensionner les bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.9 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les extensions de campings et d'aires de stationnement pour camping-car.
- Les aménagements de sous-sols existants sauf extensions des espaces de stationnement.
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.9) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : rajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce...) d'un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas créer d'unité de logement supplémentaire.
- En cas de changement d'usage d'une partie du bâtiment conduisant à une augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles en pièce de vie, transformation d'un garage attenant en pièce de vie), et en cas de non résistance originelle du bien à l'aléa de référence, des travaux sont à réaliser pour un dimensionnement du projet à l'aléa de référence. Si la surface concernée par l'aménagement est limitée (inférieure ou égale à 20m² de surface de plancher) et en cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;

- leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter les extensions à 20% de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- En cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène de crues torrentielles, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher.
- Ne pas augmenter le nombre de logements.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit.
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de mêmes catégories ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le

tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes de jardin, pergolas ...), hors piscines et terrasses réglementées au II.2.1.6 et II.2.1.7, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à $20m^2$ d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement.
- En cas de surface supérieure à $10m^2$, dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H

- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.6 – Les bassins et piscines extérieurs, en lien avec une construction existante, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Les fondations doivent être dimensionnées pour résister à l'aléa de référence susceptible d'engendrer des érosions, affouillements, tassements

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.7 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le

tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Les fondations doivent être dimensionnées pour résister à l'aléa de référence susceptible d'engendrer des érosions, affouillements, tassements

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.8 – Les extensions des aires de stationnement collectives de surface et en sous-sols, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter l'extension à + 20 % de la surface initiale.
- Mettre en place de mesures de réduction de la vulnérabilité (protection évitant l'emportement des véhicules)
- Garantir l'absence d'entrée d'eau dans les sous-sols par des dispositifs passifs
- Réaliser une étude de vulnérabilité et de mise en sécurité pour les extensions en sous-sols (cf annexe IV)

Cet article ne régit pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

Hors zone urbanisée, tout stationnement formalisé est réglementé.

II.2.1.9 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (réaménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque torrentiel doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa moyen crues torrentielles.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif du type "batardeaux" résistant à la pression de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de crues.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.12 Zone Bm-T

Crues torrentielles Aléas moyens Zones urbanisées

La fiche Bm-T réglemente les zones urbanisées soumises à un aléa moyen de crue torrentielle.

Les projets peuvent généralement être adaptés à l'aléa moyen pour un surcoût modéré, mais le risque pour les personnes et les biens reste important à l'extérieur du bâti.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

I.1 – Interdictions

Sont spécifiquement interdits :

- Les aires d'accueil des gens du voyage.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).

- Les ERP de types R, U (sauf maisons médicales) et J, du 1^{er} et du 2^{ème} groupe.
- Les abris légers et structures légères d'emprise au sol supérieure à 10m² sauf ceux liés à l'activité agricole (notamment les serres).
- Les créations de campings et d'aires de stationnement pour camping-car.
- L'implantation de HLL, Mobil-homes, y compris dans les terrains de camping.
- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.
- Les créations de sous-sols sauf à destination de remise ou stationnement.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.11) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie,...(autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication,...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers
- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour résister à l'aléa de référence.

- Pour les remontées mécaniques, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.10.

nb : cet article ne régit pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.4 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.5 – Les abris et structures légères liés à l'activité agricole, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.6 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un

niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.7 – Les bassins et piscines extérieurs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Pour les projets hors sol, dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.8 – les terrasses, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.9 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en place de remblais), le tout au regard de l'aléa de référence.
- Mettre en place un dispositif pour réduire la vulnérabilité (système anti divagation en cas de crues)

nb : Cet article ne régit pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

I.2.1.10 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuelles, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...), garages, appentis, pergolas...), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

Pour les constructions closes :

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant

- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface, par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.
- Pour les constructions à usage commercial ou de service, en cas d'impossibilités justifiées liées notamment aux contraintes d'accessibilité, les prescriptions concernant la résistance à l'aléa de référence, en particulier le positionnement des ouvrants peuvent être ajustées. Le projet doit néanmoins proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens et une mise en sécurité des personnes (par exemple : surélévation minimale de 50cm des ouvrants en façade exposée, aménagements déflecteurs en façades latérales, zones refuge pour les personnes,...).

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.11 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

I.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

L'aménagement de cet accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché pour les immeubles projetés.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Les extensions d'aires d'accueil des gens du voyage et d'aires de stationnement de camping-car.
- Les extensions de campings.
- Les aménagements de sous-sols sauf à usage de remise ou stationnement.

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.6) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.

II.2.1.1 - Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas générer de nouvelles entrées d'eau dans le bien (ex : ne pas créer de nouveaux ouvrants en façade exposée et d'ouvrants non protégés sur les autres façades sous le niveau de référence).

II.2.1.2– Les projets d'aménagement des biens existants, à l'intérieur du volume existant, avec augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles ou de garage en pièce de vie, création de logement supplémentaire, changement de destination avec augmentation de la classe de vulnérabilité...) sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant

- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface, par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.
- Pour les constructions à usage commercial ou de service, en cas d'impossibilités justifiées liées notamment aux contraintes d'accessibilité, les prescriptions concernant la résistance à l'aléa de référence, en particulier le positionnement des ouvrants peuvent être ajustées. Le projet doit néanmoins proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens et une mise en sécurité des personnes (par exemple : surélévation minimale de 50cm des ouvrants en façade exposée, aménagements déflecteurs en façades latérales, zones refuge pour les personnes,...).

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.3 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface, par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.
- Pour les constructions à usage commercial ou de service, en cas d'impossibilités justifiées liées notamment aux contraintes d'accessibilité, les prescriptions concernant la résistance à l'aléa de référence, en particulier le positionnement des ouvrants peuvent être ajustées. Le projet doit néanmoins proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens et une mise en sécurité des personnes (par exemple : surélévation minimale de 50cm des ouvrants en façade exposée, aménagements déflecteurs en façades latérales, zones refuge pour les personnes,...).

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.4 – Les extensions des constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, etc.), et de tous les ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les extensions de bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le

tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface, par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.5 – Les extensions des aires de stationnement en sous-sols, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Garantir l'absence d'entrée d'eau dans les sous-sols par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité et de mise en sécurité pour les extensions en sous-sols (cf annexe IV).

II.2.1.6 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (extension, reconstruction, réaménagement...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque torrentiel doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 – Recommandations

III.2.1 Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléas moyens liés aux crues torrentielles.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif adapté à l'aléa de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de crues.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.13 Zone Bf-T

Crues torrentielles Aléas faibles Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche Bf-T réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa faible de crue torrentielle.

Les projets peuvent généralement être adaptés à l'aléa faible pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens existe à l'extérieur du bâti mais reste limité.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

I.1 – Interdictions

Sont spécifiquement interdits :

- Les aires d'accueil des gens du voyage ainsi que leur extension
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les ERP de types R, U (sauf maisons médicales) et J, du 1^{er} et du 2^{ème} groupe.

- Les abris légers et structures légères d'emprise au sol supérieure à 10m² sauf ceux liés à l'activité agricole (notamment les serres).
- Les créations de campings et les aires de stationnement de camping-car ainsi que leur extension
- L'implantation de HLL, Mobil-homes, y compris dans les terrains de camping.
- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.
- Les créations de sous-sols sauf à destination de remise ou stationnement.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.11) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie,...(autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication,...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers
- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour résister à l'aléa de référence.
- Pour les remontées mécaniques, s'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou

sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2

- Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
- Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.10.

nb : cet article ne régit pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.4 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.5 – Les abris et structures légères liés à l'activité agricole, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.6 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- S'assurer que le site est sécurisé vis-à-vis de l'aléa, par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en œuvre de remblais) ou dimensionner l'équipement, le tout pour un

niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.7 – Les bassins et piscines extérieurs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Pour les projets hors sol, dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.8 – les terrasses, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;

- leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.9 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes:

- S'assurer que le site est sécurisé par des ouvrages de protection déjà existants (digues, merlons, remblais,...) ou sécuriser le site (hors édification de digue et mise en place de remblais), le tout au regard de l'aléa de référence.
- Mettre en place un dispositif pour réduire la vulnérabilité (système anti divagation en cas de crues)

Cet article ne réglemente pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

Hors zone urbanisée, tout stationnement formalisé est réglementé.

I.2.1.10 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuels, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...), garages, appentis, pergolas...), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

Pour les constructions closes :

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H.
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface, par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.
- Pour les constructions à usage commercial ou de service, en cas d'impossibilités justifiées liées notamment aux contraintes d'accessibilité, les prescriptions concernant la résistance à l'aléa de référence, en particulier le positionnement des ouvrants peuvent être ajustées. Le projet doit néanmoins proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens et une mise en sécurité des personnes (par exemple : surélévation minimale de 50cm des ouvrants en façade exposée, aménagements déflecteurs en façades latérales, zones refuge pour les personnes,...).

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le détermine.

I.2.1.11 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

I.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

L'aménagement de cet accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché pour les immeubles projetés.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Les extensions d'aire d'accueil des gens du voyage et d'aires de stationnement de camping-car.
- Les extensions de campings
- Les aménagements de sous-sols sauf à usage de remise ou stationnement.

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.6) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.

II.2.1.1 - Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas générer de nouvelles entrées d'eau dans le bien (ex : ne pas créer de nouveaux ouvrants en façade exposée et d'ouvrants non protégés sur les autres façades sous le niveau de référence).

II.2.1.2– Les projets d'aménagement des biens existants, à l'intérieur du volume existant, avec augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles ou de garage en pièce de vie, création de logement supplémentaire, changement de destination avec augmentation de la classe de vulnérabilité...) sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant

- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.
- Pour les constructions à usage commercial ou de service, en cas d'impossibilités justifiées liées notamment aux contraintes d'accessibilité, les prescriptions concernant la résistance à l'aléa de référence, en particulier le positionnement des ouvrants peuvent être ajustées. Le projet doit néanmoins proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens et une mise en sécurité des personnes (par exemple : surélévation minimale de 50cm des ouvrants en façade exposée, aménagements déflecteurs en façades latérales, zones refuge pour les personnes,...).

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.3 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H

- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface, par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.
- Pour les constructions à usage commercial ou de service, en cas d'impossibilités justifiées liées notamment aux contraintes d'accessibilité, les prescriptions concernant la résistance à l'aléa de référence, en particulier le positionnement des ouvrants peuvent être ajustées. Le projet doit néanmoins proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens et une mise en sécurité des personnes (par exemple : surélévation minimale de 50cm des ouvrants en façade exposée, aménagements déflecteurs en façades latérales, zones refuge pour les personnes,...).

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.4 – Les extensions des constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, etc.), et de tous les ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les extensions de bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface, par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.5 – Les extensions des aires de stationnement en sous-sols, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Garantir l'absence d'entrée d'eau dans les sous-sols par des dispositifs passifs
- Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité et de mise en sécurité pour les extensions en sous-sols (cf annexe IV)

II.2.1.6 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (extension, reconstruction, réaménagement...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des

occupants vis-à-vis du risque torrentiel doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 – Recommandations

III.2.1 Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléas faibles liés aux crues torrentielles.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif adapté à l'aléa de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de crues.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.14 Zone RF-R

Ruissellement Aléas forts Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche RF-R réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa fort de ruissellement.

Les projets ne peuvent pas être adaptés à l'aléa fort pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens est important à l'extérieur et à l'intérieur du bâti.

L'objectif est donc de ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs.

Le principe global de ces zones est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment:

- Les constructions à usage d'habitation.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).

- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.
- Les campings, aires de stationnement des camping-car, aires d'accueil des gens du voyage ainsi que leur extension.
- L'implantation de HLL, mobil-homes, ... y compris dans les terrains de camping existants
- Les aires de stationnement de surface ou enterrées.
- Les créations de sous-sols.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.9) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.
- Limiter l'emprise au sol des constructions et aménagement susceptible d'entraver les écoulements à 30 % de la surface du tènement impacté par le phénomène (50% pour les bâtiments d'activités).

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques

nb : cet article ne régleme pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-

centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Établir un plan de gestion en cas de crise propre à l'installation.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais ou dimensionner l'équipement pour résister à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement de structure , en terme de contraintes mécaniques sur le bâti : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

- Pour les autres (télécommunication, énergie...), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.5 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés)

Sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers.
- Pour les remontées mécaniques, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2

- Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement de la structure, en terme de contraintes mécaniques sur le bâti : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

- Pour les dispositifs de déclenchement préventifs des avalanches et de production de neige de culture, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.7 – Les installations nécessaires à l'activité agricole, forestière et aux carrières (silos, ...), en lien et sur le site d'une exploitation déjà existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.

I.2.1.8 – Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique sportive et de loisirs (hors bâtiments) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.9 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les extensions de campings et d'aires de stationnement de camping-car.
- Les aménagements et extensions de sous-sols existants.
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.7) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.

- Limiter l'emprise au sol des constructions et aménagement susceptible d'entraver les écoulements à 30 % de la surface du tènement impacté par le phénomène (50% pour les bâtiments d'activités).

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : rajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce...) d'un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée)
- Ne pas créer d'unité de logement supplémentaire.
- En cas de changement d'usage d'une partie du bâtiment conduisant à une augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles en pièce de vie, transformation d'un garage attenant en pièce de vie), et en cas de non résistance originelle du bien à l'aléa de référence, des travaux sont à réaliser pour un dimensionnement du projet à l'aléa de référence. Si la surface concernée par l'aménagement est limitée (inférieure ou égale à 20m² de surface de plancher) et en cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement de la structure, en terme de contraintes mécaniques sur le bâti : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

- Sur la hauteur de référence identifiée H les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant.
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécificités supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter les extensions à 20% de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement de la structure, en terme de contraintes mécaniques sur le bâti : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- En cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.

- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène de crues torrentielles, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher.
- Ne pas augmenter le nombre de logements.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit.
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de mêmes catégories ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement de la structure, en terme de contraintes mécaniques sur le bâti : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes de jardin, pergolas ...), hors terrasses réglementées au II.2.1.6, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle,
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement,

- En cas de surface supérieure à 10m², dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.6 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions à prendre en compte ne pourront être inférieures à 30 kPa sur les façades de classe 1.

II.2.1.7 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (réaménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J, O, U, R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque de ruissellement doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 –Recommandations

III.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa fort ruissellement.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif du type "batardeaux" résistant sur toute la hauteur de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de ruissellement.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.15 Zone Rm-R

Ruissellement Aléas moyens Zones non urbanisées

La fiche Rm-R réglemente les zones non urbanisées soumises à un aléa moyen de ruissellement.

Les projets pourraient généralement être adaptés à l'aléa moyen pour un surcoût modéré, mais le risque pour les personnes et les biens reste important à l'extérieur du bâti.

L'objectif est donc ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs

Le principe global de ces zones est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment:

- Les constructions à usage d'habitation.

- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.
- Les campings, aires de stationnement de camping-car, aires d'accueil des gens du voyage ainsi que leur extension.
- L'implantation de HLL, mobil-homes, ... y compris dans les terrains de camping existants
- Les aires de stationnement de surface ou enterrées.
- Les créations de sous-sols.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.9) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.
- Limiter l'emprise au sol des constructions et aménagement susceptible d'entraver les écoulements à 30 % de la surface du tènement impacté par le phénomène (50% pour les bâtiments d'activités).

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

nb : cet article ne réglemente pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-

centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Établir un plan de gestion en cas de crise propre à l'installation.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, pour résister à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

Pour les constructions,

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
 - Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
 - En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Pour les autres (télécommunication, énergie...), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.5 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 - Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées

mécaniques), les hangars techniques associés, les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers.
- Pour les remontées mécaniques, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
- Pour les dispositifs de déclenchement préventifs des avalanches et de production de neige de culture, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Pour les autres bâtiments, dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H .
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.7 – Les constructions et installations en lien et sur le site d'une exploitation agricole, forestière ou carrière déjà existante (silos, locaux de stockage, étables, serres, bâtiments techniques...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.

- Ne pas créer de logement.
- Ne pas créer d'ERP (magasins, ...).
- Dimensionner les bâtiments et les hangars non clos pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

Pour les constructions closes,

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.8 – Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique sportive et de loisirs ainsi que les bâtiments techniques et sanitaires s'y rapportant, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Assurer la sécurité des usagers
- Proscrire l'occupation humaine permanente
- Implanter au maximum un bâtiment technique et un bâtiment sanitaire par tènement, d'une surface limitée à 40m² d'emprise au sol pour chaque bâtiment.
- Dimensionner les bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages,

châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.

- Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Pour les constructions closes,
 - Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
 - Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
 - En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.9 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP

sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les extensions de campings et d'aires de stationnement de camping-car.
- Les aménagements de sous-sols existants sauf extensions des espaces de stationnement.
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.9) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.
- Limiter l'emprise au sol des constructions et aménagement susceptible d'entraver les écoulements à 30 % de la surface du tènement impacté par le phénomène (50% pour les bâtiments d'activités).

II.2.1.1 – Les travaux d’entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d’aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d’aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : rajout de cloisons, changement d’usage d’une pièce...) d’un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d’ouvrant en façade exposée).
- Ne pas créer d’unité de logement supplémentaire.
- En cas de changement d’usage d’une partie du bâtiment conduisant à une augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles en pièce de vie, transformation d’un garage attenant en pièce de vie), et en cas de non résistance originelle du bien à l’aléa de référence, des travaux sont à réaliser pour un dimensionnement du projet à l’aléa de référence. Si la surface concernée par l’aménagement est limitée (inférieure ou égale à 20m² de surface de plancher) et en cas d’impossibilité justifiée de dimensionnement à l’aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Lorsque le dimensionnement à l’aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l’aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d’étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l’aléa : hauteur d’écoulement h, profondeur d’affouillement a, vitesse d’écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d’application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d’inondation par l’aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d’orifices d’aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d’aléa de ruissellement.

L’annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l’entière responsabilité du maître d’ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter les extensions à 20% de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- En cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude

de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène de crues torrentielles, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher.
- Ne pas augmenter le nombre de logements.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit.
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de mêmes catégories ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes de jardin, pergolas ...), hors piscines et terrasses réglementées au II.2.1.6 et II.2.1.7, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à $20m^2$ d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement.
- En cas de surface supérieure à $10m^2$, dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :

- Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
- Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8xH$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.6 – Les bassins et piscines extérieurs, en lien avec une construction existante,
sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les constructions de plus de $10m^2$ d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h , profondeur d'affouillement a , vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H , profondeur des fondations F , pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.7 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

II.2.1.8 – Les extensions des aires de stationnement collectives de surface et en sous-sols, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter l'extension à + 20 % de la surface initiale.
- Mettre en place de mesures de réduction de la vulnérabilité (protection évitant l'emportement des véhicules)
- Garantir l'absence d'entrée d'eau dans les sous-sols par des dispositifs passifs jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Réaliser une étude de vulnérabilité et de mise en sécurité pour les extensions en sous-sols (cf annexe IV)

Cet article ne réglemente pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

Hors zone urbanisée, tout stationnement formalisé est réglementé.

II.2.1.9 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (réaménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque de ruissellement doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa moyen ruissellement.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif du type "batardeaux" résistant sur la hauteur de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de ruissellement.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.16 Zone Bm-R

Ruissellement Aléas moyens Zones urbanisées

La fiche Bm-R réglemente les zones urbanisées soumises à un aléa moyen de ruissellement.

Les projets peuvent généralement être adaptés à l'aléa moyen pour un surcoût modéré, mais le risque pour les personnes et les biens reste important à l'extérieur du bâti.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

I.1 – Interdictions

Sont spécifiquement interdits :

- Les aires d'accueil des gens du voyage et leur extension
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les ERP de types R, U (sauf maisons médicales) et J, du 1^{er} et du 2^{ème} groupe.
- Les abris légers et structures légères d'emprise au sol supérieure à 10m² sauf ceux liés à l'activité agricole (notamment les serres).

- Les créations de campings et les créations d'aires de stationnement de camping-car ainsi que leur extension.
- L'implantation de HLL, Mobil-homes, y compris dans les terrains de camping.
- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.
- Les créations de sous-sols sauf à destination de remise ou stationnement.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.11) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.
- L'emprise au sol des constructions et aménagement susceptible d'entraver les écoulements ne doit pas excéder 30 % de la surface du tènement impacté par le phénomène (50% pour les bâtiments d'activités).

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie,...(autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication,...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers
- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, pour résister à l'aléa de référence.
- Pour les remontées mécaniques, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent

règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)

- Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.10.

nb : cet article ne réglemente pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.4 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.5 – Les abris et structures légères liés à l'activité agricole, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.6 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques
- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.7 – Les bassins et piscines extérieurs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Pour les projets hors sol, dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.

- Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
- Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.8 – les terrasses, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement de la structure, en terme de contraintes mécaniques : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.9 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence par des ouvrages de protection adaptés (hors remblais).
- Mettre en place un dispositif pour réduire la vulnérabilité (système anti divagation en cas de crues)

nb : Cet article ne réglemente pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

I.2.1.10 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuels, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...), garages, appentis, pergolas...), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement de la structure en terme de contraintes mécaniques sur le bâti : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

Pour les constructions closes :

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface sur la hauteur de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.11 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

I.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

L'aménagement de cet accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché pour les immeubles projetés.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Les extensions d'aire d'accueil des gens du voyage.

- Les extensions de campings et d'aire de stationnement de camping-car.
- Les aménagements de sous-sols sauf à usage de remise ou stationnement.

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets autorisés soumis à

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.6) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence...
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.
- L'emprise au sol des constructions et aménagement susceptible d'entraver les écoulements ne doit pas excéder 30 % de la surface du tènement impacté par le phénomène (50% pour les bâtiments d'activités).

II.2.1.1 - Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas générer de nouvelles entrées d'eau dans le bien (ex : ne pas créer de nouveaux ouvrants en façade exposée et d'ouvrants non protégés sur les autres façades sous le niveau de référence).

II.2.1.2 – Les projets d'aménagement des biens existants, à l'intérieur du volume existant, avec augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles ou de garage en pièce de vie, création de logement supplémentaire, changement de destination avec augmentation de la classe de vulnérabilité...) sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages,

châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.

- Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
- Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.3 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface, par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.4 – Les extensions des constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, etc.), et de tous les ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les extensions de bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface, par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.5 – Les extensions des aires de stationnement en sous-sols, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Garantir l'absence d'entrée d'eau dans les sous-sols par des dispositifs passifs positionnés 20 cm au-dessus de la cote de référence.
- Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité et de mise en sécurité pour les extensions en sous-sols (cf annexe IV).

II.2.1.6 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (extension, reconstruction, aménagement...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPRn et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque de ruissellement doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 – Recommandations

III.2.1 Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléas moyens liés au ruissellement.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes les ouvertures situées sous la côte inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif adapté à l'aléa de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de ruissellement.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.17 Zone Bf-R

Ruissellement Aléas faibles Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche Bf-R réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa faible de ruissellement.

Les projets peuvent généralement être adaptés à l'aléa faible pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens existe à l'extérieur du bâti mais reste limité.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

I.1 – Interdictions

Sont spécifiquement interdits :

- Les aires d'accueil des gens du voyage.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les ERP de types R, U (sauf maisons médicales) et J, du 1^{er} et du 2^{ème} groupe.
- Les abris légers et structures légères d'emprise au sol supérieure à 10m² sauf ceux liés à l'activité agricole (notamment les serres).

- Les créations de campings et d'aires de stationnement de camping-car
- L'implantation de HLL, Mobil-homes, y compris dans les terrains de camping.
- Les terrassements généraux (autres que ceux en lien avec un projet autorisé), les stockages et dépôts même temporaires.
- Les créations de sous-sols sauf à destination de remise ou stationnement.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.11) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.
- L'emprise au sol des constructions et aménagement susceptible d'entraver les écoulements ne doit pas excéder 30 % de la surface du tènement impacté par le phénomène (50% pour les bâtiments d'activités).

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie,...(autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication,...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers
- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, pour résister à l'aléa de référence.
- Pour les remontées mécaniques, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement, conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent

règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)

- Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement de la structure, en terme de contraintes mécaniques : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.10.

nb : cet article ne régit pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer une transparence hydraulique des clôtures de 80 %.
- Limiter les hauteurs des murets d'assise à 20 cm.

I.2.1.4 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.5 – Les abris et structures légères liés à l'activité agricole, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.6 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène (hors remblais) ou dimensionner l'équipement pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.7 – Les bassins et piscines extérieurs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Pour les projets hors sol, dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.

- Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
- Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement de la structure, en terme de contraintes mécaniques : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.8 – les terrasses, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement de la structure, en terme de contraintes mécaniques sur le bâti : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.9 – Les aires de stationnement de surface y compris les aires de stationnement de camping-car, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.10 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuels, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...), garages, appentis, pergolas...), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement de la structure, en terme de contraintes mécaniques sur le bâti : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

Pour les constructions closes :

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence $0,8 \times H$, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le détermine.

I.2.1.11 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

I.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

L'aménagement de cet accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché pour les immeubles projetés.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Les extensions d'aire d'accueil des gens du voyage.
- Les extensions de campings et d'aire de stationnement de camping-car
- Les aménagements de sous-sols sauf à usage de remise ou stationnement.

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.6) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.
- En présence d'une zone d'écoulement contrainte, prévoir dans les aménagements autorisés un parcours à moindre de dommage pour garantir les écoulements.
- L'emprise au sol des constructions et aménagement susceptible d'entraver les écoulements ne doit pas excéder 30 % de la surface du tènement impacté par le phénomène (50% pour les bâtiments d'activités).

II.2.1.1 - Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas générer de nouvelles entrées d'eau dans le bien (ex : ne pas créer de nouveaux ouvrants en façade exposée et d'ouvrants non protégés sur les autres façades sous le niveau de référence).

II.2.1.2 – Les projets d'aménagement des biens existants, à l'intérieur du volume existant, avec augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles ou de garage en pièce de vie, création de logement supplémentaire, changement de destination avec augmentation de la classe de vulnérabilité...) sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.3 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant
- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.4 – Les extensions des constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, etc.), et de tous les ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les extensions de bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement (hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P)
 - Une étude déterminant les prescriptions constructives à respecter pourra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :
 - les caractéristiques physiques de l'aléa : hauteur d'écoulement h, profondeur d'affouillement a, vitesse d'écoulement v ;
 - leur déclinaison pour le dimensionnement du projet, en terme de contraintes mécaniques sur la structure : hauteur d'application H, profondeur des fondations F, pression exercée P ;

Les valeurs de pressions et de hauteur à prendre en compte ne pourront être inférieures aux valeurs plancher données en annexe I du règlement dans le tableau « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires ».

- Sur la hauteur de référence H , les façades de classe 1 doivent être étanches et sans ouvrant
- Sur la hauteur de référence 0,8xH, les façades de classe 2 doivent être étanches et sans ouvrant

- En cas de risques d'inondation par l'aval (façade de classe 3), les planchers habitables et fonctionnels doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence H
- Les sous-sols doivent être conçus pour garantir l'absence d'entrée d'eau par infiltration ou en surface par des dispositifs passifs, jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa de ruissellement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le détermine.

- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.5 – Les extensions des aires de stationnement en sous-sols, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Garantir l'absence d'entrée d'eau dans les sous-sols par des dispositifs passifs jusqu'à la cote de référence augmentée de 20 cm.
- Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité et de mise en sécurité pour les extensions en sous-sols (cf annexe IV).

II.2.1.6 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (extension, reconstruction, réaménagement...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R, établissements de gestion de crise et parc de stationnement souterrains

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), pour les établissements de gestion de crise et pour les parcs de stationnement souterrains de plus de 10 emplacements, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque de ruissellement doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.1.3 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

III.2 – Recommandations

III.2.1 Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléas faibles liés au ruissellement.

III.2.2 – Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif adapté à l'aléa de référence.

III.2.4 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisations destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de ruissellement.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.18 Zone RF-G

Glissement de terrain

Aléas forts

Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche RF-G réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa fort de glissement de terrain.

Les projets ne peuvent pas être adaptés à l'aléa fort pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens peut être important à l'extérieur et à l'intérieur du bâti.

L'objectif est donc de ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs.

Le principe global de la zone rouge est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment:

- Les constructions à usage d'habitation.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les campings, aires d'accueil des gens du voyage et les aires de stationnement de camping-car.
- L'implantation de HLL, mobil-homes, y compris dans les terrains de camping existants
- Les aires de stationnement enterrées.
- Les bassins, les piscines.
- Tout projet conduisant à une infiltration d'eau dans le sol.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.11) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'aggraver les risques ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence.

nb : cet article ne réglemente pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication, ...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Réaliser une étude géotechnique préalable définissant les conditions particulières pour adapter le projet au risque en présence.

I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, drains...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.5 – Les remblais et déblais, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence.

I.2.1.6 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.7 – Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence.

I.2.1.8 - Les constructions (hors bâtiments et hangars non clos) et installations, en lien et sur le site d'une exploitation agricole, forestière ou carrière déjà existante (silos, serres, abris...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.

I.2.1.9 – Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique sportive et de loisirs (hors bâtiments), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes:

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.

I.2.1.10 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Proscrire toute construction associée.
- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site.

Cet article ne régleme pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

Hors zone urbanisée, tout stationnement formalisé est réglementé.

I.2.1.11 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Evaluer les conditions de survenue du phénomène en lien avec le projet et pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les bassins, piscines.
- Tout projet conduisant à une infiltration d'eau dans le sol.
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.
- Les extensions de camping, aire de stationnement de camping-car et aire d'accueil de gens du voyage.

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.7) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'aggraver les risques ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : ajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce y compris la transformation d'un garage attenant en pièce à vivre...) d'un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création de dalle, d'ajout d'un étage ou de changement de toiture occasionnant une augmentation significative de descente de charges, pas d'évacuation des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol...).
- Ne pas créer d'unité de logement supplémentaire.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création de dalle, d'ajout d'un étage ou de changement de toiture occasionnant une augmentation significative de descente de charges, pas d'évacuation des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol...)
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter les extensions à 20% de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner pour résister à l'aléa de référence, les projets de plus de 20m² (emprise au sol ou surface de plancher), et les projets inférieurs ou égal à 20m² occasionnant des descentes de charges significatives ou générant des évacuations supplémentaires des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol, selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence

- (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
- La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...) ;
- Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...) ;
- En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène de glissement de terrain, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher.
- Ne pas augmenter le nombre de logements.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit.
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de même catégorie ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...)
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes de jardin, pergolas ...), hors terrasses réglementées au II.2.1.6, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement.

- En cas de surface supérieure à 10m², dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...)
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.

II.2.1.6 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...)
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)

II.2.1.7 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (aménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations autorisés

II.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 – ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis de l'aléa glissement de terrain doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 – Réseaux liquides

La diminution de la vulnérabilité des réseaux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) est à rechercher. Ainsi, ces réseaux feront l'objet d'un contrôle d'étanchéité avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux. Ce contrôle sera effectué sous un délai de 2 ans et renouvelé au minimum tous les 5 ans.

III.1.3 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping est interdit.

III.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

III.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa fort glissement de terrain.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.19 Zone Bm-G

Glissements de terrain

Aléas moyens

Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche Bm-G réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa moyen de glissement de terrain.

Les projets peuvent être adaptés à l'aléa pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens à l'extérieur du bâti reste limité.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment :

- Les aires d'accueil des gens du voyage.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les créations de campings et d'aires de stationnement de camping-car
- Les bassins et les piscines.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.11) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie,...(autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication,...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence.
- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.10.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, drains...), sans prescriptions particulières supplémentaires

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescriptions particulières supplémentaires

I.2.1.4– Les remblais et déblais, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence.

I.2.1.5– Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les abris et structures légères liés à l'activité agricole, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.7 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sans prescriptions particulières supplémentaires.

I.2.1.8 – les terrasses, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...)
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)

I.2.1.9 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes:

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence.

Cet article ne régit pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

Hors zone urbanisée, tout stationnement formalisé est réglementé.

I.2.1.10 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuels, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...), garages, appentis, pergolas...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...)
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisations des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.

I.2.1.11 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Evaluer les conditions de survenue du phénomène en lien avec le projet et pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Les extensions d'aires d'accueil des gens du voyage.
- Les extensions de campings et d'aire de stationnement de camping-car
- Les bassins et les piscines

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.4) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).

II.2.1.1– Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, avec ou sans changement de destination (ex : ajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce,
Modification n°1 approuvée par AP n°2026-0249

transformation d'une grange en habitation...) d'un bien sous réserve du respect des mesures spécifiques supplémentaires suivantes :

- En cas d'augmentation potentielle de la vulnérabilité du bien exposé (ex : changement de toiture, création de dalle, ajout d'un étage, occasionnant une augmentation significative de descente de charges, évacuation supplémentaire des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol...), réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence.

II.2.1.2 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner pour résister à l'aléa de référence, les projets de plus de 20m² (emprise au sol ou surface de plancher), et les projets inférieurs ou égal à 20m² occasionnant des descentes de charges significatives ou générant des évacuations supplémentaires des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol, selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...) ;
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...) ;
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.

II.2.1.3 – Les extensions des constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, etc.) et de tous les ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les extensions de bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...).
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisations des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.

- Pour tous les ERP du 1^{er} groupe, et du 1^{er} et 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets soumis à recommandations

II.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants (cf annexe IV) doit être réalisée, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Réseaux liquides

Les réseaux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) feront l'objet d'un contrôle d'étanchéité avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux. Ce contrôle sera effectué sous un délai de 2 ans et renouvelé au minimum tous les 5 ans.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.20 Zone Bf-G

Glissement de terrain

Aléas faibles

Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche Bf-G réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa faible de glissement de terrain.

Les projets peuvent être adaptés à l'aléa pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens à l'extérieur du bâti reste très limité.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent.

I.1 – Interdictions

Il n'y a pas de projets interdits en zone Bf-G.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.13) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie,...(autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication,...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence. L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds ;
- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.12.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, drains...), sans prescriptions particulières supplémentaires

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescriptions particulières supplémentaires

I.2.1.4– Les remblais et déblais, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence.

I.2.1.5– Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les abris et structures légères, sans prescriptions spécifiques supplémentaires.

I.2.1.7 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sans prescriptions spécifiques supplémentaires.

I.2.1.8 – les terrasses, sans prescriptions spécifiques supplémentaires.

I.2.1.9 – les bassins et piscines extérieurs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...)
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)

I.2.1.10 – Les aires de stationnement de surface, sans prescriptions spécifiques supplémentaires (cf recommandations).

I.2.1.11 – Les créations de campings, les aires de stationnement pour camping-car et la création d'aires d'accueil des gens du voyage, sans prescriptions spécifiques supplémentaires.

I.2.1.12 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuels, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...), garages, appentis, pergolas...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...).
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...).
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisations des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.

I.2.1.13 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP, sans prescriptions spécifiques supplémentaires.

I.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

I.2.2.2 – Aires de stationnement de surface

Il est recommandé de réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence et permettra de s'assurer de l'absence d'aggravation du phénomène que pourrait occasionner le projet.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Aucun projet en lien avec l'existant n'est interdit en zone Bf-G.

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.3) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).

II.2.1.1 – Les travaux d’entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d’aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d’aménagement intérieur, dans le volume existant, avec ou sans changement de destination (ex : ajout de cloisons, changement d’usage d’une pièce, transformation d’une grange en habitation...) d’un bien sous réserve du respect des spécifications supplémentaires suivantes :

- En cas d’augmentation potentielle de la vulnérabilité du bien exposé (ex : changement de toiture, création de dalle, ajout d’un étage, occasionnant une augmentation significative de descente de charges, évacuation supplémentaire des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol...), réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d’adapter le projet au site et au risque en présence.

II.2.1.2 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner pour résister à l’aléa de référence, les projets de plus de 20m² (emprise au sol ou surface de plancher), et les projets inférieurs ou égal à 20m² occasionnant des descentes de charges significatives ou générant des évacuations supplémentaires des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol, selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d’adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l’étude (déformation du sol, poussées des terres, ...) ;
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...) ;
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu’à leur périphérie.

II.2.1.3 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont en tant que projet en lien avec l’existant (extension, reconstruction, réaménagement...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets soumis à recommandations

II.2.2.1 - Projets en bordure d’une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

Néant

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Réseaux liquides

Les réseaux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) feront l'objet d'un contrôle d'étanchéité avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux. Ce contrôle sera effectué sous un délai de 2 ans et renouvelé au minimum tous les 5 ans.

III.2.2 - ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants doit être réalisée, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV)

III.2.21 Zone RF-F

Affaissements/Effondrements de terrain

Aléas forts

Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche RF-F réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa fort d'affaissement/effondrement de terrain.

Les projets ne peuvent pas être adaptés à l'aléa fort pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens peut être important à l'extérieur et à l'intérieur du bâti.

L'objectif est donc de ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs.

Le principe global de la zone rouge est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment:

- Les constructions à usage d'habitation ;

- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...) ;
- Les campings, aires de stationnement de camping-car, aires d'accueil des gens du voyage ;
- L'implantation de HLL, mobil-homes, y compris dans les terrains de camping existants ;
- Les aires de stationnement enterrées ;
- Les bassins, piscines.
- Tout projet conduisant à une infiltration d'eau dans le sol.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.11) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux ;
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage ;
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'aggraver les risques ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence. L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds ;

nb : cet article ne régleme pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée ;
- Réaliser une étude géotechnique préalable assortie de sondages définissant les conditions particulières pour adapter le projet au risque en présence.

I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, drains...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.5 – Les remblais et déblais, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence. L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds.

I.2.1.6 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.7 – Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence. L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds.

I.2.1.8 - Les constructions (hors bâtiments et hangars non clos) et installations, en lien et sur le site d'une exploitation agricole, forestière ou carrière déjà existante (silos, serres, abris...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.

I.2.1.9 – Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique sportive et de loisirs (hors bâtiments), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes:

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.

I.2.1.10 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Proscrire toute construction associée.
- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site. L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds.

Cet article ne régit pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

Hors zone urbanisée, tout stationnement formalisé est réglementé.

I.2.1.11 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.

- Évaluer les conditions de survenue du phénomène en lien avec le projet et pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation ;
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...) ;
- Les bassins, piscines ;
- Tout projet conduisant à une infiltration d'eau dans le sol ;
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.
- Les extensions d'aires d'accueil de gens du voyage, d'aire de stationnement de camping-car, les campings.

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.7) :

Modification n°1 approuvée par AP n°2026-0249

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux ;
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage ;
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'aggraver les risques ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : ajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce y compris la transformation d'un garage attenant en pièce à vivre...) d'un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création de dalle, d'ajout d'un étage ou de changement de toiture occasionnant une augmentation significative de descente de charges, pas d'évacuation des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol...).
- Ne pas créer d'unité de logement supplémentaire.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création de dalle, d'ajout d'un étage ou de changement de toiture occasionnant une augmentation significative de descente de charges, pas d'évacuation des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol...)
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter les extensions à 20% de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner pour résister à l'aléa de référence, les projets de plus de 20m² (emprise au sol ou surface de plancher), et les projets inférieurs ou égal à 20m² occasionnant des descentes de charges significatives ou générant des évacuations supplémentaires des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol, selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...).
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...)
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver

- (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...) ;
- En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène d'affaissement, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher ;
- Ne pas augmenter le nombre de logements ;
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit ;
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de même catégorie ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...). L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds ;
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...) ;
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...) ;
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes de jardin, pergolas ...), hors terrasses réglementées au II.2.1.6, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement ;
- En cas de surface supérieure à 10m², dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des

terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...). L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds.

- La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...)
- Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)
- En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.

II.2.1.6 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...). L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds ;
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...) ;
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)

II.2.1.7 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (aménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations

II.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPRn et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 – ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis de l'aléa affaissement de terrain doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 – Réseaux liquides

La diminution de la vulnérabilité des réseaux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) est à rechercher. Ainsi, ces réseaux feront l'objet d'un contrôle d'étanchéité avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux. Ce contrôle sera effectué sous un délai de 2 ans et renouvelé au minimum tous les 5 ans.

III.1.3 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping est interdit.

III.2 – Recommandations

III.2.1 – Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa fort affaissement de terrain.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs. Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.22 Zone Bm-F

Affaissements/Effondrement de terrain

Aléas moyens

Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche Bm-F réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa moyen d'affaissement/effondrement de terrain.

Les projets peuvent être adaptés à l'aléa pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens à l'extérieur du bâti reste limité.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment :

- Les aires d'accueil des gens du voyage.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les créations de campings et d'aires de stationnement de camping-car.
- Les bassins et les piscines.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.11) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux ;
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage ;
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie,... (autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication, ...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence. L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds ;
- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.10.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, drains...), sans prescriptions particulières supplémentaires

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescriptions particulières supplémentaires

I.2.1.4– Les remblais et déblais, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence. L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds.

I.2.1.5– Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les abris et structures légères liés à l'activité agricole, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.7 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sans prescriptions particulières supplémentaires.

I.2.1.8 – Les terrasses, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...). L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds ;
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...) ;
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)

I.2.1.9 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes:

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence. L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds.

Cet article ne régit pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

Hors zone urbanisée, tout stationnement formalisé est réglementé.

I.2.1.10 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuels, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...), garages, appentis, pergolas...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les projets d'emprise au sol ou de surface de plancher de plus de 10m² pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...). L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds.
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...)
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.

I.2.1.11 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Evaluer les conditions de survenue du phénomène en lien avec le projet et pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Les extensions d'aires d'accueil des gens du voyage.
- Les extensions de campings et d'aires de stationnement de camping-car
- Les bassins, les piscines.

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.4) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux ;
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage ;
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).

II.2.1.1 – Les travaux d’entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d’aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d’aménagement intérieur, dans le volume existant, avec ou sans changement de destination (ex : ajout de cloisons, changement d’usage d’une pièce, transformation d’une grange en habitation...) d’un bien sous réserve du respect des spécifications supplémentaires suivantes :

- En cas d’augmentation potentielle de la vulnérabilité du bien exposé (ex : changement de toiture, création de dalle, ajout d’un étage, occasionnant une augmentation significative de descente de charges, évacuation supplémentaire des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol...), réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d’adapter le projet au site et au risque en présence.

II.2.1.2 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner pour résister à l’aléa de référence, les projets de plus de 20m² (emprise au sol ou surface de plancher), et les projets de moins de 20m² occasionnant des descentes de charges significatives ou générant des évacuations supplémentaires des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol, selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d’adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...). L’étude précisera le risque à l’aide de sondages suffisamment profonds ;
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l’étude (déformation du sol, poussées des terres, ...) ;
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...) ;
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu’à leur périphérie.

II.2.1.3 – Les extensions des constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d’équipements de déneigement, etc.) et de tous les ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les extensions de bâtiments pour résister à l’aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d’adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...). L’étude précisera le risque à l’aide de sondages suffisamment profonds ;
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l’étude (déformation du sol, poussées des terres, ...) ;

- Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...);
- En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.
- Pour tous les ERP du 1^{er} groupe, et du 1^{er} et 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (extension, reconstruction, réaménagement...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

II.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPRn et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Réseaux liquides

Les réseaux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) feront l'objet d'un contrôle d'étanchéité avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux. Ce contrôle sera effectué sous un délai de 2 ans et renouvelé au minimum tous les 5 ans.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.23 Zone Bf-F

Affaissements/Effondrement de terrain

Aléas faibles

Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche Bf-F réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa faible d'affaissement/Effondrement de terrain.

Les projets peuvent être adaptés à l'aléa pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens à l'extérieur du bâti reste très limité.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

I.1 – Interdictions

Il n'y a pas de projets interdits en zone Bf-F.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.13) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie, ... (autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication,...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence. L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds ;
- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.12.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, drains...), sans prescriptions particulières supplémentaires

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescriptions particulières supplémentaires

I.2.1.4– Les remblais et déblais, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence. L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds.

I.2.1.5– Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les abris et structures légères, sans prescriptions spécifiques supplémentaires.

I.2.1.7 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sans prescriptions spécifiques supplémentaires.

I.2.1.8 – les terrasses, sans prescriptions spécifiques supplémentaires.

I.2.1.9 – les bassins et piscines extérieurs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...). L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds.
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...)
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)

I.2.1.10 – Les aires de stationnement de surface sans prescriptions spécifiques supplémentaires (cf recommandations).

I.2.1.11 – Les créations de campings, d'aires de stationnement de camping-car et aires d'accueil des gens du voyage, sans prescriptions spécifiques supplémentaires.

I.2.1.12 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuels, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...), garages, appentis, pergolas...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...). L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds.
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...).
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...).
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.

I.2.1.13 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP

Sans prescriptions spécifiques supplémentaires.

I.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

I.2.2.2 – Aires de stationnement de surface

Il est recommandé de réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières d'adaptation du projet au site et au risque en présence et permettra de s'assurer de l'absence d'aggravation du phénomène que pourrait occasionner le projet. L'étude pourra préciser le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Aucun projet en lien avec l'existant n'est interdit en zone Bf-F.

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.3) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.

- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, avec ou sans changement de destination (ex : ajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce, transformation d'une grange en habitation...) d'un bien sous réserve du respect des spécificités supplémentaires suivantes :

- En cas d'augmentation potentielle de la vulnérabilité du bien exposé (ex : changement de toiture, création de dalle, ajout d'un étage, occasionnant une augmentation significative de descente de charges, évacuation supplémentaire des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol...), réaliser une étude ou un avis géotechnique préalable qui définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence.

II.2.1.2 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner pour résister à l'aléa de référence, les projets de plus de 20m² (emprise au sol ou surface de plancher), et les projets de surface inférieure ou égal à 20m² occasionnant des descentes de charges significatives ou générant des évacuations supplémentaires des eaux pluviales ou sanitaires dans le sol, selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Une étude ou un avis géotechnique préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site et au risque en présence (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, ...). L'étude précisera le risque à l'aide de sondages suffisamment profonds ;
 - La structure et les fondations du projet seront adaptées pour résister aux efforts définis par l'étude (déformation du sol, poussées des terres, ...) ;
 - Les accès, aménagements et terrassements divers seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...) ;
 - En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisation des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie.

II.2.1.3 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (extension, reconstruction, réaménagement...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

II.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPRn et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

Néant

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Réseaux liquides

Les réseaux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) feront l'objet d'un contrôle d'étanchéité avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux. Ce contrôle sera effectué sous un délai de 2 ans et renouvelé au maximum tous les 5 ans.

III.2.2 - ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise

en sécurité des occupants doit être réalisée, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPRn, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

III.2.24 Zone RF-P

Chutes de blocs

Aléas forts

Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche RF-P réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa fort de chute de blocs et de pierres.

Les projets ne peuvent pas être adaptés à l'aléa pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens est important à l'extérieur et à l'intérieur du bâti.

L'objectif est donc de ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs.

Le principe global de ces zones est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment :

Modification n°1 approuvée par AP n°2026-0249

- Les constructions à usage d'habitation.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...) ou accueillant du public sensible.
- Les campings, aires de stationnement pour camping-car, aire d'accueil des gens du voyage.
- L'implantation de HLL, Mobil-homes, y compris dans les terrains de camping existants.
- Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs.
- La création d'aires de stationnement de surface.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.10) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques

nb : cet article ne régleme pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

- Établir un plan de gestion en cas de crise propre à l'installation.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, pour résister à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (énergies, hauteurs d'impact...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les autres (télécommunication, énergie...), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, cloutages, ancrages, merlons, écrans, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.5 – Les remblais et déblais, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.6 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.7 – Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés)

Sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers.
- Pour les remontées mécaniques, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène de référence centennal du PPR (énergie, hauteur d'impact...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les dispositifs de déclenchement préventifs des avalanches et de production de neige de culture, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.8 – Les installations nécessaires à l'activité agricole, forestière et aux carrières (silos, ...), en lien et sur le site d'une exploitation déjà existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.

I.2.1.9 – Les espaces de stationnement souterrains collectifs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Interdire la construction de box individuels fermés à l'intérieur de l'espace de stationnement.

- Mettre en place un accès hors zone d'aléa chute de blocs pour les piétons et les véhicules.
- Dimensionner les éléments de bâti dépassant localement du TN pour résister à l'aléa de référence, selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.10 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.
- Les extensions de campings, d'aires d'accueil de gens du voyage, d'aires de stationnement pour camping-car

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.8) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : ajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce...) d'un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas créer d'unité de logement supplémentaire.

- En cas de changement d'usage d'une partie du bâtiment conduisant à une augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles en pièce de vie, transformation d'un garage attenant en pièce de vie), et en cas de non résistance originelle du bien à l'aléa de référence, des travaux sont à réaliser pour un dimensionnement du projet à l'aléa de référence. Si la surface concernée par l'aménagement est limitée (inférieure ou égale à 20m² de surface de plancher) et en cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant,
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée),
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires,
- Limiter les extensions à 20% de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées

pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- En cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène de chutes de blocs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher,
- Ne pas augmenter le nombre de logements,
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit,
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de mêmes catégories ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes de jardin, pergolas ...), hors piscines et terrasses réglementées au II.2.1.6 et II.2.1.7, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement,
- En cas de surface supérieure à 10m², dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages,

châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.

- Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
- En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.6 – Les bassins et piscines extérieurs, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Positionner le projet en arrière d'un bâtiment protecteur ou autre dispositif adapté,
- Pour les projets hors sol, dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.7 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Positionner le projet en arrière d'un bâtiment protecteur ou autre dispositif adapté,
- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.8 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

II.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

I.2.2.3 - Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagement autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque de chutes de blocs doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa fort chutes de blocs et de pierres.

III.2.2 - Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Protections collectives des personnes et des biens

Il est recommandé à la commune de réaliser une étude permettant de définir les parades actives ou passives permettant de protéger efficacement les personnes et les biens exposés et de réaliser les travaux définis par cette étude.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.25 Zone Rm-P

Chutes de blocs Aléas moyens Zones non urbanisées

La fiche Rm-P réglemente les zones non urbanisées soumises à un aléa moyen de chute de blocs et de pierres.

Les projets peuvent difficilement être adaptés à l'aléa moyen pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens reste important à l'extérieur et à l'intérieur du bâti.

L'objectif est donc de ne pas implanter de nouveaux projets afin de ne pas accroître les enjeux sur ces secteurs.

Le principe global de ces zones est la non constructibilité.

Des exceptions à cette règle sont toutefois admises dans des cas limités, définis dans la présente fiche, et sous réserve de prescriptions adaptées.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets nouveaux autorisés.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment :

- Les constructions à usage d'habitation.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...) ou accueillant du public sensible.

- Les campings, aires de stationnement de camping-car, aire d'accueil des gens du voyage.
- L'implantation de HLL, Mobil-homes, y compris dans les terrains de camping existants.

I.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets nouveaux autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

I.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets nouveaux autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.12) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières et ferroviaires (autoroutes, ponts, routes, tunnels, voies ferrées, pistes forestières...), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques

nb : cet article ne régleme pas les espaces de stationnement et les accès privés.

I.2.1.2 – Les infrastructures de production et de transport de fluide ou d'énergie (eau, gaz, électricité, télécommunication...), installations (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, ...) et constructions (stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, ...) associées sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.
- Établir un plan de gestion en cas de crise propre à l'installation.
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, pour résister à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (énergies, hauteurs d'impact...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

- Pour les autres (télécommunication, énergie...), sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.

I.2.1.3 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, cloutages, ancrages, merlons, écrans, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.5 – Les remblais et déblais, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.6 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.7 – Les pistes de ski, les remontées mécaniques (lignes et constructions strictement nécessaires au fonctionnement et à l'usage exclusif des remontées mécaniques), les hangars techniques associés, les dispositifs de déclenchement préventif des avalanches (équipements et constructions associés), les dispositifs de production et distribution de neige de culture (équipements et constructions associés) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers.
- Pour les remontées mécaniques, sécuriser le site par des ouvrages de protection adapté au phénomène ou dimensionner l'équipement, conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (énergies, hauteurs d'impact...) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les dispositifs de déclenchement préventifs des avalanches et de production de neige de culture, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Pour les bâtiments, dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.8 – Les constructions et installations en lien et sur le site d'une exploitation agricole, forestière ou carrière déjà existante (silos, locaux de stockage, étables, serres, bâtiments techniques...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Rechercher une implantation dans une zone moins exposée.
- Ne pas créer de logement.
- Ne pas créer d'ERP (magasins, ...).
- Dimensionner les bâtiments et les hangars non clos pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.9 – Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique sportive et de loisirs, en dehors de toutes constructions. Sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques
- Assurer la sécurité des usagers

I.2.1.10 – Les espaces de stationnement souterrains collectifs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Interdire la construction de box individuels fermés à l'intérieur de l'espace de stationnement.
- Mettre en place un accès hors zone d'aléa chute de blocs pour les piétons et les véhicules.
- Dimensionner les éléments de bâti dépassant localement du TN pour résister à l'aléa de référence, selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.

- Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
- En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.11 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Proscrire toute construction associée.
- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence par des ouvrages de protection.

Cet article ne régit pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

Hors zone urbanisée, tout stationnement formalisé est réglementé.

I.2.1.12 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement, en lien avec l'existant, qui ne sont pas autorisés sont interdits.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets en lien avec l'existant autorisés.

II.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles II.2 et suivants et notamment :

- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions à usage d'habitation.
- Les extensions, autres que dans le cadre d'une mise aux normes, des bâtiments sensibles et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les projets d'aménagement augmentant la vulnérabilité.
- Les extensions de campings, d'aires d'accueil de gens du voyage, les aires de stationnement de camping-car

II.2 – Autorisations

Ce chapitre définit les projets en lien avec l'existant autorisés ainsi que les prescriptions et recommandations qui s'y appliquent.

II.2.1 – Projets autorisés et prescriptions assorties

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.8) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 – Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) et d'aménagement intérieur, dans le volume existant, sans changement de destination (ex : ajout de cloisons, changement d'usage d'une pièce...) d'un bien, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas créer d'unité de logement supplémentaire.
- En cas de changement d'usage d'une partie du bâtiment conduisant à une augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles en pièce de vie, transformation d'un garage attenant en pièce de vie), et en cas de non résistance originelle du bien à l'aléa de référence, des travaux sont à réaliser pour un

dimensionnement du projet à l'aléa de référence. Si la surface concernée par l'aménagement est limitée (inférieure ou égale à 20m² de surface de plancher) et en cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.

- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.2 – Les changements de destination des biens existants, sous réserve du respect des spécifiques supplémentaires suivantes :

- Intégrer les travaux dans le volume existant.
- Ne pas augmenter la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouvrant en façade exposée).
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité (ex : pas de transformation d'une grange en habitation, pas de transformation de bureaux en établissement d'enseignement).

II.2.1.3 – Les extensions limitées liées à une mise aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas créer de logements supplémentaires.
- Limiter les extensions à 20% de l'emprise au sol ou de la surface de plancher existante.
- Dimensionner les extensions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- En cas d'impossibilité justifiée de dimensionnement à l'aléa de référence, le projet doit participer à la réduction globale de la vulnérabilité du bâtiment.
- Pour tous les projets concernant des ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.4 – Les reconstructions partielles ou totales d'un bien, après démolition volontaire ou sinistre non lié au phénomène de chutes de blocs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas augmenter la surface de plancher,
- Ne pas augmenter le nombre de logements,
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité du bien reconstruit,
- Reconstruire en lieu et place du bâtiment démoli ou dans une zone moins exposée.
- Appliquer les prescriptions identiques aux projets nouveaux autorisés de mêmes catégories ou dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.
 - Positionner les accès piétons et les éventuelles aires de stationnement en lien avec le projet à l'abri d'une façade, ou au minimum prévoir au-dessus des accès une protection permanente vis-à-vis des chutes de pierres.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.5 – Les constructions annexes des bâtiments existants (ex : appentis, garages, cabanes de jardin, pergolas ...), hors piscines et terrasses réglementées au II.2.1.6 et II.2.1.7, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter la surface de la construction à 20m² d'emprise au sol, à raison d'une construction par parcelle, non renouvelable.
- Réserver l'usage à du remisage ou du stationnement,
- Positionner le projet en arrière d'un bâtiment protecteur ou autre dispositif adapté,
- En cas de surface supérieure à 10m², dimensionner les constructions pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :

- Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
- Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont interdits.
- En façades latérales (classe 2), sur la hauteur de référence H, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.6 – Les bassins et piscines extérieurs, en lien avec une construction existante, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Positionner le projet en arrière d'un bâtiment protecteur ou autre dispositif adapté,
- Pour les projets hors sol, dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au col pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.7 – Les terrasses, en lien avec une construction existante sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Positionner le projet en arrière d'un bâtiment protecteur ou autre dispositif adapté,
- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.8 – Tous les projets autorisés en tant que projets nouveaux (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (réaménagement, extension, reconstruction...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés et recommandations assorties

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements autorisés, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise

en sécurité des occupants vis-à-vis du risque de chutes de blocs doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa moyen chutes de blocs et de pierres.

III.2.2 - Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

III.2.3 - Protections collectives des personnes et des biens

Il est recommandé à la commune de réaliser une étude permettant de définir les parades actives ou passives permettant de protéger efficacement les personnes et les biens exposés et de réaliser les travaux définis par cette étude.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.26 Zone Bf-P

Chutes de blocs

Aléas faibles

Zones urbanisées et non urbanisées

La fiche Bf-P réglemente les zones urbanisées et non urbanisées soumises à un aléa faible de chute de blocs et de pierres.

Les projets peuvent généralement être adaptés à l'aléa faible pour un surcoût modéré et le risque pour les personnes et les biens existe à l'extérieur du bâti mais reste limité.

L'objectif est donc de permettre l'implantation de nouveaux projets tout en garantissant une vulnérabilité limitée.

Le principe global de la zone est la constructibilité avec prise en compte adaptée de l'aléa. Certains projets peuvent néanmoins être interdits.

Nota Bene : Les dispositions de la présente fiche s'appliquent en plus des mesures générales présentées au titre III ci-avant, et notamment la règle relative à la préservation des axes hydrauliques avec application d'une bande de recul (art. III-1), ainsi qu'au titre IV du présent règlement.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement nouveaux qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

I.1 – Interdictions

Sont interdits, tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment :

- Les aires d'accueil des gens du voyage.
- Les constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, ...).
- Les ERP de types R, U (sauf maisons médicales) et J, du 1^{er} et du 2^{ème} groupe.

- Les abris légers et structures légères d'emprise au sol supérieure à 10m² sauf ceux liés à l'activité agricole (notamment les serres).
- Les créations de campings et d'aires de stationnement de camping-car.
- Les HLL, mobil-homes, y compris dans les terrains de camping.

I.2 – Autorisations

I.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (I.2.1.1 à I.2.1.11) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

I.2.1.1 – Les infrastructures routières, ferroviaires, liées aux remontées mécaniques, de production et de transport de fluides ou d'énergie,...(autoroutes, ponts, tunnels, pistes forestières, réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de télécommunication,...) ainsi que les installations et constructions associées (antennes, pylônes, panneaux photovoltaïques, stations d'épuration, réservoirs, micro-centrales, méthaniseurs, dispositif de protection...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Assurer la sécurité des usagers
- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques
- Pour les services publics essentiels les plus vulnérables (eaux usées, eaux potables), les pistes de ski, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, pour résister à l'aléa de référence.
- Pour les remontées mécaniques, sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, conformément à la norme EN 13107 et au guide technique STRMTG-RM2
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (énergies et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
- Pour les projets incluant des constructions closes et/ou couvertes, se reporter aux prescriptions de l'article I.2.1.10.

I.2.1.2 – Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou la vulnérabilité des biens et des populations (notamment les filets, râteliers, tournes, ...), sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.3 – Les clôtures et éléments similaires, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.4– Les remblais et déblais, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.5 – Les constructions d'emprise au sol inférieure ou égale à 10 m², sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Limiter à une seule construction par parcelle, non renouvelable.
- Proscrire l'occupation humaine permanente.

I.2.1.6 – Les abris et structures légères liés à l'activité agricole, sans prescription spécifique supplémentaire.

I.2.1.7 - Les aménagements d'espaces extérieurs et installations liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Sécuriser le site par des ouvrages de protection adaptés au phénomène ou dimensionner l'équipement, pour un niveau de protection déterminé par le porteur de projet au regard des conditions technico-économiques.
- Assurer la sécurité des usagers.

I.2.1.8 – les terrasses, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Positionner le projet en arrière d'un bâtiment protecteur ou autre dispositif adapté,
- Dimensionner les terrasses de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le détermine.

I.2.1.9 – Les bassins et piscines extérieurs, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Positionner le projet en arrière d'un bâtiment protecteur ou autre dispositif adapté,
- Pour les projets hors sol, dimensionner les constructions de plus de 10m² d'emprise au sol pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet doit être dimensionné pour résister de manière homogène à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le détermine.

I.2.1.10 – Les aires de stationnement de surface collectives, sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes:

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence par des ouvrages de protection.

Cet article ne réglemente pas le stationnement en bordure de voirie en zone urbanisée et le stationnement privé des habitations individuelles.

Hors zone urbanisée, tout stationnement formalisé est réglementé.

I.2.1.11 – Les constructions closes et/ou couvertes autres que celles interdites (ex : Immeubles d'habitation et maisons individuels, locaux commerciaux et d'exploitation, hangars, constructions associées aux parkings (souterrains, silos, ombrières,...), garages, appentis, pergolas...), sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur H de référence, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur H de référence, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.
 - Positionner les accès piétons et les éventuelles aires de stationnement en lien avec le projet à l'abri d'une façade, ou au minimum prévoir au-dessus des accès une protection permanente vis-à-vis des chutes de pierres.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

I.2.1.12 – Les constructions, installations et manifestations temporaires ERP ou non ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

Sous la responsabilité de l'autorité compétente qui délivre l'autorisation relative au projet

- Sécuriser le site vis-à-vis de l'aléa de référence susceptible de se produire pendant la durée d'implantation du projet ou de la manifestation.

I.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions

du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

I.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

L'aménagement de cet accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché pour les immeubles projetés.

II – Projets en lien avec l'existant

Tous les projets de construction et aménagement en lien avec l'existant qui ne sont pas interdits sont autorisés.

Les prescriptions générales et spécifiques ainsi que les recommandations de la présente fiche s'y appliquent.

II.1 – Interdictions

- Les extensions d'aires d'accueil des gens du voyage.
- Les extensions de campings et d'aires de stationnement de camping-car

II.2 - Autorisations

II.2.1 – Projets autorisés soumis à prescriptions

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés listés ci-dessous (II.2.1.1 à II.2.1.5) :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Mettre en œuvre tous les dispositifs de protection et d'adaptation demandés selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard des codes de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux susceptibles d'engendrer des risques pour la santé ou pour l'environnement ou mettre en œuvre des dispositifs de stockage dimensionnés pour résister à l'aléa de référence.

II.2.1.1 - Les travaux d'entretien et de gestion courante, de réparation, de modification d'aspect extérieur (ex : changement de menuiseries, réfection toiture, ravalement de façade, ...) sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Ne pas générer de vulnérabilité supplémentaire vis-à-vis de l'aléa de référence (ex : ne pas affaiblir la résistance des structures, ne pas créer de nouveaux ouvrants en façade exposée ou non protégés sur les façades de classes 2, sous le niveau de référence).

II.2.1.2- Les projets d'aménagement des biens existants, à l'intérieur du volume existant, avec augmentation de la vulnérabilité (ex : aménagement de combles ou de garage en pièce de vie, création de logement supplémentaire, changement de destination avec augmentation de la classe de vulnérabilité...) sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.
- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur H de référence, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur H de référence, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.
 - Positionner les accès piétons et les éventuelles aires de stationnement en lien avec le projet à l'abri d'une façade, ou au minimum prévoir au-dessus des accès une protection permanente vis-à-vis des chutes de pierres.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.3 – Les extensions et reconstructions partielles ou totales, sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol supérieure à 20m² pour résister à l'aléa de référence.

- Dimensionner les projets d'une surface de plancher ou d'emprise au sol inférieure ou égale à 20m² pour résister à l'aléa de référence ou, en cas d'impossibilité, à minima, participer à la réduction de la vulnérabilité globale du bien.
- Lorsque le dimensionnement à l'aléa de référence est obligatoire :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur H de référence, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur H de référence, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.
 - Positionner les accès piétons et les éventuelles aires de stationnement en lien avec le projet à l'abri d'une façade, ou au minimum prévoir au-dessus des accès une protection permanente vis-à-vis des chutes de pierres.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

II.2.1.4 – Les extensions des constructions et installations nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, etc.), et de tous les ERP sous réserve du respect des prescriptions spécifiques supplémentaires suivantes :

- Dimensionner les extensions de bâtiments pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
- Dimensionner le projet pour résister à l'aléa de référence selon les conditions énumérées ci-dessous :
 - Le projet (structures, fondations, façades, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence.
 - Les valeurs des contraintes intrinsèques au phénomène (énergies de référence maximales et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Pour les constructions closes, en façade exposée (classe 1), sur la hauteur H de référence, les ouvrants sont interdits.
 - En façades latérales (classe 2), sur la hauteur H de référence, les ouvrants sont autorisés uniquement avec des grilles de protection fixes dimensionnées pour résister à l'aléa de référence selon les mêmes conditions que pour le dimensionnement des façades de même classe.
 - Positionner les accès piétons et les éventuelles aires de stationnement en lien avec le projet à l'abri d'une façade, ou au minimum prévoir au-dessus des accès une protection permanente vis-à-vis des chutes de pierres.

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le déterminent.

- Pour tous les ERP du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, réaliser une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude (cf annexe IV).

II.2.1.5 – Tous les projets autorisés en tant que projet nouveau (listés au chapitre I.2) le sont aussi en tant que projet en lien avec l'existant (extension, reconstruction, réaménagement...), sous réserve du respect des prescriptions générales ci-dessus et des prescriptions spécifiques supplémentaires auxquelles doivent répondre les projets nouveaux du même type.

II.2.2 – Projets autorisés soumis à recommandations

I.2.2.1 - Projets en bordure d'une autre zone à risque

Pour les projets situés à proximité immédiate d'une autre zone d'aléa ou d'une zone d'aléa similaire de plus grande intensité, il est recommandé d'analyser les éventuelles interactions du projet avec l'aléa situé à proximité. On gardera aussi à l'esprit qu'un événement plus rare que l'aléa de référence est toujours possible.

II.2.2.2 - Bâtiments collectifs

En cas d'exposition à un ou plusieurs phénomènes naturels prédictibles, il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé et qu'il puisse être emprunté en toute circonstance.

La création d'un accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble sera donc recherché en cas de projet de réaménagement du bâtiment ou de ses environs.

II.2.2.3 – Projets de réaménagement

Pour tous les projets de réaménagements, une réduction globale de la vulnérabilité du bien est à rechercher.

III – Mesures sur l'existant

Les biens existants peuvent être soumis aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles III.1 et III.2.

III.1 – Prescriptions

III.1.1 - ERP J,O,U,R et établissements de gestion de crise

Pour tous les ERP existants du 1^{er} groupe, et du 2^{ème} groupe de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et pour les établissements de gestion de crise, une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque de chutes de blocs doit être réalisée (cf annexe IV), avec mise en œuvre des préconisations de l'étude, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR.

III.1.2 - Campings et aires de camping-cars

La réduction de la vulnérabilité des campings et aires de camping-cars est à rechercher.

Chaque terrain de camping existant doit respecter les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le gestionnaire et le cas échéant par le maire voire le préfet. Le PCS doit être complété pour tenir compte de ces mesures.

Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes habités hors des terrains de camping existants est interdit.

III.2 – Recommandations

III.2.1 - Toutes constructions

Il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité des constructions et de mise en sécurité des personnes et d'adapter les constructions selon les préconisations de cette étude, pour toutes les constructions situées en aléa faible chutes de blocs et de pierres.

III.2.2 - Bâtiments collectifs

Il est souhaitable qu'au moins un des accès desservant la totalité de l'immeuble ne soit pas exposé aux aléas et qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances. L'aménagement d'un tel accès à l'abri de la façade la moins exposée de l'immeuble est donc recommandé pour les immeubles existants.

Les études et travaux prescrits ci-dessus peuvent faire l'objet de subventions selon les dispositions relatives à la mobilisation du fond de prévention des risques naturels majeurs.

Les conditions d'éligibilité ainsi que les taux de subventions mobilisables varient en fonction de la nature du bien et le type d'aléa.

Les obligations de travaux ne s'appliquent que pour des coûts limités à 10 % de la valeur vénale du bien.

III.2.27 Zone SE « Secteur École Petite Planète »

Crues torrentielles Aléas forts à faible Zones urbanisées

La fiche SE réglemente le secteur de l'école élémentaire « La Petite Planète » soumise à un aléa torrentiel.

Cette zone est créée pour permettre à l'école d'évoluer en fonction de ses besoins, les aménagements étant conditionnés à des mesures de réduction de la vulnérabilité.

Pour tous les projets liés à l'école (aménagement, restructuration, extension...), les dispositions de la présente fiche se substituent à celles des fiches RF-T et Bf-T.

I – Projets nouveaux

Tous les projets de construction et aménagement qui ne sont pas en lien avec l'école existante sont réglementés dans les fiches RF-T et Bf-T.

Les prescriptions et les recommandations de la présente fiche s'appliquent aux projets autorisés en lien direct avec l'école.

I.1 – Interdictions

Tous projets autres que ceux spécifiquement indiqués aux articles I.2 et suivants et notamment :

- Les projets d'aménagement et/ou de construction augmentant la vulnérabilité.
- Les aménagements de sous-sols.
- Les créations d'unité de logement.

I.2 – Autorisations

Seuls les projets en lien avec l'école élémentaire « La Petite Planète » sont autorisés sous réserve du respect des prescriptions édictées ci-après.

Les projets peuvent consister en des extensions, reconstructions, travaux d'entretien et de gestion courante, aménagements intérieurs, dans le volume existant...

I.2.1 – Prescriptions

Les prescriptions suivantes s'appliquent à tous les projets autorisés en lien avec l'école :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.
- Dimensionner les projets, les extensions, les annexes, les dispositifs de protection à l'aléa de référence :
 - Le projet (structures, fondations, façades, ouvertures, vitrages fixes, toiture, etc.) doit être dimensionné pour résister de manière homogène (structures en dur, vitrages, châssis, y compris les liaisons entre ces différents éléments) à l'aléa de référence par une étude spécifique.
 - Les valeurs des contraintes maximales intrinsèques au phénomène (affouillement, dépôts, ligne de charge et hauteurs d'application) sont celles figurant à l'annexe I du présent règlement.
 - Disposer les extensions de façon à avoir un effet de protection vis-à-vis de l'aléa pour l'établissement scolaire (bâtiment et zones extérieures).
 - Sur la hauteur de référence, doivent être étanches et sans ouvrant :
 - les façades de classe 1 et 2,
 - la façade de classe 3 en cas de risques d'inondation par l'aval.
 - Les fondations doivent être dimensionnées pour résister à l'aléa de référence susceptible d'engendrer des érosions, affouillements, tassements
 - Le projet ne doit pas contenir d'orifices d'aération ou de désenfumage sur les façades exposées ou doit garantir la mise en œuvre de dispositifs permettant leur fonctionnalité en cas d'aléa torrentiel.
- Ne pas accroître la vulnérabilité du bien exposé (ex : pas de création d'ouverture en façade exposée)
- Ne pas créer d'unité de logement.
- Ne pas augmenter la classe de vulnérabilité.
- Ne pas stocker de produits polluants ou de matériaux aggravant le risque.
- Produire une attestation par le maître d'ouvrage pour garantir le respect des mesures du présent règlement pour les projets soumis à autorisation au regard du code de l'urbanisme et de l'environnement, (cf art I.2 responsabilité des pétitionnaires).

L'annexe II du présent règlement constitue une aide au dimensionnement des projets. Elle est essentiellement utilisable pour des bâtiments standards. Le dimensionnement des projets reste de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et du spécialiste qui le détermine.

II – Projets en lien avec l'existant

L'école existante est soumise aux aléas de référence étudiés dans le présent PPR et subir des dommages. L'école est un Établissement Recevant du Public (ERP) de type R qui accueille une population dite sensible.

D'une manière générale, il est possible de mettre en place des mesures permettant de réduire leur vulnérabilité.

Certaines mesures sont prescrites, d'autres recommandées tel qu'indiqué aux articles II.1 et II.2.

II.1 – Prescriptions

II.1.1 – Études et travaux de réduction de l'aléa

Des études de sécurisation du site vis-à-vis de l'aléa torrentiel doivent être conduites, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR.

II.1.1 - Étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants

Une étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants vis-à-vis du risque torrentiel doit être réalisée, dans un délai qui ne peut excéder 2 ans suivant l'approbation du PPR, avec mise en œuvre des préconisations de l'étude dans un délai de 5 ans (cf annexe IV).

II.1.2 - Réseaux et matériels sensibles

Les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à permettre leur fonctionnement, y compris en période d'inondations.

Les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés au-dessus de la cote d'inondation.

Les citernes de stockage et mobiliers d'extérieur seront transparents vis-à-vis du risque hydraulique, ancrés, lestés ou équipés de murets de protection, pour ne pas être emportés par le courant.

II.1.3 – Création accès sécurisés

La sécurité des accès à l'école doit être assurée par la mise en œuvre d'un PCS. Au moins un des accès desservant la totalité de l'établissement doit être abrité au niveau de la façade la moins exposée, et ce afin qu'il puisse être emprunté en toutes circonstances.

II.2 – Recommandations

II.2.1 – Déplacement de l'école

Au regard de l'aléa torrentiel en présence, le déplacement de l'école dans une zone d'aléa moindre est à rechercher, notamment en cas d'augmentation de la capacité d'accueil.

II.2.2 - Ouvertures

Pour l'ensemble des constructions existantes, les ouvertures situées sous la côte inondable pourront être remplacées par des châssis fixes résistants à la pression de référence.

II.2.3 - Aires de stationnement

Pour chaque aire de stationnement de surface existante, il est recommandé de procéder à l'installation de dispositifs de sécurisation destinés à limiter les risques d'embâcles et d'emportement des véhicules stationnés en cas de crues.

III.2.28 Zone SC1 « Secteur Chapieux – espace tentes »

Secteur touristique Zone non urbanisée

Les zones SC1, SC2, et SC3 ont pour vocation d'encadrer l'usage touristique estival de ce secteur par des mesures visant à garantir la sécurité des biens et des personnes.

La zone SC1 définit un secteur de camping sous tente, autorisé sous prescription.

La fiche SC1 permet de déroger aux fiches Bf-T, RF-T, Rm-A, RF-A.

Autorisations

L'implantation de tente peut être autorisée sous réserve du respect des prescriptions suivantes :

- interdiction de camping pour une durée supérieure à 24 heures,
- actualisation du Plan Communal de Sauvegarde (PCS) pour prendre en compte l'aléa torrentiel, tel que qualifié dans le présent PPRn, avec mise en œuvre d'exercice régulier,
- mise en place d'un dispositif d'évacuation d'urgence en cas de complication médicale grave (malaise, AVC),
- mise en place de panneaux d'affichage afin d'informer les usagers sur le risque de crue torrentielle et sur la conduite à tenir en cas d'évènement,
- mise en place d'un réseau radio entre le chef lieu et les Chapieux,
- mise en place d'une zone refuge piétonne à proximité du site,
- maintien d'une présence permanente sur la journée,
- maintien en état de fonctionnement des digues et protections de berges,
- définition d'un seuil d'alerte pour l'évacuation,
- mise en place d'un système d'alerte local.

III.2.29 **Zone SC2 « Secteur Chapieux – espace camping-car»**

Secteur touristique

Zone non urbanisée

Les zones SC1, SC2, et SC3 ont pour vocation d'encadrer l'usage touristique estival de ce secteur par des mesures visant à garantir la sécurité des biens et des personnes.

La zone SC2 définit un secteur de camping en véhicule, autorisé sous prescription.

La fiche SC1 permet de déroger aux fiches Bf-T, RF-T, Rm-A, RF-A.

Autorisations

L'implantation de camping-car peut être autorisée sous réserve du respect des prescriptions suivantes :

- interdiction de camping pour une durée supérieure à 24 heures,
- interdiction de camping sous tente,
- actualisation du Plan Communal de Sauvegarde (PCS) pour prendre en compte l'aléa torrentiel, tel que qualifié dans le présent PPRn, avec mise en œuvre d'exercice régulier,
- mise en place d'un dispositif d'évacuation d'urgence en cas de complication médicale grave (malaise, AVC),
- mise en place de panneaux d'affichage afin d'informer les usagers sur le risque de crue torrentielle et sur la conduite à tenir en cas d'évènement,
- mise en place d'un réseau radio entre le chef lieu et les Chapieux,
- mise en place d'une zone refuge piétonne à proximité du site,
- maintien d'une présence permanente sur la journée,
- maintien en état de fonctionnement des digues et protections de berges
- définition d'un seuil d'alerte pour l'évacuation,
- mise en place d'un système d'alerte local

III.2.30 Zone SC3 « Secteur Chapieux – espace stationnement diurne »

Les zones SC1, SC2, et SC3 ont pour vocation d'encadrer l'usage touristique estival de ce secteur par des mesures visant à garantir la sécurité des biens et des personnes.

La zone SC3 définit un secteur de stationnement pour véhicule de tourisme, autorisé sous prescription.

La fiche SC1 permet de déroger aux fiches Bf-T, RF-T, Rm-A, RF-A.

Autorisations

Le stationnement diurne des véhicules légers peut être autorisé sous réserve du respect des prescriptions suivantes :

- interdiction de stationnement nocturne,
- mise en place d'un dispositif empêchant l'accès aux campings car,
- actualisation du Plan Communal de Sauvegarde (PCS) pour prendre en compte l'aléa torrentiel, tel que qualifié dans le présent PPRn, avec mise en œuvre d'exercice régulier,
- mise en place d'un dispositif d'évacuation d'urgence en cas de complication médicale grave (malaise, AVC),
- mise en place de panneaux d'affichage afin d'informer les usagers sur le risque de crue torrentielle et sur la conduite à tenir en cas d'évènement,
- mise en place d'un réseau radio entre le chef lieu et les Chapieux,
- mise en place d'une zone refuge piétonne à proximité du site,
- maintien d'une présence permanente sur la journée,
- maintien en état de fonctionnement des digues et protections de berges
- définition d'un seuil d'alerte pour l'évacuation,
- mise en place d'un système d'alerte local

Titre IV. MESURES GÉNÉRALES D'INFORMATION, 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 prescrit des mesures d'information, 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.

Les **mesures d'informations** visent à améliorer la culture du risque des citoyens en particulier sur leur territoire de vie.

Les **mesures de prévention** visent à prévenir les risques avant qu'ils ne se produisent.

Les **mesures de protection** visent à limiter l'étendue ou la gravité des conséquences d'un phénomène dangereux.

Les **mesures de sauvegarde** portent sur la gestion de la sécurité publique en cas de sinistre.

Ces mesures sont détaillées ci-dessous :

IV.1 Information de la population

Le principe général de droit à l'information des citoyens sur les risques auxquels ils sont soumis et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent est prévu à l'article L125-2 du code de l'environnement :

« Dans les communes où un PPRn a été prescrit ou approuvé, le maire informe la population au moins tous les 2 ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié sur :

- les caractéristiques du(es) risque(s) naturel(s) connu(s) dans la commune,
- les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les modalités d'alerte et l'organisation des secours,
- les mesures prises par la commune pour gérer le risque,
- les garanties prévues par l'article L125-1 du code des assurances ».

IV.2 Information des acquéreurs-locataires

L'article L125-5 du Code de l'Environnement fixe les modalités d'information de la manière suivante :

« Les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR, prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité définies par décret en Conseil d'Etat, sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

A cet effet, un état des risques naturels et technologiques est établi à partir des informations mises à disposition par le préfet. En cas de mise en vente de l'immeuble, l'état est produit

dans les conditions et selon les modalités prévues aux articles L271-4 et L271-5 du code de la construction et de l'habitation.

En cas de mise en location de l'immeuble, l'état des risques naturels et technologiques est fourni au nouveau locataire dans les conditions et selon les modalités prévues à l'article 3-1 de la loi n° 89-462 du 6 juillet 1989 tendant à améliorer les rapports locatifs et portant modification de la loi n° 86-1290 du 23 décembre 1986.

En Savoie, un état des risques naturels et technologiques a été produit pour l'ensemble des communes. Il est disponible sous savoie.gouv.fr.

Lorsqu'un immeuble bâti a subi un sinistre ayant donné lieu au versement d'une indemnité en application de l'article L125-2 ou de l'article L128-2 du code des assurances, le vendeur ou le bailleur de l'immeuble est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu dans la période pendant laquelle il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé en application des présentes dispositions. En cas de vente de l'immeuble, cette information est mentionnée dans l'acte authentique constatant la réalisation de la vente.

En cas de non-respect des dispositions du présent article, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix. »

Les articles R125-23 à R125-27 du code de l'environnement explicitent les modalités d'application de l'article L125-5 précité.

IV.3 Mesures concernant les dispositifs de protection existants

Les dispositifs de protection existants devront être maintenus dans un état d'efficacité optimum, à savoir :

- pour les ouvrages artificiels, leur entretien devra être effectué, conformément aux spécifications techniques liées à leur conception,
- pour les protections naturelles (forêts...), le maintien dans le temps de leur efficacité constatée à la date de réalisation du PPR devra être assuré. A cette fin, il est recommandé aux propriétaires forestiers ou aux aménageurs de se rapprocher du gestionnaire forestier (mairie, ONF...) avant d'engager une coupe ou un défrichement sur les boisements à rôle de protection.

Une commission de suivi des dispositifs de protection existants pourra être mise en place à cet effet, sur l'initiative de la commune. Pourront participer à cette commission, aussi souvent que nécessaire, tous les maîtres d'ouvrage et propriétaires de dispositifs de protection existants ayant effet sur les zones réglementées du PPRn.

Toute diminution de l'efficacité de ces dispositifs de protection entraînant une augmentation du niveau de l'aléa devra être signalée par la collectivité au préfet, qui pourra prendre éventuellement en compte cette évolution par modification ou révision du PPRn.

En cas de constatation par le maire ou les services de l'Etat d'une perte sensible de l'efficacité de certaines de ces protections, et selon les conséquences prévisibles de cette perte d'efficacité :

- les établissements sensibles ou nécessaires à la gestion de crise pourront être fermés et interdits d'utilisation, à l'initiative du maire (ou du préfet par substitution) ;
- le Plan Communal de Sauvegarde pourra être revu, à l'initiative du maire.

Il est recommandé par ailleurs d'améliorer les protections existantes lorsque leur efficacité n'est pas jugée satisfaisante et de mettre en œuvre tout nouvel ouvrage ou toute mesure permettant d'atténuer les effets des risques naturels.

En particulier, il est souhaitable, vis-à-vis du risque d'inondation et de crues torrentielles, lors d'aménagements, d'établir un parcours à moindres dommages, permettant le retour au lit des écoulements sans aggraver le risque à l'aval.

Par ailleurs, quels que soient les travaux envisagés, il convient de s'assurer que ceux-ci ne sont pas de nature à provoquer des risques plus importants sur des enjeux à proximité.

IV.4 Mesures concernant la sécurité des réseaux aériens et enterrés

Il est recommandé de prendre toutes les dispositions utiles pour soustraire les réseaux aériens et enterrés (lignes électriques, téléphoniques, conduites de gaz, réseaux d'eau...) aux effets dommageables des phénomènes naturels existant sur leurs tracés. Une attention spécifique sera portée aux conséquences indirectes de la coupure de ces réseaux sur les activités, en particulier pour la gestion de crise et pour le retour à la normale après un événement majeur.

IV.5 Mesures concernant la gestion des eaux de ruissellement

Les aménagements (densification de l'habitat, création de zones commerciales ou artisanales, de voies de circulation, d'aires de stationnement...) concourent à l'imperméabilisation des sols. S'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, ils sont donc susceptibles d'entraîner des perturbations dans le régime d'écoulement des eaux pluviales et, ainsi, de créer ou d'aggraver les risques sur le site et à l'aval.

Dans le cadre de l'établissement de son schéma directeur d'assainissement, il est recommandé à la commune d'élaborer un volet spécifique à l'assainissement pluvial et au ruissellement urbain, avec prise en compte :

- en cas de recours à l'infiltration, de l'impact de celle-ci sur la stabilité des sols, notamment dans les secteurs définis comme potentiellement sensibles aux glissements de terrain,
- en cas de rejet dans un émissaire superficiel, de l'impact sur les crues (inondations et transport solide par érosion) pour dimensionner les ouvrages de rétention.

IV.6 Mesures concernant l'entretien des cours d'eau

Le propriétaire riverain est tenu à l'entretien des cours d'eau ainsi qu'à l'entretien des ouvrages qui s'y rattachent.

L'article L215-14 du code de l'environnement énonce que « 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. »

Ces obligations concernent donc l'entretien des rives et du lit (nettoyage de la végétation). Il est à noter que la clause visant « l'état naturel » du lit limite l'obligation d'entretien des riverains aux travaux d'enlèvement des matériaux et débris encombrant le lit. Cette obligation ne vise pas les travaux importants de curage, qui relèvent de l'aménagement et donc d'un régime de déclaration ou d'autorisation (article L 214-1 à 6 du code de l'environnement). D'une façon générale, ces travaux doivent être menés avec une vision globale du cours d'eau pour ne pas créer de déséquilibres.

IV.7 Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Le PCS a été institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile. Arrêté par le maire, il a vocation à regrouper l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection des populations.

Les modalités de réalisation ainsi que le contenu des PCS ont été précisés par le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005.

Le PCS permet de mieux intégrer les communes dans le dispositif de secours du département.

Il est obligatoire pour les communes dotées d'un PPRn approuvé.

Pour un risque connu, le PCS doit contenir 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.

Par définition, le PCS doit porter sur la totalité du territoire communal. Cependant, il devra être plus précis sur les zones de risques.

Titre V.

ANNEXES

V.1 Annexe I – Données nécessaires au dimensionnement des projets-contraintes mécaniques applicable sur un bâtiment standard découlant des caractéristiques physiques des aléas

La présente annexe précise les contraintes mécaniques à prendre en compte pour le dimensionnement des structures, à savoir les hauteurs d'application, les profondeurs d'affouillement et les pressions exercées sur un bâti standard.

Elle est composée de :

- 2 cartes qui définissent les sens de propagation des phénomènes ainsi qu'un ensemble de polygones numérotés ;
- 1 tableau qui précise, pour chaque polygone défini ci-avant, les contraintes mécaniques à prendre en compte pour dimensionner les structures, nommé « Énergies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires »

Cas particulier :

Concernant les aléas torrentiels fort et moyen réglementés en zone rouge du PPRn :

Une étude, déterminant les prescriptions constructives à respecter sur les différentes façades du projet, devra être réalisée à la demande du pétitionnaire par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude déterminera :

- les caractéristiques de l'aléa nécessaire au dimensionnement du projet : niveau d'écoulement h , affouillement, vitesse d'écoulement ;
- leur déclinaison pour le dimensionnement du projet en terme de contraintes mécaniques exercées sur les structures : pression exercée P , hauteur d'application H , profondeur des fondations F ;
- et plus précisément les prescriptions constructives, à savoir l'adaptation, sur les différentes façades, des contraintes mécaniques exercées.

Mémo :

- caractéristiques de l'aléa : h hauteur d'écoulement, a affouillement, v vitesse d'écoulement ;
- contraintes mécaniques sur un bâti standard: H hauteur d'application, F profondeur des fondations en lien avec l'affouillement, P° pression exercée
- prescriptions constructives : déclinaison sur les différentes façades (classe 1, 2, 3...), la toiture....

Les conditions de dimensionnement des projets sont précisées en annexe 2 .

Les autres aléas (mouvements de terrains, affaissements et effondrements) font l'objet d'une stratégie de protection différente. Pour ces derniers, le PPRn peut prescrire ou recommander la mise en œuvre d'une étude géotechnique réalisée par le porteur de projet.

V.2 Annexe II – Aide au dimensionnement des projets

Lorsqu'un obstacle est atteint par un aléa, les contraintes mécaniques qu'il subit sont fonction de l'intensité du phénomène défini par des caractéristiques physiques (hauteur d'écoulement, profondeur d'affouillement, intensité, direction, vitesse...), mais aussi de sa forme (façade perpendiculaire ou parallèle au phénomène, présence d'une zone abritée, etc...).

Aussi, afin de dimensionner un projet, il convient préalablement de convertir les caractéristiques de l'aléa en contraintes mécaniques sur le projet.

La présente annexe est un outil qui a pour vocation d'aider les maîtres d'ouvrage et bureaux d'études « structure » dans cette tâche. Elle permet de définir, **pour des bâtiments de forme standard et de dimensions mesurées**, les valeurs de prescriptions constructives à retenir qui s'appliquent sur les différentes façades du projet en fonction des caractéristiques de l'aléa.

Elle a été établie à partir des guides techniques « construire en montagne – prise en compte du risque d'avalanche » et « construire en montagne – prise en compte du risque torrentiel » et d'un travail de l'ONF-RTM.

L'application de la présente annexe ne soustrait pas le maître d'ouvrage de ses responsabilités pour le dimensionnement de son projet aux niveaux d'intensité de l'aléa lorsqu'il est prescrit par le règlement de PPRn.

En cas de doute ou de volonté d'affiner les prescriptions constructives qui s'appliquent sur les différentes façades du projet en fonction des caractéristiques de l'aléa, il est recommandé de faire appel à un bureau d'études spécialisé en aléas.

Classes de façade

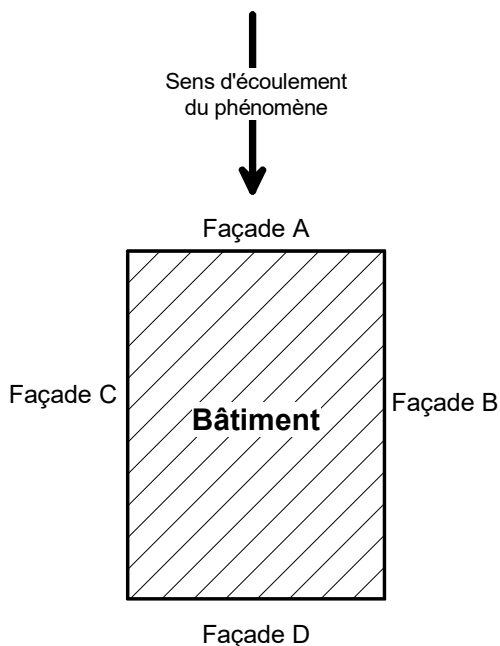
Comme cela est indiqué dans le règlement de PPRn, lorsqu'un projet est atteint par un aléa, il convient en premier lieu de définir la classe des façades. C'est-à-dire de déterminer si celles-ci sont assimilables à des façades perpendiculaires à l'écoulement (façades de classe 1), parallèles à l'écoulement (façades de classe 2), ou faisant dos à l'écoulement (façades de classe 3). En effet, plus la classe de façade est élevée, plus les contraintes mécaniques sur le projet seront faibles.

De même, du fait de la forme de certains projets, certaines façades peuvent être considérées comme exemptes de contraintes mécaniques issues de l'aléa en présence.

Les trois sous-chapitres suivants permettent de définir les classes de façade et de prendre en compte les façades dites « abritées » ainsi que les façades devant faire l'objet d'un surclassement du fait de la présence d'un dièdre dans le plan masse du projet.

Définition des classes de façade

Dans le présent PPRn, l'une des stratégies de protection consiste à renforcer les façades exposées de façon à ce qu'elles résistent aux contraintes mécaniques exercées par le phénomène naturel. Lorsque le règlement de PPRn l'impose, ce renforcement induit l'absence d'ouverture sur ces façades.



Ces contraintes sont d'autant plus importantes que la façade fait face à l'écoulement.

Sur la figure ci-contre, les contraintes exercées par un phénomène seront plus importantes sur la façade A que sur les façades B et C.

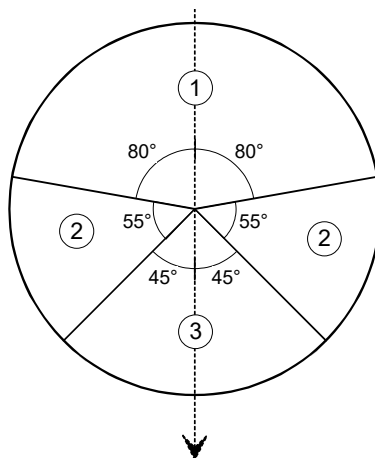
On peut même supposer que la façade D ne subit aucune contrainte.

Dans l'absolu, on devrait pouvoir déterminer la pression exercée par l'écoulement sur chaque façade en fonction de l'angle d'incidence de ce dernier sur la façade.

Néanmoins, compte tenu des facteurs de variabilité du sens d'écoulement d'un phénomène naturel, facteurs décrits plus haut, cette détermination nécessite l'appui d'un bureau d'études spécialisé.

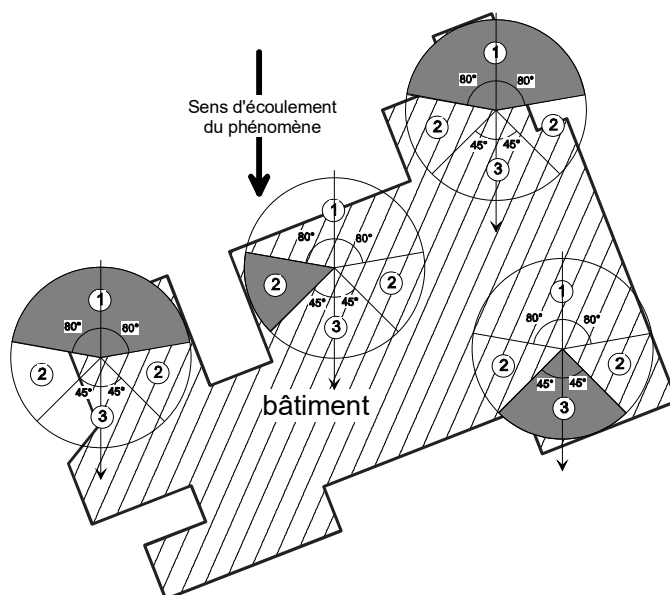
C'est pourquoi la présente annexe définit des classes de façades pour lesquelles les pressions exercées par le phénomène naturel seront considérées comme équivalentes.

En pratique, la détermination de la classe des façades se fait à l'aide du cercle suivant.

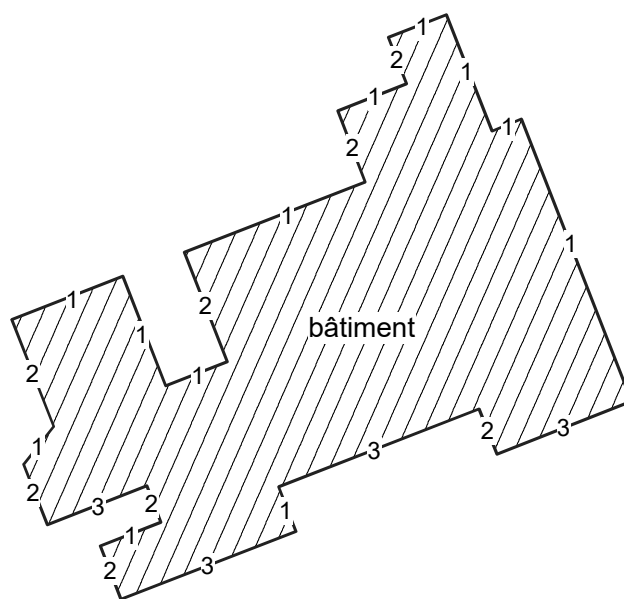


Sens d'écoulement
du phénomène

L'utilisateur doit positionner le cercle dans le sens de l'écoulement du phénomène et de manière tangente à la façade étudiée tel que le montre le schéma suivant.



Après application à toutes les façades du bâtiment, on obtient la classe de chaque façade, tel que figuré ci-dessous :



Définition des zones abritées

Lorsqu'un phénomène se propage selon la ligne de plus grande pente, la présence d'un obstacle de dimensions suffisantes peut perturber localement sa propagation.

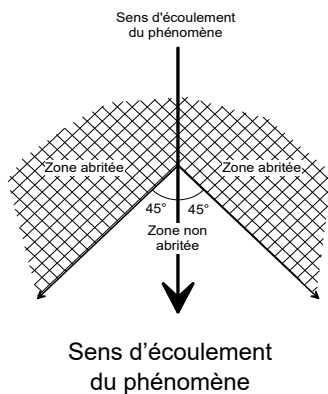
Ainsi, dans le cadre d'un projet de bâtiment, une conception architecturale et une orientation adaptée de ce dernier pourront définir des zones abritées, à l'intérieur desquelles les façades n'auront pas à être renforcées vis-à-vis du phénomène naturel.

A noter que pour la définition des surfaces abritées, seuls sont pris en compte les obstacles issus du même bâtiment. Dit autrement, il n'est pas possible de proposer des protections déportées (muret, digue, ...) ou de considérer un autre bâtiment pour définir une zone abritée.

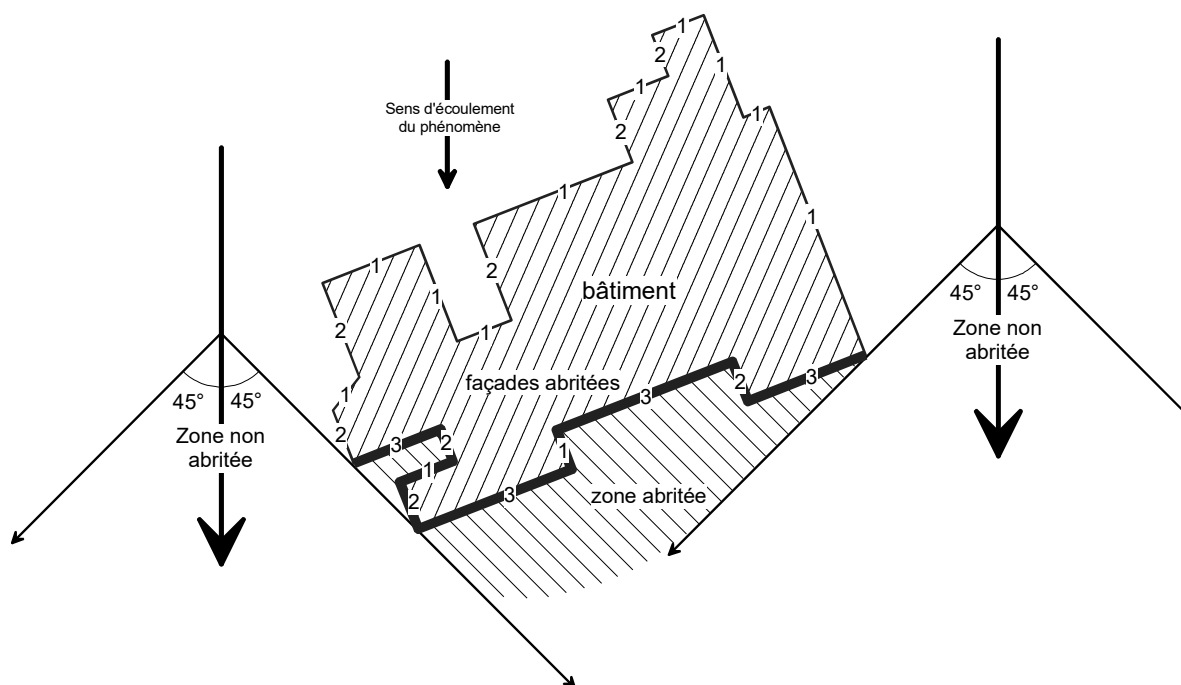
Les phénomènes naturels permettant de définir des zones abritées sont :

- les chutes de blocs,
- les avalanches de neige dense (appelées aussi « avalanches coulantes » par opposition au « avalanches aérosols »),
- les coulées boueuses en "phase d'écoulement" (par opposition à la "phase d'arrêt"),
- Les crues torrentielles.

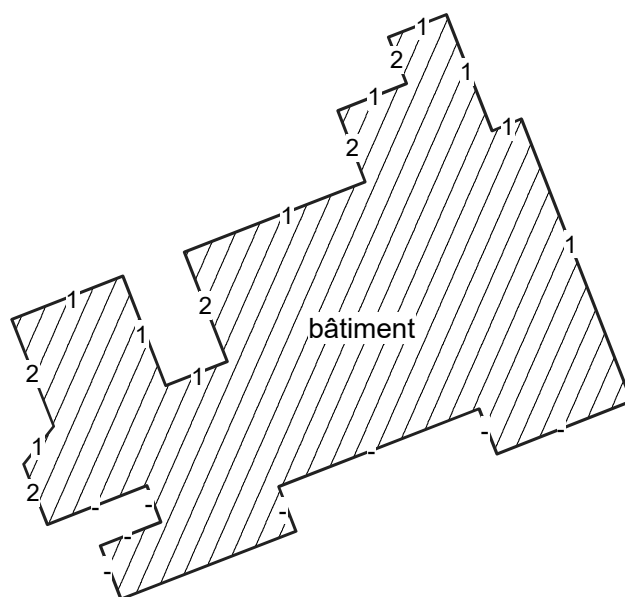
En pratique, la détermination des zones abritées se fait à l'aide du schéma suivant.



L'utilisateur doit, à chaque extrémité du bâtiment, considérer un angle de 45° par rapport au sens d'écoulement du phénomène tel que le montre le schéma suivant.



Au final, on obtient la classification des façades figurée ci-dessous :



Définition des dièdres entrants

Les dièdres rentrants sont constitués de deux façades formant un angle rentrant vers l'intérieur du bâtiment. Les dièdres rentrants peuvent, selon leur position et leur orientation, engendrer une concentration des écoulements.

Cette concentration induit des surpressions même sur les façades, ou parties de façades, qui, si elles ne faisaient pas partie d'un dièdre rentrant, seraient concernées à un moindre titre par les écoulements.

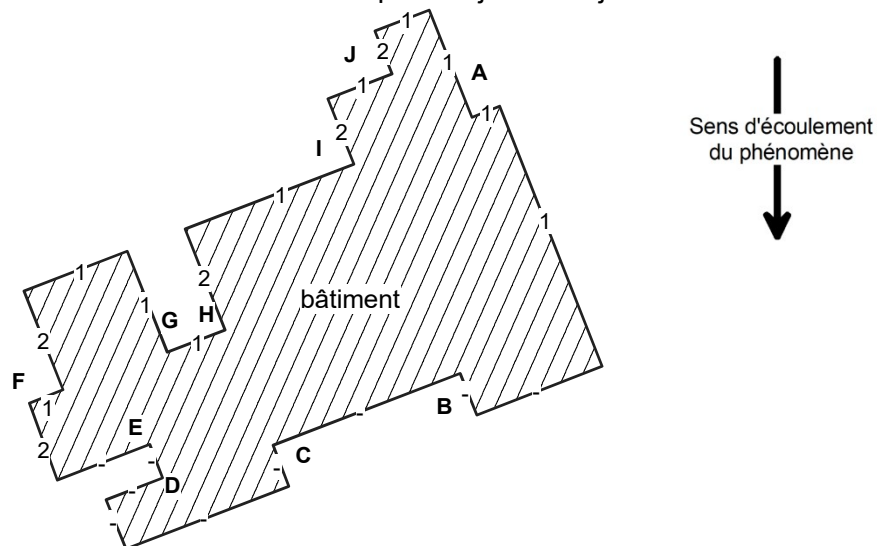
C'est notamment le cas pour les phénomènes suivants :

- Avalanches de neige dense et les aérosols,
- Coulées boueuses,
- Crues et laves torrentielles

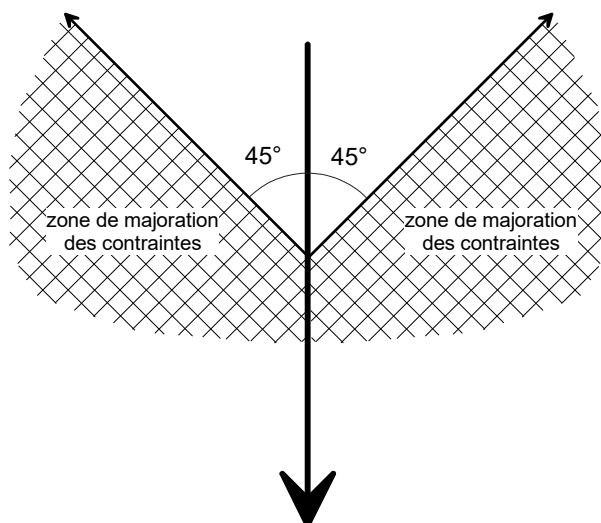
Les dièdres rentrants concernés par une majoration des contraintes sont ceux qui sont tournés vers le sens d'écoulement du phénomène naturel. Ils comportent des façades exposées.

Sur la figure ci-dessous :

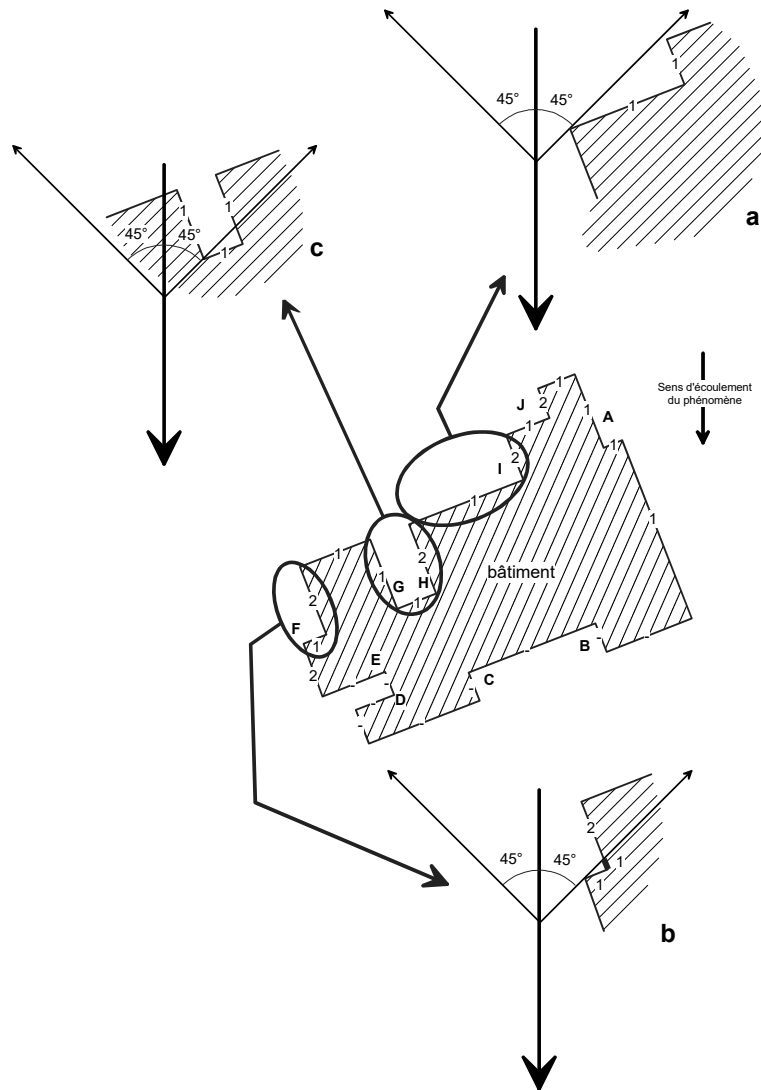
- il n'y a pas lieu d'appliquer de majoration aux dièdres rentrants B, C, D et E, composés de façades abritées,
- il n'y a pas lieu d'appliquer de majoration aux dièdres rentrants A et G, composés de deux façades de classe 1 et ne faisant donc pas l'objet de majoration de contrainte.



En pratique, la détermination des dièdres entrants pour lesquelles une majoration des contraintes est à appliquer se fait à l'aide du schéma suivant.



L'utilisateur doit, à chaque dièdre entrant, considérer un angle de 45° par rapport au sens d'écoulement du phénomène tel que le montre le schéma suivant.



Concernant l'angle « I », la façade de classe 2 est située entièrement « sous » la droite oblique à 45° comme le montre la figure ci-dessus. Cette façade est donc incluse dans la zone d'accumulation de matériaux contre la façade de classe 1. Elle pourra donc être soumise à des contraintes équivalentes à celles de la façade de classe 1.

- La façade initialement de classe 2 sera donc « reclassée » en 1.

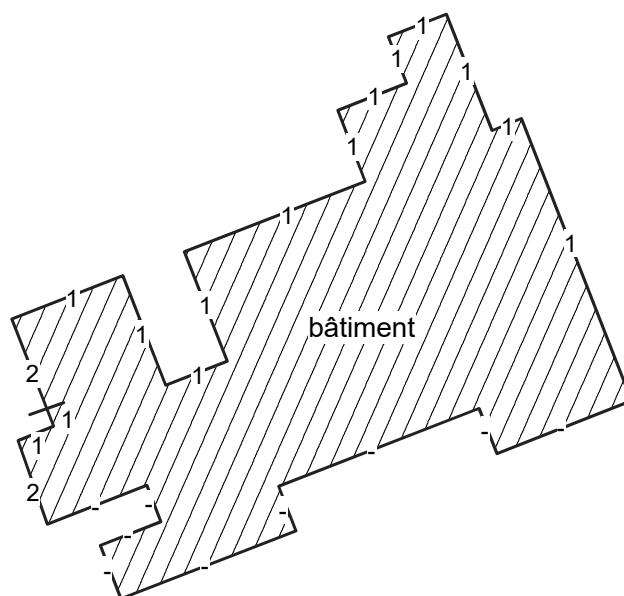
Concernant l'angle « F », une partie de la façade de classe 2 est située « sous » la droite oblique à 45° comme le montre la figure ci-dessus. Cette partie de façade est donc incluse dans la zone d'accumulation de matériaux contre la façade de classe 1 et pourra être soumise à des contraintes équivalentes à celles de la façade de classe 1.

- Cette partie de façade initialement de classe 2 sera donc « reclassée » en 1.
- La partie de façade située « au-dessus » de la droite oblique demeurera de classe 2.

Concernant les angles G et H, une partie de la façade de classe 2 est située « sous » la droite oblique à 45° comme le montre la figure ci-dessus. Néanmoins, la contiguïté des dièdres rentrants G et H constitue un piège à matériaux.

- Pour cette raison, la totalité de la façade initialement de classe 2 sera « reclassée » en 1.

Au final, on obtient la classification des façades figurée ci-dessous :



Prescriptions constructives : déclinaison des contraintes mécaniques sur les différentes classes de façade pour un bâtiment standard

Le présent chapitre permet de déterminer les prescriptions constructives selon les différentes classes de façades définies ci-avant.

Ces prescriptions constructives correspondent à la déclinaison, sur un bâti standard, des contraintes mécaniques définies à l'annexe I intitulée « Données nécessaires au dimensionnement des projets- contraintes mécaniques sur bâtiment standard, découlant des caractéristiques physiques des aléas »:

a/ Avalanche aérosol

Pour une avalanche aérosol exerçant une pression P sur une hauteur H les prescriptions constructives à prendre en compte pour dimensionner le projet sont :

Pressions homogènes dues à l'écoulement :

- Classe 1 : P en surpression sur une hauteur H ,
- Classe 1 : sur toute la hauteur de la façade, pression verticale orientée vers le haut d'une valeur $P_v = 0,8 \times P$
- Classe 2 : $1/2 P$ en surpression et $1/5 P$ en dépression sur une hauteur H
- Classe 3 : $1/5 P$ en dépression sur une hauteur H

Forces de poinçonnement dues aux objets massifs susceptibles d'être transportés dans l'écoulement :

- Classe 1 : sur une hauteur H , résistance en tout point de la façade à une force F (kN) = $0.3 \times P$ (kPa) appliquée sur un cercle de diamètre 25 cm

b/ Avalanche coulante

Pour une avalanche coulante exerçant une pression P sur une hauteur H les prescriptions constructives à prendre en compte pour dimensionner le projet sont :

Pressions homogènes dues à l'écoulement :

- Classe 1 : sur une hauteur H , surpression de valeur P
- Classe 2 : sur une hauteur H , en surpression de valeur $0,5 \times P$
- Classe 3 : pas de contrainte

Forces de poinçonnement dues aux objets massifs susceptibles d'être transportés dans l'écoulement :

- Classe 1 : sur une hauteur H , résistance en tout point de la façade à une force F (kN) = $0.3 \times P$ (kPa) appliquée sur un cercle de diamètre 25 cm

c/ Contraintes mécaniques issues d'une crue torrentielle, d'une lave torrentielle ou d'une coulée boueuse

Pour un phénomène exerçant une pression P sur une hauteur d'application H , les prescriptions constructives à prendre en compte pour dimensionner le projet sont :

→ Pressions homogènes dues à l'écoulement :

- Classe 1 : sur les hauteurs H , surpression P
- Classe 2 : sur une hauteur de valeur $0,8H$, surpression de valeur $0,5 \times P$
- Classe 3 : pas de contrainte

→ Forces de poinçonnement dues aux objets massifs susceptibles d'être transportés dans l'écoulement :

- Classe 1 : sur la hauteur H , résistance en tout point de la façade à une force $F(\text{kN}) = 0.3 \times P(\text{kPa})$ appliquée sur un cercle de diamètre 25 cm

→ Par ailleurs, la conception du projet devra prendre en compte le risque d'affouillement, soit en réalisant des fondations suffisamment profondes (soit à une profondeur minimale de fondation F) qui devront résister aux efforts latéraux définis ci-avant, soit en réalisant un dispositif de chaînage identique à celui de la réglementation parasismique.

Attention : Les valeurs de pressions et de hauteur sur le bâti engendrées par le phénomène naturel concerné ne pourront être inférieures aux valeurs « plancher » indiquées dans le tableau de l'annexe I du règlement « Energies, pressions et hauteur de référence – valeurs réglementaires »

d/ Contraintes mécaniques issues d'un ruissellement

Pour un phénomène exerçant une pression P sur une hauteur d'application H , les contraintes mécaniques à prendre en compte pour dimensionner le projet sont :

Pressions homogènes dues à l'écoulement :

- Classe 1 : sur les hauteurs respectives H , surpression P
- Classe 2 : sur une hauteur de valeur $0,8H$, surpression de valeur $0,5 \times P$
- Classe 3 : pas de contrainte

Par ailleurs, la conception du projet devra prendre en compte le risque d'affouillement, soit en réalisant des fondations suffisamment profondes qui devront résister aux efforts latéraux définis ci-avant, soit en réalisant un dispositif de chaînage identique à celui de la réglementation parasismique.

E/ Contraintes mécaniques issues d'une chute de bloc

Pour un bloc arrivant avec une énergie E sur une hauteur H, les contraintes mécaniques à prendre en compte pour dimensionner le projet sont :

- Classe 1 : absorber une énergie E en tout point de la façade sur une hauteur H.
- Classe 2 : absorber une énergie $0,5 \times E$ en tout point de la façade sur une hauteur H.
- Classe 3 : pas de contrainte

Le tableau ci-après permet d'estimer l'énergie que peut absorber un mur en fonction de la nature de sa composition.

Energie cinétique de translation	Vitesse maximale (m/s) en fonction du volume unitaire de propagation (masse volumique de 2,5 m ³)			Potentiel de destruction
	0.25 m ³	1 m ³	10 m ³	
De 0 à 10 kJ	5,77	2,89	0,91	Destruction de parois en éléments de bois
De 10 à 30 kJ	10,00	5,00	1,58	Destruction de parois en rondins de sapin
De 30 à 100 kJ	18,26	9,13	2,89	Destruction de parois en béton armé épaisse de 0,2 à 0,3 m
De 100 à 300 kJ	31,62	15,81	5,00	Destruction de parois en béton armé épaisse de 0,3 à 0,5 m
De 300 à 1 000 kJ	57,74	28,87	9,13	Destruction de parois en béton armé épaisse de plus de 0,5 m
De 1 000 à 3 000 kJ	100,00	50,00	15,81	
Au-delà de 3 000 kJ	> 100,00	> 50,00	> 15,81	

Source : Guide de recommandation pour la protection des objets contre les dangers naturels gravitationnels, établissements cantonnaux d'assurance (2005)

v.3 Annexe III – Étude géotechnique

Les fiches réglementaires du PPRn s'appliquant aux secteurs soumis aux aléas de glissements de terrain, d'affaissement ou d'effondrements prescrivent, pour la plupart des projets, la réalisation d'un avis ou d'une étude géotechnique assortie ou pas de sondages (en fonction du phénomène).

En effet, tout terrain situé dans un secteur exposé à un risque de glissement, affaissement ou effondrement de terrain nécessite l'adaptation des projets à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

L'expertise doit donc être confiée à un bureau d'études spécialisé et être adaptée à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'à ses modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

Cette étude définira 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, d'une part pour garantir la sécurité et la pérennité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains et des risques de tassement, d'autre part pour 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 suite à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux collectifs aptes à recevoir les eaux usées une installation autonome d'épuration devra être implantée, avec analyse de l'impact du rejet sur le milieu naturel d'une part, et sur la stabilité des terrains d'autre part,
- en l'absence de réseaux collectifs aptes à recevoir les eaux pluviales et de drainage, l'impact de ces rejets sur l'exutoire superficiel sera analysé et des mesures correctives éventuelles mise en œuvre (ex. : rétention d'eau pour maîtrise du débit...)
- définition des contraintes particulières pendant la durée du chantier (terrassements provisoires, collecte des eaux de chantier...).

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 conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

V.4 Annexe IV – Étude de vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants

Le règlement du PPRN prescrit préalablement à la réalisation de certains projets ou en tant que mesure sur l'existant, la réalisation d'une étude de réduction de la vulnérabilité du bâti et de mise en sécurité des occupants.

Cette mesure concerne les constructions suivantes en zones à risques :

- Tous les ERP du 1er groupe
- Les ERP de type R,O,U et J du 2ème groupe
- Les établissements nécessaires à la gestion de crise
- Les parcs de stationnement en sous-sols situés en zone inondable.

Objectif de l'étude:

Cette étude a pour objectif de préciser l'ensemble des mesures de maîtrise des risques visant à réduire la vulnérabilité du bâti (mesures techniques) et concernant la mise en sécurité des occupants et usagers à l'intérieur comme aux abords du bâtiment (mesures techniques et organisationnelles).

Contenu de l'étude :

A - Description et caractéristiques de l'établissement :

- Nature de l'établissement : ERP, autre, quelle activité ?
- Type d'occupation : occupation 24h/24 (internat, maison de retraite) ou occupation diurne (écoles, restaurants etc...) ;
- Nombre de personnes concernées, âge, mobilité ;
- Préciser les différentes voies d'évacuation (chemin piétonnier, routes, etc.) ;
- Stationnements : surface , nombre de niveaux, existence de sous-sol.

B – Présentation des risques encourus et des vulnérabilités hiérarchisées :

- Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable) au regard des aléas de référence;
- Scénario probable de crise : description sommaire du déroulement des événements ;
- Vulnérabilité :
 - Quelles sont les parties du bâtiment les plus vulnérables au phénomène identifié ?
 - Détermination des dommages potentiels aux biens (machines, équipements, stocks,...), les coûts, les délais de remis en état
 - Existe-t-il des zones sécurisées dans le bâtiment, aux abords ?
 - Accès : disponibilité des accès pour une évacuation, pour une intervention des secours ;
 - Réseaux extérieurs et intérieurs : capacité des réseaux à supporter les risques, possibilité de communication ?
 - Evaluer le délai de retour à la normale à l'issue de la crise

C – Évaluer les solutions pour réduire la vulnérabilité et sécuriser les occupants

- Proposer des améliorations en précisant leurs degrés de fiabilité, leurs coûts et leurs limites. Ces propositions portent notamment sur :
 - Les structures (y compris les ouvertures)
 - L'opportunité de mettre en place des zones refuges
 - Les réseaux intérieurs et extérieurs
 - Les équipements de protection éventuels
 - L'adaptation des abords
 - Le fonctionnement interne avant, pendant et après la crise
 - Le rôle des différents acteurs de l'établissement (personnes ressources, missions respectives, gestion des liaisons avec les autorités compétentes)
 - Les comportements à tenir (consignes, communication)

La réalisation de cette étude ainsi que la mise en œuvre des éventuels travaux qui en découlent sont de la responsabilité du propriétaire du bien, commanditaire de l'étude.

v.5 Annexe V – 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

Nature de l'exploitation	Type	Seuils d'assujettissement de la 5 ^e catégorie		
		Ensemble des niveaux	En sous-sol	En étages
Crèche, école maternelle, halte-garderie, jardin d'enfants	R	100	Interdit	20 (si un seul niveau situé en étage)
Bibliothèque et centre de documentation	S	200	100	100
Salle d'exposition	T	200	100	100
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>		

Nature de l'exploitation	Type	Seuils d'assujettissement de la 5 ^e catégorie		
		Ensemble des niveaux	En sous-sol	En étages
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.

V.6 Annexe VI – Dimensionnement des zones de confinement pour les projets en secteur d'avalanches exceptionnelles

Pour un bâtiment neuf de taille modeste et suffisamment rigide* respectant les dispositions constructives parasismiques, la zone de confinement sécurisée sera réalisée en sous-sol et la dalle supérieure (plafond) de ce local de confinement respectera les résistances minimales suivantes :

- vis-à-vis des actions gravitaires égale à 1125 kg/m^2 dans le cas d'une avalanche coulante ou 500 kg/m^2 dans le cas d'une avalanche poudreuse.
- aux actions horizontales de 9 t/m pour une avalanche coulante, ou 1 t/m pour une avalanche poudreuse

Pour tout autre typologie de bâti, le pétitionnaire est invité à se référer aux préconisations de la note CSTB en cours d'élaboration.

** Bâtiment dont le plancher bas du dernier niveau n'excède pas 8 m, dont l'espacement entre chaque plancher est inférieur à 4m (pas de mezzanine), dont l'espacement entre chaque mur perpendiculaire à la façade amont est inférieur à 6m*