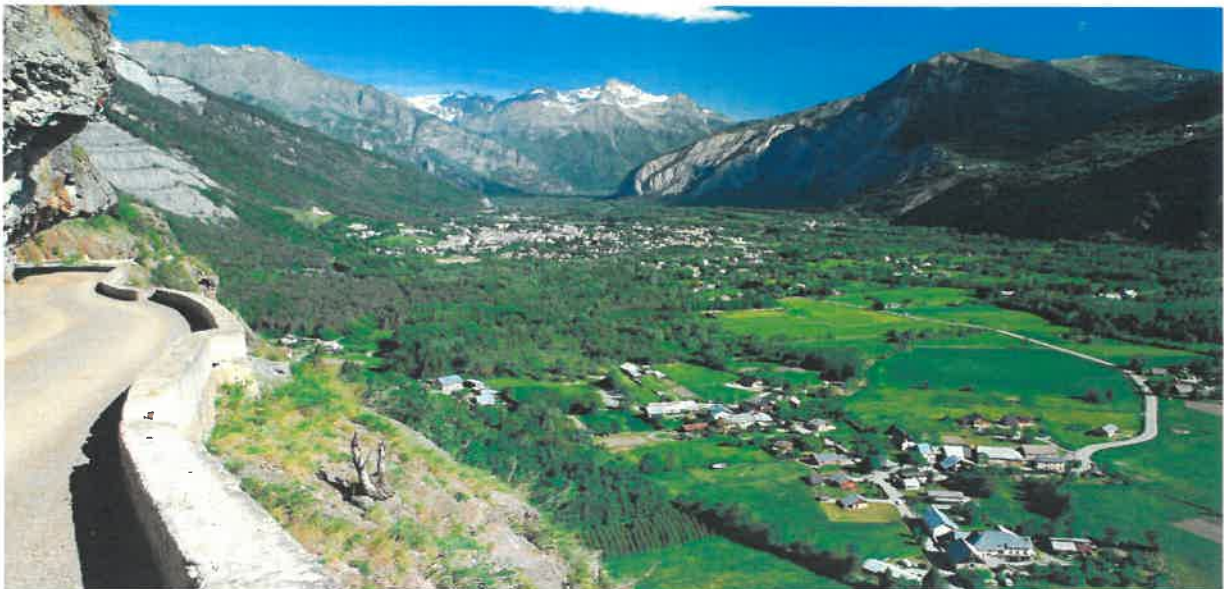


## Plan de Prévention des Risques Naturels sur la commune du Bourg d'Oisans

(Hors inondations par la Romanche, le Vénéon et l'Eau d'Olle)

### B – Règlement écrit

### Dossier d'approbation



Éléments du dossier	Règlement écrit
	Annexes : 1 – Glossaire 2 – Fiches Conseils 3 – Mesures Techniques



## SOMMAIRE

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>5</b>
<b>TITRE I – PORTÉE DU PPRN – DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>10</b>
Article 1 – Territoire concerné.....	10
Article 2 – Phénomènes naturels prévisibles pris en compte.....	10
Article 3 – Définitions.....	11
Article 4 – Glossaire.....	14
Article 5 – Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction.....	15
Article 6 – Précisions sur les études préalables imposées par le PPR.....	16
Article 7 – Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public.....	16
Article 8 – Modalités de prise en compte d'études d'aléas* ou de travaux pour le reclassement de zones rouges en zones bleues ou blanches.....	17
Article 9 – Documents opposables.....	18
Article 10 – Dispositions concernant les fossés*, canaux et chantournes* en toutes zones.....	18
<b>TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS.....</b>	<b>19</b>
Chapitre I : Inondation.....	20
Chapitre II : Inondations de pied de versant.....	21
Chapitre III : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels.....	29
Chapitre IV : Ruissellement sur versant.....	42
Chapitre V : Glissements de terrain.....	44
Chapitre VI : Chutes de pierres et de blocs.....	46
Chapitre VII : Avalanches.....	48
<b>TITRE III – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS.....</b>	<b>53</b>
Chapitre 1 : Mesures communes.....	54
Chapitre 2 : Mesures concernant les crues torrentielles (T), les inondations de pied de versant (C) et le ruissellement sur versant (V).....	55
Chapitre 3 : Mesures concernant les chutes de pierres et de blocs (P) et les avalanches (A).....	59
Chapitre 4 : Mesures concernant les glissements de terrain (G).....	61
<b>TITRE IV – MESURES D'INFORMATION, DE PRÉVENTION ET DE SAUVEGARDE. .</b>	<b>63</b>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Chapitre 1 : Mesure de prévention.....	63
Chapitre 2 : Mesures de protection collectives.....	67
Chapitre 3 : Mesures de sauvegarde.....	69
<b>ANNEXES.....</b>	<b>71</b>
1. Glossaire.....	71
2. Les fiches conseils.....	93
3. Les mesures techniques.....	114

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## PRÉAMBULE

Ce préambule a pour objectif de présenter un certain nombre de **considérations générales nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPRN**, document établi par l'État et opposable aux tiers une fois toutes les mesures de publicité réalisées (publication de l'arrêté d'approbation au recueil des actes administratifs, affichage en mairie, publicité dans la presse).

Il existe un guide général ainsi que des guides spécialisés sur les PPRN, élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement d'une part, et par le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement d'autre part, et publiés à la Documentation Française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

### **CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE I – PORTÉE DU PPRN – DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

**Sans préjudice des réglementations existantes**, les dispositions réglementaires ont pour objectif, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part d'arrêter la croissance de la **vulnérabilité\*** des biens et des activités dans les zones **exposées\***, et si possible, de la réduire.

Le présent PPRN ne prend en compte que les phénomènes naturels prévisibles définis à l'article 2 du Titre I du présent règlement et tels que connus à la date d'établissement du document. Il a été fait application du « **principe de précaution** » (défini à l'article L.110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- les phénomènes pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain **niveau de référence** spécifique, souvent fonction :
  - soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides),
  - soit de l'étude d'événements-types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations),
  - soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain),
- au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde ; plans départementaux de secours spécialisés ; etc.),
- en cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les **risques\*** pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage.

**Sont pris en compte** dans le présent PPRN les **aléas\*** suivants :

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

- inondations en pied de versant,
- crues des torrents et ruisseaux torrentiels,
- ruissellement sur versant et ravinement,
- glissements de terrain, solifluxions et coulées boueuses,
- chutes de pierres et de blocs,
- effondrements et suffosions,
- avalanches, y compris avalanches exceptionnelles.

**Ne sont pas pris en compte** dans le présent PPRN d'autres phénomènes naturels susceptibles de se produire sur le territoire communal, tels que :

- incendies de forêts,
- séismes,
- crues rapides des rivières sur la plaine du Bourg d'Oisans
- vent,
- éboulements en masse,
- phénomènes liés à des activités humaines mal maîtrisées (exemple : glissement de terrain dû à des terrassements sur fortes pentes).

**Ne relèvent pas du PPRN** les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluvial dont l'élaboration et la mise en œuvre sont du ressort des collectivités locales et/ou des aménageurs.

**Remarques sur les implications du PPRN :**

1) Le PPRN approuvé vaut **servitude d'utilité publique** au titre de l'article L.562-4 du Code de l'Environnement. Il doit donc être annexé au PLU, en application des articles L.126-1 et R.123-14 1° du Code de l'Urbanisme, par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci. Dans le cas d'une carte communale, il doit y être joint.

2) Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'Urbanisme. En revanche, les **maîtres d'ouvrage**, en s'engageant à respecter les **règles de construction**, lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont **responsables** des études ou dispositions qui relèvent du Code de la Construction en application de son article R.126-1. Le PPRN approuvé définit donc des règles particulières de construction ; ces règles ne peuvent être précisées à l'excès car elles dépendent non seulement de l'**aléa\*** mais aussi du type de construction et enfin parce que la responsabilité de leur application revient aux constructeurs. Aussi, à l'appui de certaines préoccupations de portée générale, sont émises des recommandations ne prétendant pas à l'exhaustivité mais adaptées à la nature de l'**aléa\*** et permettant d'atteindre les objectifs fixés ; celles-ci figurent généralement sous forme de fiches-conseils jointes en annexe au présent règlement.

**Cohérence avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) :**

Le cadre des actions relatives à l'adaptation des effets liés au changement climatique fait l'objet d'un volet spécial du SDAGE adopté par le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et approuvé par le Préfet, coordonnateur de Bassin, le 20 novembre 2015. Ce document opposable à l'Administration pour les décisions relatives au domaine de l'eau (c'est-à-dire à l'État, aux collectivités locales et aux établissements publics) fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

atteindre, notamment pour la gestion des **risques\*** d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

La disposition n°0-02 de l'orientation fondamentale n°0 précise les mesures à mettre en œuvre pour limiter la vulnérabilité des sols au changement climatique :

« Il est crucial d'éviter la « mal-adaptation », qui peut avoir des répercussions importantes tant sur le plan environnemental, économique que social :

- L'adaptation passe en premier lieu par des changements de comportement et de pratiques (urbaniser en respectant les espaces de bon fonctionnement des milieux, choisir des variétés culturales adaptées aux conditions climatiques...);
- les aménagements et investissements doivent autant que possible être réversibles et prendre en compte les évolutions à long terme dues au changement climatique ;
- compte tenu des incertitudes attachées à la prospective, il convient d'observer une grande prudence vis-à-vis de mesures à impact important d'un point de vue économique, environnemental ou sociétal ;
- les actions menées et les activités développées ne doivent pas conduire à accroître la vulnérabilité des territoires et des milieux aquatiques aux aléas du changement climatique ;
- les mesures d'adaptation doivent être souples et progressives afin de permettre leur réévaluation au vu de l'ampleur réelle et quantifiée des effets du changement climatique qui sera affinée avec le temps et avec le développement des connaissances scientifiques.

Ces principes doivent rester des points de vigilance permanents à l'échelle des territoires. »

Le PGRI fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation permettant d'atteindre les objectifs de la stratégie nationale. Il est établi à l'échelle du district hydrographique Rhône-Méditerranée.

Le PGRI doit être compatible avec :

- les objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par les SDAGE,
- les objectifs environnementaux.

#### **Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :**

1) Les prescriptions et réglementations sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies généralement sur fond topographique au 1/10 000 ou/et sur fond cadastral au 1/5 000). Les prescriptions sont des mesures obligatoires.

2) Sont ainsi définies :

– une zone inconstructible<sup>1</sup>, appelée zone rouge (R).

– une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'**aléa\*** et à ne pas accroître la **vulnérabilité\*** des biens et des personnes, appelée zone bleue (B).

---

<sup>1</sup> Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 présenté au § 1 du présent règlement. Toutefois il a paru judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation : la construction.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

– une zone constructible sans conditions particulières au titre des **risques\*** pris en compte dans le présent PPRN, appelée zone blanche, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables.

Même si aucune règle particulière n'est imposée en zone blanche par le présent PPR, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et **chaînages\*** de la structure adaptée...).

3) Dans les zones référencées X,y sur les cartes de zonage, les prescriptions et recommandations propres à chaque zone X, Y se complètent.

#### **Avertissement concernant la zone blanche proche des zones inondables :**

En dehors des zones rouges et bleues définies dans le zonage réglementaire du présent PPRN, le **risque\*** d'inondation normalement prévisible est très faible jusqu'à l'**aléa\*** de référence retenu. La zone blanche ainsi définie n'est pas sujette à des prescriptions particulières.

Cependant, pour l'établissement et l'utilisation de sous-sols et dispositifs enterrés, il appartient au maître d'ouvrage de prendre en compte la présence possible d'une nappe souterraine et l'éventualité, à proximité des zones rouges et bleues, d'une crue supérieure à la crue de référence.

### **CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS**

**Ces règles sont définies en application de l'article L.562-1-II- 1° et 2 du Code de l'Environnement.**

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

#### **Remarque :**

Il est rappelé qu'en application de l'article L.562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPRN sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'État ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du Code de l'Urbanisme.

### **CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE III – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS**

**Ces mesures sont définies en application de l'article L.562-1-II-4 du Code de l'Environnement.**

Les biens et activités existants ou autorisés antérieurement à la **date d'opposabilité du présent PPR\*** continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982.

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

#### **Remarques :**

1) Ce titre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de **bâtiments\*** et aménagements existants : ces travaux de prévention, mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article R.562-5-III du Code de l'Environnement). **Les travaux d'extension\* ou de transformation de bâtiments\* existants sont traités dans le titre II.**

2) Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L.562-1 du Code de l'Environnement).

3) Il est rappelé qu'en application de l'article L.562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'État ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du Code de l'Urbanisme.

#### **CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE IV – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE**

**Ces mesures sont définies en application de l'article L.562-1-II-3 du Code de l'Environnement.**

**Remarque :**

Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L.562-1 du Code de l'Environnement).

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## TITRE I – PORTÉE DU PPRN – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

### **Article 1 – Territoire concerné**

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) correspond à toute la limite du territoire de la commune du Bourg d'Oisans définie par le plan de zonage réglementaire au 1/5 000.

### **Article 2 – Phénomènes naturels prévisibles pris en compte**

Sont pris en compte dans le présent PPRN uniquement les phénomènes naturels suivants :

- inondations en pied de versant,
- crues des torrents et ruisseaux torrentiels,
- ruissellement sur versant et ravinement,
- glissements de terrain, solifluxions et coulées boueuses,
- chutes de pierres et de blocs,
- effondrements et suffosions,
- avalanches, y compris avalanches exceptionnelles.

Les crues rapides des rivières suivantes ne sont pas prises en compte dans l'établissement de ce PPRN : Romanche, Vénéon et Eau d'Olle.

La définition des phénomènes pris en compte est indiquée dans le tableau suivant :

Phénomène	Symbole	Définition du phénomène
Inondation en pied de versant	<b>P</b>	Submersion par accumulation et stagnation d'eau sans apport de matériaux solides dans une dépression du terrain ou à l'amont d'un obstacle, sans communication avec le réseau hydrographique. L'eau provient d'un ruissellement sur versant ou d'une remontée de nappe.
Crue des ruisseaux torrentiels, des torrents et des rivières torrentielles	<b>T</b>	Crue d'un cours d'eau à forte pente (plus de 5 %), à caractère brutal, qui s'accompagne fréquemment d'un important transport de matériaux solides (plus de 10 % du débit liquide), de forte érosion des berges et de divagation possible du lit sur le cône torrentiel. Cas également des parties de cours d'eau de pente moyenne (avec un minimum de 1 %) lorsque le transport solide reste important et que les phénomènes d'érosion ou de divagation sont comparables à ceux des torrents. Les laves torrentielles sont rattachées à ce type d'aléa.
Ruissellement sur versant Ravinement	<b>V</b>	Divagation des eaux météoriques en dehors du réseau hydrographique suite à de fortes précipitations. Ce phénomène peut provoquer l'apparition d'érosions localisées (ravinement).
Glissement de terrain	<b>G</b>	Mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur variable le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisés sont éminemment variables : glissement affectant un versant sur plusieurs mètres (voire plusieurs dizaines de mètres)

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Phénomène	Symbole	Définition du phénomène
		d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle.
Chutes de pierres et de blocs	<b>P</b>	Chute d'éléments rocheux d'un volume unitaire compris entre quelques centimètres cubes et quelques mètres cubes. Le volume total mobilisé lors d'un épisode donné est inférieur à une centaine de mètres cubes. Au-delà, on parle d'écroulements en masse, pris en compte seulement lorsqu'ils sont facilement prévisibles.
Avalanche	<b>A</b>	Déplacement gravitaire (sous l'effet de son propre poids), rapide, d'une masse de neige sur un sol en pente, provoqué par une rupture dans le manteau neigeux.

## Article 3 – Définitions

### Définition des projets

Est considéré comme projet :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, parking, **camping\***, installation, clôture...)
- toute **extension\*** de **bâtiment\*** existant,
- toute modification ou changement de **destination\*** d'un **bâtiment\*** existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la **vulnérabilité\*** des biens.
- tous travaux.

### Définition des façades exposées

Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (avalanches, crues torrentielles). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- la direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des **aléas\*** permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;
- elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, élargissement des trajectoires d'avalanches à la sortie des couloirs...), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (culots d'avalanches, blocs, bois...) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

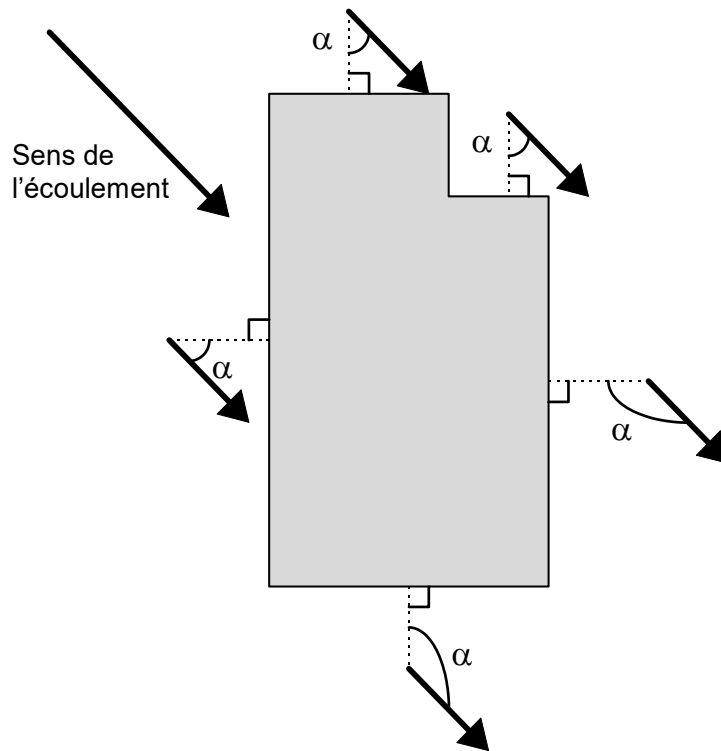
C'est pourquoi, sont considérés comme :

- directement exposées, les façades pour lesquelles  $0^\circ \leq a \leq 90^\circ$
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles  $90^\circ \leq a \leq 180^\circ$

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Le mode de mesure de l'angle  $\alpha$  est schématisé ci après :



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation ; toutes sont à prendre en compte.

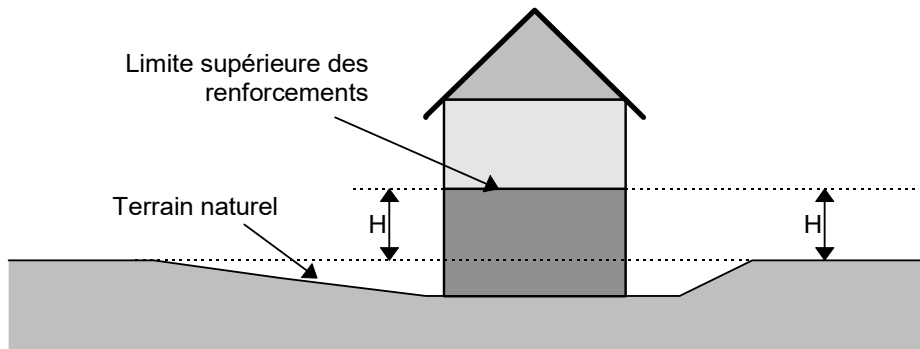
#### **Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel**

Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements des fluides (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas 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 suivant :

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

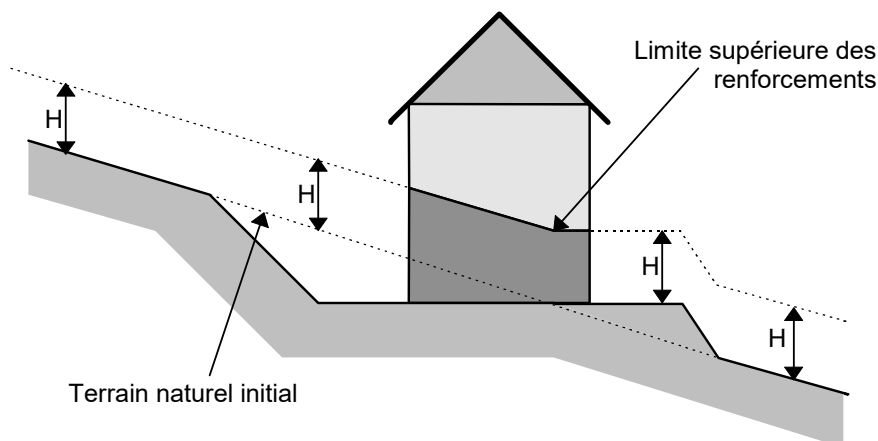
\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



En cas de **terrassements en déblais\***, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

En cas de **terrassements en remblais\***, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des **façades exposées\*\*** que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations de plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles...).

Dans le cas général, 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.

### **Définition du RESI**

Pour un projet en zone inondable (aléa de ruissellement V et crue torrentielle T), le Rapport d'Emprise au Sol\* en zone Inondable (RESI) est égal au rapport :

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

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

C'est le parcellaire du règlement graphique du PPR approuvé dans sa version initiale (ou dans une version révisée sur la totalité du territoire concerné) qui fait foi pour le calcul des superficies.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Le RESI ne s'applique pas aux **équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général\*** dans la mesure où leur **implantation est liée à leur fonctionnalité\***.

### **Zone/ local de confinement lié le risque avalanche**

On nomme confinement, le « confinement passif » qui consiste à regrouper les personnes d'un bâtiment dans une pièce protégée pendant une période d'alerte au risque avalancheux.

Cette pièce, définie comme « local de confinement » doit résister aux surpressions mentionnées dans le règlement. Hors période d'alerte au risque avalancheux, cette pièce peut être affectée à un autre usage, en conservant toutefois son caractère opérationnel de confinement (notamment maintien des surfaces et volumes minimum précisés ci-après).

Le nombre de locaux de confinement par bâtiment est au moins égal à une pièce par bâtiment.

Le et les locaux doit (doivent) pouvoir accueillir toutes les personnes présentes dans le bâtiment L'objectif du local de confinement est de maintenir une atmosphère « respirable » pendant la durée de l'alerte.

Les surfaces et volumes minimums sont : 1 m<sup>2</sup> et 2,5 m<sup>3</sup> par personne.

Il est toutefois recommandé de prévoir : 1,5 m<sup>2</sup> par personne et 3,6 m<sup>3</sup> par personne.

Le nombre de personnes à confiner pour une construction à destination d'habitation est pris égal, par convention, à 5 pour une habitation de type T4, et plus généralement à [X+1] pour une habitation de type [TX].

Le nombre de personnes à confiner pour une construction à destination d'ERP est pris égal à la « capacité d'accueil », définie par l'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique.

Le nombre de personnes à confiner pour une construction dédiée à une activité sans accueil de public est pris égal à l'effectif des personnes susceptibles d'être présentes dans l'activité au sens de l'article R.4227-3 du Code du travail relatif à la sécurité incendie.

De manière à augmenter l'efficacité du confinement, il est préférable que le local de confinement donne sur une façade opposée à la source de danger. En effet, les volumes du bâtiment situés autour du local de confinement jouent alors un rôle « tampon ».

Le local de confinement est accessible rapidement par tous ses occupants depuis les espaces qui lui sont liés (stationnement, cours, aire de jeux, circulation piétonne extérieure...), sans passer par l'extérieur et à tout moment. Ceci concerne spécifiquement les constructions, non dédiées à l'habitation.

Quelle que soit la destination de la construction, le ou les locaux de confinement sont pourvus de tout matériel utile à une situation de crise.

## **Article 4 – Glossaire**

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

Un astérisque « \* » est utilisé dans le règlement pour indiquer que le terme est défini dans le glossaire. Attention, les mots figurant dans le glossaire ne sont pas toujours signalés par un astérisque dans le règlement. Il convient donc d'être vigilant sur la définition des termes et de se reporter au glossaire.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## **Article 5 – Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction**

Dans les zones interdites à la construction peuvent toutefois être autorisés les projets ci-après sous réserve de ne pas aggraver les **risques\*** et de ne pas en provoquer de nouveaux.

Les **projets des points b/, c/, d-2/ et e/** du présent article sont **soumis à la réalisation d'une étude préalable** et à la fourniture d'une **attestation** conformément à l'article 6 du titre I du présent règlement.

a) sous réserve qu'ils **ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée\*** : les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,

b) sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la **vulnérabilité\*** des biens :

- la **reconstruction totale\*** de **bâtiments\*** sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, sauf en RA uniquement en aléa fort, en RP et en RT3 où elles sont interdites.
- la **reconstruction partielle\*** de **bâtiments\*** sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite.
- les **extensions\*** limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'**habitabilité\*** ou de sécurité ;

c) les changements de **destination\*** sous réserve de la réduction de la **vulnérabilité\*** des personnes **exposées\***,

d) sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :

- d-1/ les **abris légers\***, **annexes\*** des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20 m<sup>2</sup>, ainsi que les bassins et les piscines non couvertes et liées à des habitations existantes. Les bassins et piscines ne sont pas autorisés en zone rouge de glissement de terrain.
- d-2/ les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, les installations et aménagements de production d'hydroélectricité, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur **implantation est liée à leur fonctionnalité\***.

e) les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des **services d'intérêt collectif ou général\*** déjà implantés dans la zone, les **infrastructures\*** (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des **dispositions appropriées aux risques\***, y compris ceux créés par les travaux ;

f) tous **travaux et aménagements de nature à réduire les risques\***, notamment ceux autorisés au titre de la **Loi sur l'Eau\*** (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations ;

g) les **hangars non clos assurant une parfaite transparence hydraulique\***, dès lors qu'ils sont destinés à protéger une activité existante et sous réserve que les piliers de support soient conçus pour résister aux **affouillements\***, terrassements, érosions et chocs d'**embâcles\*** éventuels ;

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

h) les installations, structures provisoires, démontables en moins de 4 heures.

## **Article 6 – Précisions sur les études préalables imposées par le PPR**

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

Pour les projets soumis à permis de construire, en application de l'article R. 431-16 f) du Code de l'urbanisme, doit être jointe à la demande de permis une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé, certifiant la réalisation de l'étude préalable et constatant que le projet prend en compte les conditions définies par l'étude au stade de la conception.

L'autorité compétente pour délivrer l'autorisation d'urbanisme a la responsabilité de vérifier que :

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

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

## **Article 7 – Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public**

Lorsque le règlement de la zone le prévoit, certains ERP (***établissement recevant du public\****) sont soumis aux prescriptions suivantes, s'ajoutant à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone correspondante :

- Réalisation préalable d'une ***étude de danger\**** (voir fiche conseils n°8, 12 et 13) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou dans leurs ***annexes\**** et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci. Les établissements accueillant des personnes handicapées ou à mobilité réduite ou non autonome feront l'objet d'un volet particulier dans l'étude de danger ;
- Mise en œuvre des mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation. Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction et d'autres règles, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



## **Article 8 – Modalités de prise en compte d'études d'aléas\* ou de travaux pour le reclassement de zones rouges en zones bleues ou blanches**

Le maître d'ouvrage doit transmettre au **service de l'État en charge de la prévention des risques\*** l'étude d'aléa pour accord sur la cohérence avec le reclassement souhaité.

Il est souhaitable que l'étendue, les hypothèses et la démarche générale de cette étude soient discutées au préalable avec le service de l'État en charge de la prévention des risques et les autres acteurs concernés.

### **8.1 Cas d'une étude d'aléa\***

Une fois l'étude d'aléa validée par le service de l'État en charge de la prévention des risques, une **procédure de révision** ou **de modification du PPRN\*** sera nécessaire pour prendre en compte la demande de reclassement.

### **8.2 Cas de réalisation de travaux**

1) Le maître d'ouvrage doit transmettre au service de l'État en charge de la prévention des risques une étude de niveau projet définissant les travaux de protection à réaliser, pour accord sur la cohérence avec le reclassement souhaité. Une étude de définition de travaux peut être menée en deux temps :

- le premier examine si une protection permettant une modification de la classe d'aléa ou de zonage réglementaire est possible et définit les ouvrages de protection aux niveaux du principe et du prédimensionnement,
- le second définit précisément les ouvrages et indique les contrôles nécessaires et les niveaux de qualité correspondants à atteindre pour garantir l'efficacité de l'ouvrage vis-à-vis de la protection contre les **risques\*** recherchée.

Il est souhaitable que l'étendue, les hypothèses et la démarche générale de cette étude soient discutées au préalable avec le service de l'État en charge de la prévention des risques, ainsi qu'avec les autres acteurs concernés.

Il est également nécessaire avant d'entreprendre les travaux que les conclusions de l'étude reçoivent l'accord du service de l'État chargé de la prévention des risques en tant que justification d'une évolution du zonage réglementaire.

2) Une fois les ouvrages réalisés, leur maître d'ouvrage transmettra au service de l'État chargé de la prévention des risques le procès-verbal de la réception des travaux accompagné :

- d'une déclaration du maître d'œuvre attestant que les contrôles définis dans les études ont été réalisés et sont concluants,
- d'un dossier de plans définissant les ouvrages, qui peut être le dossier de recollement du marché de travaux correspondant.

3) Le service de l'État chargé de la prévention des risques vérifiera au moyen des éléments définis précédemment en 2) la conformité des ouvrages au contenu du dossier de niveau projet validé par lui en 1).

4) Le maître d'ouvrage des travaux ou l'acteur collectif pérenne auquel seront remis les ouvrages devra s'engager à en assurer sans limitation de durée le maintien en état et l'entretien (par exemple, le curage des plages de dépôt). Il devra également maîtriser l'assise foncière des ouvrages et des accès nécessaires à leur entretien soit par l'achat des terrains support, soit par l'établissement de servitudes d'utilité publique.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

5) Une **procédure de révision** ou **de modification du PPRN\*** conformément aux articles L 562-4-1 et L 562-7 du code de l'environnement sera ensuite nécessaire pour prendre en compte la demande de reclassement. Les articles R 562-10 à R 562-10-2 du Code de l'Environnement précisent ces procédures.

## **Article 9 – Documents opposables**

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement ;
- le plan de zonage réglementaire composée de 4 planches (règlement graphique au 1/5 000 sur fond cadastral) :
  - planche Nord
  - planche Centre
  - planche Centre-Sud
  - planche Sud

Un zonage informatif au 1/10 000<sup>e</sup> sur fond topographique est fourni à titre informatif pour visualiser le zonage sur l'ensemble de la commune et situer les quatre planches.

Le zonage réglementaire à l'échelle 1/5 000 prévaut réglementairement sur le zonage informatif effectué au 1/10 000 sur fond topographique (carte des aléas).

**L'arrêté préfectoral d'approbation du PPRN se substitue :**

- aux dispositions prises en application de l'article R 111-3 de Code de l'Urbanisme approuvé par arrêté préfectoral n°86-2502 du 12 juin 1986.

## **Article 10 – Dispositions concernant les fossés\*, canaux et chantournes\* en toutes zones**

D'une manière générale, les **fossés\*** existants doivent être maintenus ouverts (sauf couverture rendue nécessaire pour franchissement par des **infrastructures\*** et assurant une transparence hydraulique...) et en état de fonctionnement afin de conserver l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions.

Pour tout projet autorisé en bordure de fossé ou chantourne, les marges de recul à respecter sont :

Marge de recul des canaux et **chantournes\*** : **10 m** par rapport à l'axe du lit

- sans que, dans ce cas, la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4 m,
- et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.

Marge de recul des **fossés\*** : **5 m** par rapport à l'axe du lit

- sans que, dans ce cas, la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4 m.
- et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.

Le plan du zonage réglementaire ou le titre II du présent règlement fixent des reculs plus importants en tant que de besoin. Les valeurs correspondantes priment alors sur les valeurs minima indiquées par le présent article.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS

Est considéré comme projet :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, **camping\***, installation, clôture...)
- toute **extension\*** de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de **destination\*** d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la **vulnérabilité\*** des biens.
- tous travaux.

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les règles édictées sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

**Les prescriptions sont des mesures obligatoires.**

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre I : Inondation</u></b></p> <p style="text-align: center;">Zone non réglementée d'inondation de fond de vallée</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>Ir</b>
				<b>Zone hachurée correspondant à un aléa de remontée de nappe en fond de vallée non défini situé en zone inondable de la Romanche et de ses affluents</b>
				Zone non réglementée dans le présent PPR. Se référer au document traitant ces phénomènes.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre II : Inondations de pied de versant</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de constructions	Autres règles		
				<b>RCn – (zone rouge)</b>
				<p><b>Ces zones RCn correspondent aux zones d'inondation en pied de versant connectées au réseau hydrographique</b></p> <p><b>Pour rappel</b>, les crues rapides des rivières ne sont pas prises en compte ni réglementer dans ce PPRN (Romanche, Vénéon et Eau d'Olle...), il convient de se référer au document traitant ces phénomènes.</p>
				<p><b>Définition de la hauteur de référence par rapport au niveau du terrain naturel**</b></p> <p>– hauteur de surélévation du <b>plancher habitable*</b> demandée = 0,50 m en zone d'aléa faible</p> <p>– hauteur de surélévation du <b>plancher habitable*</b> demandée = 1,00 m en zone d'aléa moyen</p> <p>En fonction des caractéristiques du projet, une procédure <b>Loi sur l'Eau*</b> ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire.</p>
				<b>1 Sont interdits, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-après :</b>
x				<b>Tous les projets, ainsi que :</b>
x		x		– les <b>remblais</b> autres que ceux <b>strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés*</b> à l'article 2 ci-après ;
x				– tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
x				- les sous-sols
x				- les aires de stationnement
x				<b>– le camping caravaning*</b>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre II</u> : Inondations de pied de versant</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de constructions	Autres règles		
				<b>2 Sont admis, sous réserve du respect des prescriptions de l'article 3 ci-après :</b>
x				– les dispositions l'article 5 du Titre I sous réserve de ne pas aggraver les <b>risques*</b> , de ne pas en provoquer de nouveaux et de ne pas avoir d'impact négatif sur l'écoulement des eaux.
x				– les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans <b>remblaiement*</b> .
x				– les espaces verts, les aires de jeux et de sport et, dans la limite d'une <b>emprise au sol*</b> totale de 20 m <sup>2</sup> , les installations sanitaires nécessaires à ces équipements, sans <b>remblaiement*</b> ;
x	x	x		<p><b>Sans préjudice des articles L 214-1 à 6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L 211-7 et suivants du Code de l'Environnement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique</li> <li>• entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau,</li> <li>• approvisionnement en eau,</li> <li>• maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement,</li> <li>• défense contre les inondations,</li> <li>• lutte contre la pollution,</li> <li>• protection et conservation des eaux souterraines,</li> <li>• protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines,</li> <li>• aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.</li> </ul>
				<b>3 Prescriptions à respecter pour les projets autorisés :</b>
x				– marge de recul par rapport aux <b>fossés*</b> , canaux et <b>chantournes*</b> : voir article 10 du Titre I des Dispositions générales ;
			x	– les extensions autorisées de bâtiment et d'installations s'effectueront de

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre II</u> : Inondations de pied de versant</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de constructions	Autres règles		
				préférence à l'opposé de la <b>façade exposée*</b> ;
x	x			– les ouvertures seront réalisées au-dessus de la hauteur de référence ;
	x			– l'extension de logement existant dans un bâtiment devra obligatoirement s'accompagner de la création dans le même temps d'une <b>zone refuge*</b> , si elle n'existe pas, et de mesures permettant l'évacuation des personnes
			x	(cf. mesures techniques 1, 2, 3, 4 et 5)
x				– en cas de <b>reconstruction*</b> d'un bâtiment ou de changement de destination, le <b>RESI**</b> , tel que défini à l'article 3 du titre I, ne devra pas dépasser celui de la construction existante à la <b>date d'opposabilité du présent plan*</b> et le <b>premier plancher utilisable*</b> devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence.
	x			– les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.
			x	(cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21, 22)
	x			– les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues,
			x	(cf. mesure technique 15)
	x			– les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisées,
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre II : Inondations de pied de versant</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de constructions	Autres règles		
				hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion,
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité
			x	(cf. mesures techniques 16, 17 et 18)
		x		– tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : <ul style="list-style-type: none"> <li>• soit placés au-dessus de la hauteur de référence,</li> <li>• soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs et citernes.</li> </ul>
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre II</u> : Inondations de pied de versant</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
				<b>Bc<sub>1</sub></b> (zone bleue)
				<p><b>Définition de la hauteur de référence :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Bc<sub>1</sub></b> : 0.50m <i>par rapport au terrain naturel*</i></li> </ul> <p>En fonction des caractéristiques du projet, une procédure <i>Loi sur l'eau*</i> peut, par ailleurs, être nécessaire.</p>
				<b>1 Sont interdits, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-après :</b>
x				– les <b>remblais</b> autres que ceux <b>strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements*</b> autorisés à l'article 2 ci-après,
x				– tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux,
x				– la création de sous-sols,
x				– les changements de <b>destination*</b> des locaux existants situés sous la cote ou la hauteur de référence conduisant à augmenter la <b>vulnérabilité*</b> des biens et/ou des personnes.
x				– <b>le camping caravaning*</b>
x				– les <b>aires de stationnement*</b> dans les marges de recul le long des <b>fossés*</b> , canaux, <b>chantournes*</b> et petits cours d'eau ;
				<b>2 Sont admis, sous réserve du respect des prescriptions de l'article 3 ci-après :</b>
x				– les projets, à l'exception des dispositions de l'article 1
				<b>3 Prescriptions à respecter pour les projets autorisés :</b>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre II : Inondations de pied de versant</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
x	x	x		<p>– pour les <b>ERP*</b> existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du Titre I – article 7</p> <p>– le <b>premier plancher utilisable*</b>, édifié sur <b>remblai*</b>, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence.</p> <p>Pour les bâtiments existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels <b>vulnérables*</b>.</p> <p>Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation.</p> <p>– le <b>RESI**</b>, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>inférieur ou égal à 0,30</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour les <b>constructions individuelles*</b> et leurs <b>annexes*</b></li> </ul> </li> <li>• <b>inférieur à 0,50</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les permis groupés R 431-24 du code de l'urbanisme</li> <li>• les lotissements (globalement pour <b>infrastructures*</b> et <b>bâtiments*</b>)</li> <li>• les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour <b>infrastructures*</b> et <b>bâtiments*</b>)</li> <li>• les <b>bâtiments*</b> d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales</li> <li>• les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour <b>infrastructures*</b> et <b>bâtiments*</b>)</li> </ul> </li> </ul> <p>Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le <b>remblaiement*</b> et la construction.</p> <p>En cas de reconstruction d'un <b>bâtiment*</b> ou de changement <b>d'affectation*</b>, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la <b>date d'opposabilité du présent plan*</b> ; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables.</p> <p>Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la <b>Loi sur l'eau*</b>, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.</p>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre II</u> : Inondations de pied de versant</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
x				– marge de recul par rapport aux <b>fossés*</b> , canaux et <b>chantournes*</b> : voir article 10 du Titre I des Dispositions générales ;
x				– pour les constructions nouvelles édifiées sur <b>remblai*</b> , le calcul du RESI portera sur la totalité des bâtiments et remblais, et sera calculé tel que défini précédemment,
x				– toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus de la hauteur de référence,
	x			– les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d' <b>affouillements*</b> , tassements ou érosions localisées,
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la cote ou la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion,
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité
			x	(cf. mesures techniques 16, 17 et 18)
	x			– les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote ou de la hauteur de référence Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence,
			x	(cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21 et 22)

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre II : Inondations de pied de versant</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
x	x			<p>– les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues de la Lignarre et de la Sarenne.</p> <p>– les clôtures, cultures, plantations, et espaces verts et de jeux s'effectueront sans <b>remblaiement*</b>.</p>
			x	<p>– permettre le <b>regroupement des occupants</b>, dans le bâtiment en créant une <b>zone refuge*</b>, ou dans un lieu ou local sécurisé proche du bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour les <b>ICPE*</b> soumises à autorisation, les <b>ERP*</b> du 1<sup>er</sup> et 2<sup>o</sup> groupe, de types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux) : 10 % de la surface <b>exposée*</b> et occupée en permanence ;</li> <li>• pour les immeubles collectifs d'habitation : 10 % de la surface des <b>logements* exposés*</b> ;</li> </ul>
			x	(cf. mesure technique 1)
			x	<p>– permettre l'<b>évacuation au-dessus de la hauteur de référence</b> dans les <b>ICPE*</b> soumises à autorisation, les <b>ERP*</b> du 1<sup>er</sup> et 2<sup>o</sup> groupe, de types M, O, R, U, J et W, dans les immeubles collectifs d'habitation et dans les habitations individuelles :</p> <p>– aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur (cf. mesures techniques 2 et 3),</p> <p>– installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. mesures technique 4)</p>
			x	– (cf. fiche-conseil n°0)
		x		<p>– tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soit placés au-dessus de la cote ou de la hauteur de référence,</li> <li>• soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations.</li> </ul>
			x	(cf. fiches-conseils n°0 et n°3 bis et mesures techniques 7 et 9)

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre III</u> : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>RT3</b> – (zones rouges)
				<p><b>Ces zones RT3 correspondent :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aux zones d'<i>aléa</i>* fort RT3</li> <li>– aux bandes de précaution à l'arrière immédiat des ouvrages de protection contre les crues des torrents. La largeur de cette bande de précaution est de 50 m pour la Sarenne et la Lignarre et de 20 m pour les autres torrents.</li> </ul> <p>Une marge de recul de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) doit également être respectée sans clôture fixe pour permettre l'entretien des torrents sans ouvrages de protection.</p>
				<b>1 Sont interdits, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-après :</b>
x				<b>Tous les projets, ainsi que :</b>
x				– <b>Les reconstructions totales*</b> à l'identique* pour un sinistre lié à l'aléa
x				– <b>Les sous-sols*</b>
x				– <b>Affouillements* et exhaussements*</b> sauf ceux strictement nécessaires aux projets autorisés ou ceux réalisés dans le cadre de <b>travaux et aménagement de nature à réduire les risques*</b> ou <b>d'infrastructures*</b> de desserte et devront faire l'objet :
	x		x	– d'une <b>étude d'incidence*</b> (cf. fiche-conseil n°10)
x				– <b>Les aires de stationnement*</b>
x				– <b>Les campings caravaning*</b>
				<b>2 Sont admis, sous réserve du respect des prescriptions de l'article 3 ci-après :</b>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre III</u> : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				<p>– les dispositions du a) et du f) de l'article 5 des dispositions générales du Titre I, reproduites ci-après, sous réserve de ne pas aggraver les <b>risques*</b>, de ne pas en provoquer de nouveaux et de ne pas avoir d'impact négatif sur l'écoulement des eaux :</p> <p>a) les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures, sous réserve qu'ils <b>ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée*</b>, ni à créer, aménager ou agrandir des locaux en sous-sol ;</p> <p>f) tous travaux et aménagements de nature à réduire les <b>risques*</b>, autorisés au titre de la Loi sur l'Eau, notamment ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations</p>
x				<p>– <b>l'extension des installations existantes visées au e) de l'article 5 des dispositions du Titre I, à savoir :</b></p> <p>e) les constructions, installations nécessaires au fonctionnement des <b>services d'intérêt collectif ou général*</b> déjà implantés dans la zone, les <b>infrastructures*</b> (notamment de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux.</p>
x				<p>– les installations et aménagements de production d'hydroélectricité dans la mesure où leur <b>implantation est liée à leur fonctionnalité*</b>, sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée.</p>
x				<p>– <b>les extensions limitées de constructions existantes*</b> qui seraient rendues nécessaires par des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de la réduction de la vulnérabilité des biens ;</p>
x				<p>– les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans <b>remblaiement*</b>.</p>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre III</u> : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x	x	x		<p><b>Sans préjudice des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L.211-7 et suivants du Code de l'Environnement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique</li> <li>• entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau,</li> <li>• approvisionnement en eau,</li> <li>• maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement,</li> <li>• défense contre les inondations,</li> <li>• lutte contre la pollution,</li> <li>• protection et conservation des eaux souterraines,</li> <li>• protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines,</li> <li>• aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.</li> </ul>
				<p><b>3 Prescriptions à respecter pour les projets autorisés :</b></p>
		x		<p>– la réalisation d'une étude préalable et la fourniture d'une attestation conformément à l'article 6 du Titre I du présent règlement pour les projets suivants (figurant parmi les projets admis sous réserve au paragraphe 2 ci-avant) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les projets du point e),</li> <li>• les projets d'installations et aménagements de production d'hydroélectricité,</li> <li>• les projets d'extensions limités de constructions existantes.</li> </ul>
x				<p>– marge de recul par rapport aux <b>fossés*</b>, canaux et <b>chantournes*</b> : voir article 10 du Titre I des Dispositions générales ;</p>
			x	<p>– les extensions autorisées de bâtiment et d'installations s'effectueront de préférence à l'opposé de la <b>façade exposée*</b> ;</p>
x	x			<p>– les ouvertures seront réalisées au-dessus de la hauteur de référence et s'effectueront de préférence à l'opposé de la <b>façade exposée*</b> ;</p>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre III</u> : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x			– l'extension de logement existant dans un bâtiment devra obligatoirement s'accompagner de la création dans le même temps d'une <b>zone refuge*</b> , si elle n'existe pas, et de mesures permettant l'évacuation des personnes
			x	(cf. mesures techniques 1, 2, 3, 4 et 5)
	x			– les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.
				(cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21, 22)
	x			– les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues,
	x			– les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisées,
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion,
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité
			x	(cf. mesures techniques 16, 17 et 18)

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre III</u> : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
		x		<p>– tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soit placés au-dessus de la hauteur de référence,</li> <li>• soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs et citernes.</li> </ul>
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre III</u> : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>RT2 – (zones rouges)</b>
				<b>Ces zones RT2 correspondent aux zones d'aléa* moyen</b>
				<b>1 Sont interdits, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-après :</b>
x				<b>Tous les projets, ainsi que :</b>
x		x		– les <b>remblais</b> autres que ceux <b>strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés*</b> à l'article 2 ci-après ;
x				– tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
x				– les sous-sols
x				– les aires de stationnement
x				<b>– le camping caravaning*</b>
				<b>2 Sont admis, sous réserve du respect des prescriptions de l'article 3 ci-après :</b>
x				– les dispositions de l'article 5 du Titre I sous réserve de ne pas aggraver les <b>risques*</b> , de ne pas en provoquer de nouveaux et de ne pas avoir d'impact négatif sur l'écoulement des eaux.
x				– les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans <b>remblaiement*</b> .
x				– les espaces verts, les aires de jeux et de sport et, dans la limite d'une <b>emprise au sol*</b> totale de 20 m <sup>2</sup> , les installations sanitaires nécessaires à ces équipements, sans <b>remblaiement*</b> ;

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Chapitre III : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x	x	x		<p><b>Sans préjudice des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L.211-7 et suivants du Code de l'Environnement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique</li> <li>• entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau,</li> <li>• approvisionnement en eau,</li> <li>• maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement,</li> <li>• défense contre les inondations,</li> <li>• lutte contre la pollution,</li> <li>• protection et conservation des eaux souterraines,</li> <li>• protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines,</li> <li>• aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.</li> </ul>
				<p><b>3 Prescriptions à respecter pour les projets autorisés :</b></p>
x				– marge de recul par rapport aux <b>fossés*</b> , canaux et <b>chantournes*</b> : voir article 10 du Titre I des Dispositions générales ;
			x	– les extensions autorisées de bâtiment et d'installations s'effectueront de préférence à l'opposé de la <b>façade exposée*</b> ;
x	x			– les ouvertures seront réalisées au-dessus de la hauteur de référence de préférence à l'opposé de la <b>façade exposée*</b> ;
	x			– l'extension de logement existant dans un bâtiment devra obligatoirement s'accompagner de la création dans le même temps d'une <b>zone refuge*</b> , si elle n'existe pas, et de mesures permettant l'évacuation des personnes.
			x	(cf. mesures techniques 1, 2, 3, 4 et 5)
x				– en cas de <b>reconstruction*</b> d'un bâtiment ou de changement de destination, le <b>RESI**</b> , tel que défini à l'article 3 du titre I, ne devra pas dépasser celui de la construction pré-existante et le <b>premier plancher utilisable*</b> devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p align="center"><b>PROJETS</b></p> <p align="center"><b><u>Chapitre III</u> : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x			– les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.
			x	(cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21, 22)
	x			– les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues,
			x	(cf. mesure technique 15)
	x			– les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisées,
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion,
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité
			x	(cf. mesures techniques 16, 17 et 18)
		x		– tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : <ul style="list-style-type: none"> <li>• soit placés au-dessus de la hauteur de référence,</li> <li>• soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs et citernes.</li> </ul>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre III</u> : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre III : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>Bt<sub>0</sub></b> (zone bleue)
		x		<b>Maintien en état des dispositifs de protection</b> de ces zones dans les secteurs du Bourg, de la Sarenne et de la Lignarre par les collectivités compétentes.
				<b>Constructions</b>
x				– <b>Autorisées,</b>
	x			– si <b>ERP*</b> : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I – Article 7
	x		x	– prévention contre tout dommage dû à l'action des eaux (cf. fiche-conseil n°0)
				<b>Affouillements* et exhaussements*</b>
x				– <b>Interdits</b> sauf ceux strictement nécessaires aux projets autorisés ou ceux réalisés dans le cadre de <b>travaux et aménagement de nature à réduire les risques*</b> ou d' <b>infrastructures*</b> de desserte.
	x		x	– <b>étude d'incidence*</b> (cf. fiche-conseil n°10)
				<b>Camping-caravaning*</b>
x				– <b>Autorisé</b> avec <b>prescriptions d'information, d'alerte ou d'évacuation*</b>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre III : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>Bt (zone bleue)</b>
				<b>Constructions</b>
x				– <b>Autorisées,</b>
x				<p>– le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>inférieur ou égal à 0,30</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour les <b>constructions individuelles*</b> et leurs <b>annexes*</b></li> </ul> </li> <li>• <b>inférieur à 0,50</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les permis groupés R 431-24 du code de l'urbanisme</li> <li>• les lotissements (globalement pour <b>infrastructures*</b> et <b>bâtiments*</b>)</li> <li>• les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour <b>infrastructures*</b> et <b>bâtiments*</b>)</li> <li>• les <b>bâtiments*</b> d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales</li> <li>• les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour <b>infrastructures*</b> et <b>bâtiments*</b>)</li> </ul> </li> </ul> <p>Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le <b>remblaiement*</b> et la construction.</p> <p>En cas de reconstruction d'un <b>bâtiment*</b> ou de changement <b>d'affectation*</b>, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la <b>date d'opposabilité du présent plan*</b>; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables.</p> <p>Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la <b>Loi sur l'eau*</b>, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.</p>
	x			– pour les <b>ERP*</b> existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du Titre I – Article 7
x				Surélévation du niveau habitable pour mise hors d'eau d'environ 0,50 m <b>par rapport au niveau du terrain naturel**</b> .

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre III : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<p>Pour les <b>bâtiments*</b> existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels <b>vulnérables*</b>.</p> <p>Cette solution pourra également être appliquée à des <b>extensions limitées*</b> dans le cadre de l'amélioration de l'habitation et à l'<b>extension*</b> des <b>bâtiments*</b> d'activités industrielles ou artisanales, pour des raisons démontrées de dysfonctionnement dans les chaînes de travail ou de process.</p>
x				– partie du <b>bâtiment*</b> située sous ce niveau ni aménagée (sauf protection par <b>cuvelage*</b> étanche), ni habitée.
x	x			<p>– adaptation de la construction à la nature du <b>risque*</b> avec notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• accès prioritairement par l'aval ou par une <b>façade non exposée**</b>, en cas d'impossibilité les protéger,</li> <li>• renforcement des structures du <b>bâtiment*</b> (<b>chainage*</b>, etc.)</li> <li>• protection des <b>façades exposées**</b></li> <li>• prévention contre les dégâts des eaux</li> <li>• modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues</li> </ul>
			x	– (cf. fiches-conseils n°0 et 3 bis)
			x	– en cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	– étude du <b>parcours à moindres dommages*</b>
				<b>Affouillements* et exhaussements*</b>
x				– <b>Interdits</b> sauf ceux strictement nécessaires aux projets autorisés ou ceux réalisés dans le cadre de <b>travaux et aménagement de nature à réduire les risques*</b> ou d' <b>infrastructures*</b> de desserte.
	x		x	– <b>étude d'incidence*</b>  (cf. fiche-conseil n°10)

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre III</u> : Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b><i>Camping-caravaning*</i></b>
x				<b>– Interdit</b>
				<b><i>Sous-sol*</i></b>
x				<b>– Interdit</b>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre IV : Ruissellement sur versant</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>RV (zone rouge)</b>
				<b>Constructions</b>
x				– <b>interdites</b> (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I)
				avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe des <b>talwegs*</b> de 10 m
				<b>Exhaussements*</b>
x				– <b>interdits</b> sauf dans le cadre de <b>travaux et aménagements de nature à réduire les risques*</b> ou d' <b>infrastructures*</b> de desserte.
	x		x	– <b>étude d'incidence*</b> (cf. fiche-conseil n°10)
				<b>Aires de stationnement*</b>
x				– <b>Interdites</b>
				<b>Camping caravaning*</b>
x				– <b>Interdit</b>
				<b>Sous-sol*</b>
x				– <b>Interdit</b>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre IV : Ruissellement sur versant</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>Bv<sub>1</sub> (zone bleue)</b>
				<b>Constructions</b>
x				<b>– Autorisées</b>
	x		x	– adaptation de la construction à la nature du <b>risque*</b> , notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• protection des ouvertures</li> <li>• prévention contre les dégâts des eaux</li> </ul> (cf. fiches-conseils n°0 et 1)
			x	– en cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles
			x	– étude du <b>parcours à moindres dommages*</b>
				<b>Camping-caravaning*</b>
x				– Interdit

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre V</u> : Glissements de terrain</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>RG</b> (zone rouge, incluant une bande de terrain plat ou de faible pente en pied de versant)
				<b>Constructions</b>
x				– <b>Interdites</b> (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I)
				<b>Affouillements* et exhaussements*</b>
x				– <b>Interdits</b> sauf ceux strictement nécessaires aux projets autorisés ou ceux réalisés dans le cadre de <b>travaux et aménagements de nature à réduire les risques*</b> ou d' <b>infrastructures*</b> de desserte.
	x			– étude géotechnique de stabilité de versant
				<b>Camping caravanning*</b>
x				– <b>Interdit</b>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre V</u> : Glissements de terrain</b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>Bg (zone bleue)</b>
				<b>Interdit :</b>
x				– piscines
				<b>Constructions</b>
x				– <b>Autorisées,</b>
	x	x		– si <b>ERP*</b> : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I – Article 7
x				– maîtrise des <b>rejets</b> des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou <b>dans un exutoire superficiel*</b> capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les <b>risques*</b> ou en provoquer de nouveaux
	x			– adaptation de la construction à la nature du terrain, définie par :
			x	- une étude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n°4)
			x	- et le cas échéant une étude de structures (cf. fiche-conseil n°11)
		x		– contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface
		x		– remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				<b>Affouillements* et exhaussements*</b>
x				– <b>Autorisés</b> sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			– adaptation des travaux ( <b>remblais*-déblais*</b> ) à la nature du terrain
			x	– étude géotechnique de stabilité de versant

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre VI : Chutes de pierres et de blocs</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>RP, RPf, RPm (zone rouge)</b>
				<p><b>Ces zones RP correspondent :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aux zones d'aléa* fort et moyen RP</li> <li>– à une bande de recul de 10 m de largeur à l'arrière des merlons, ou de largeur localement supérieure à l'arrière de l'ouvrage de protection du Bourg.</li> </ul> <p>Les zones RPf correspondent aux zones d'aléa fort et moyen avec présence d'un filet pare-bloc (au moment de l'élaboration du présent document).</p> <p>Les zones RPm correspondent aux zones d'aléa à l'arrière d'un merlon non pris en compte, car non géré par un maître d'ouvrage public pérenne (à la date d'approbation du présent document).</p>
				<b>Constructions</b>
x				– <b>Interdites</b> (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I) étant précisé que toute <b>reconstruction totale*</b> après sinistre est prohibée.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre VI : Chutes de pierres et de blocs</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>Bp<sub>0</sub></b> (zone bleue à l'aval des merlons)
x	x	x		<p><b>Maintien en état des dispositifs de protection pare-blocs par les maîtres d'ouvrage</b></p> <p><b>Construction</b></p> <p>– <b>Autorisé</b></p> <p>– si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 7</p>
			x x	<p><b>Recommandations (sans objet à l'arrière de l'ouvrage de protection du Bourg) :</b></p> <p>– Privilégier les regroupements de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement</p> <p>– Adaptation de la construction à l'impact des blocs avec notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• protection ou renforcement des façades exposées (y compris ouvertures)</li> <li>• accès et ouvertures principales sur les façades non exposées ; en cas d'impossibilité, les protéger</li> <li>• intégration dans la mesure du possible des locaux techniques du côté des façades exposées.</li> </ul>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre VII : Avalanches</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>RA (zone rouge)</b>
				Les zones RA sont soumises à un aléa moyen ou fort d'avalanche pour le phénomène de référence du PPR et également soumises au phénomène d'avalanche exceptionnelle.
				<b>Constructions</b>
x				– <b>Interdites</b> (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I) étant précisé que toute <b>reconstruction totale*</b> après sinistre est prohibée en aléa fort.
				<b>Aires de stationnement* (collectif ou privé) associées aux constructions</b>
x				– <b>Interdites</b> durant la <b>période d'enneigement*</b> , sauf protection à positionner et dimensionner par une étude préalable
				<b>Camping caravaning*</b>
x				– <b>Interdit</b> durant la <b>période d'enneigement*</b>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;"><b>PROJETS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapitre VII : Avalanches</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>Ba<sub>1</sub></b> (zone bleue)
				Les zones Ba1 sont soumises à un aléa faible d'avalanche pour le phénomène de référence du PPR et également soumises au phénomène d'avalanche exceptionnelle.
x	x	x	x	<p><b>Constructions</b></p> <p><b>– Autorisées,</b></p> <p>– si <b>ERP*</b>,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer <b>dispositions réglementaires du Titre I – Article 7</b>, y compris vis-à-vis de l'aléa exceptionnel ;</li> <li>• <b>Les projets de création d'ERP avec hébergement</b> doivent <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ comporter un <b>local de confinement**</b> capable de résister à l'aléa exceptionnel, de superficie et de volume dimensionnés en fonction de la capacité d'accueil, comme défini à l'article 3 du titre I du présent règlement.</li> <li>◦ réaliser <b>une étude préalable</b> et fournir une <b>attestation</b> conformément à l'article 6 du titre I du présent règlement.</li> </ul> </li> <li>• <b>Les extensions d'ERP avec hébergement ou les extensions des bâtiments et équipements nécessaires à la gestion de crise</b> (établissements de secours, hôpitaux, héliports, hangars d'équipements de déneigement, etc.) doivent : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ réaliser un <b>local de confinement</b> s'il est absent de la construction initiale, selon les modalités définies à l'article 3 du titre I du présent règlement.</li> <li>◦ réaliser <b>une étude préalable</b> et fournir une <b>attestation</b> conformément à l'article 6 du titre I du présent règlement.</li> </ul> </li> </ul> <p>x – privilégier les regroupements de <b>bâtiments*</b> se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement</p>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS

	x			<p>– adaptation de la construction à la nature du risque par rapport à l'aléa de référence pris en compte dans le présent PPR, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– renforcement des <b>façades exposées**</b> (y compris ouvertures),</li> <li>– accès et ouvertures principales sur les <b>façades non exposées**</b> ; en cas d'impossibilité, les protéger</li> <li>– conception des toitures</li> <li>– intégration dans la mesure du possible les locaux techniques du côté des <b>façades exposées**</b></li> </ul>
			x	(cf. fiche-conseil n°5)
			x	– en cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement de l'avalanche
		x		– consignes internes de sécurité à l'appui du plan alerte-avalanches (surveillance, limitation des déplacements, évacuation)
x			x	<p><b>– les infrastructures et ouvrages sous réserves de respecter la condition suivante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dimensionner le projet de manière à ce qu'il ne subisse pas de dommages structurels en cas d'aléa exceptionnel.</li> </ul>
				<b>Aires de stationnement* (collectif ou privé) associées aux constructions</b>
x				<b>– Interdites</b> durant la <b>période d'enneigement*</b> , sauf protection et/ou consignes spécifiques de sécurité à l'appui du plan alerte-avalanches
				<b>Camping caravanning*</b>
x				<b>– Interdit</b> durant la <b>période d'enneigement*</b>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Prescriptions			Recommandations	<p align="center"><b>PROJETS – Chapitre V</b> <b><u>Chapitre VII : Avalanche</u></b></p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<b>BaEx (zone bleu)</b>
				Les zones BaEx sont soumises à un aléa avalanche exceptionnel AEx.
				<b>Interdit:</b>
x				<p>– les bâtiments et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, hélicopters, hangars d'équipements de déneigement, etc.), sauf si aucune alternative d'implantation n'est possible à l'échelle du bassin de vie dans des zones moins exposées aux risques et compte tenu des besoins des services de secours.</p> <p>Il sera nécessaire de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• justifier l'absence d'alternative à l'implantation du projet dans une zone d'aléa moins exposée,</li> <li>• dimensionner la construction afin qu'elle ne subisse pas de dommage structurel en cas d'aléa exceptionnel,</li> <li>• prévoir un local de confinement capable de résister à l'aléa exceptionnel, de superficie et de volume dimensionnés en fonction de la capacité d'accueil de personnes, ou un cheminement d'évacuation sécurisé par rapport à l'aléa exceptionnel (accès sur une façade non exposée ou accès relié à une façade ou un pan de toiture non exposé par un cheminement protégé sur toute sa longueur), comme défini à l'article 3 du titre I du présent règlement,</li> <li>• réaliser une <b>étude préalable</b> et à fournir une <b>attestation</b> conformément à l'article 6 du titre I du présent règlement.</li> </ul>
x				<b>Autorisations sans prescription:</b>
x				Tous les projets autres que ceux interdits ou autorisés avec prescriptions :
			x	– <b>pour les bâtiments clos et couverts</b> , il est recommandé de prendre en compte l'aléa exceptionnel d'avalanche dans la conception des projets de manière à ce qu'ils ne subissent aucun dommage structurel.
x				<b>- Autorisations avec prescriptions</b>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

*Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation*  
**TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS**

	x			<p><b>– la création des ERP avec hébergement sous réserve de respecter les conditions suivantes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le projet doit comporter un <b>local de confinement**</b> capable de résister à l'aléa exceptionnel, de superficie et de volume dimensionnés en fonction de la capacité d'accueil de personnes, comme défini à l'article 3 du titre I du présent règlement.</li> </ul>
x		x		<p><b>– les extensions d'ERP avec hébergement ou les extensions des bâtiments et équipements nécessaires à la gestion de crise (établissements de secours, hôpitaux, hélicopters, hangars d'équipements de déneigement, etc.) sous réserve de respecter les conditions suivantes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation d'une étude de danger définie à l'article 7 du titre I du présent règlement.</li> <li>Réalisation d'un local de confinement si absent de la construction initiale</li> </ul>
x		x		<p><b>– les aires de stationnement* publiques sous réserves de respecter la condition suivante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>fermeture à la journée en fonction du risque d'avalanche de la journée.</li> </ul>
x		x		<p><b>– les campings-caravanings sous réserves de respecter la condition suivante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>fermeture impérative dès l'enneigement des zones de départ des avalanches, et jusqu'au déneigement.</li> </ul>
x		x		<p><b>– les infrastructures et ouvrages sous réserves de respecter la condition suivante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dimensionner le projet de manière à ce qu'il ne subisse pas de dommages structurels en cas d'aléa exceptionnel.</li> </ul>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## TITRE III – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

### **Préambule :**

En application des articles L. 562-1-II-4° et R. 562-5 du code de l'environnement, le PPR prescrit des mesures concernant l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date d'approbation du présent plan, à mettre en œuvre par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Ces prescriptions visent à réduire la vulnérabilité des biens existants par la réalisation de diagnostics ou de travaux de modification ou d'adaptation. Lorsque le règlement le précise, les mesures peuvent être simplement recommandées.

### **Délais de mise en œuvre des mesures et limite de coût :**

**Les mesures du présent titre doivent être réalisées dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPR.**

**Elles sont imposées aux propriétaires et exploitants dans la limite d'un coût de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.**

Des fiches-conseils et des mesures techniques sont disponibles en annexes, à titre informatif, pour aider à la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité sur les biens et les activités existants.

### **Liste des mesures :**

<b>TITRE III – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS.....</b>	<b>53</b>
Chapitre 1 : Mesures communes.....	54
Mesure 1 : Surveillance et entretien des ouvrages de protection.....	54
Mesure 2 : Sécurisation des parkings et des aires de stationnement*.....	54
Chapitre 2 : Mesures concernant les crues torrentielles (T), les inondations de pied de versant (C) et le ruissellement sur versant (V).....	55
Mesure 3 : Zones refuges.....	55
Mesure 4 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments*, activités, sous-sols et parkings souterrains.....	56
Mesure 5 : En zone RT3, réalisation d'une étude et mise en œuvre des travaux de protection pour les propriétaires de biens à usage d'habitations, les activités et les ERP.....	57
Mesure 6 : Limitation de l'entraînement de produits polluants ou dangereux, de biens de valeur et des embâcles.....	57
Mesure 7 : Protection des circuits électriques (recommandation).....	58
Mesure 8 : Prévention des dommages dus aux réseaux d'eaux usées et pluviales (recommandation).....	59
Mesure 9 : Protection des façades exposées (recommandation).....	59
Chapitre 3 : Mesures concernant les chutes de pierres et de blocs (P) et les avalanches (A).....	59

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Mesure 10 : Réalisation des travaux de protection issus de l'étude de réduction de vulnérabilité portée par la collectivité.....	59
Mesure 11 : Réalisation d'étude de danger pour les ERP et les établissements de gestion de crise en zone d'avalanches.....	60
Mesure 12 : Protection des façades exposées (recommandation).....	61
Chapitre 4 : Mesures concernant les glissements de terrain (G).....	61
Mesure 13 : Raccordement aux réseaux collectifs.....	61
Mesure 14 : Contrôle de l'étanchéité des réseaux.....	61
Mesure 15 : Contrôle visuel des structures.....	62

## **Chapitre 1 : Mesures communes**

Ces mesures s'appliquent dans toutes les zones réglementaires du présent plan, quel que soit le phénomène rencontré.

### **Mesure 1 : Surveillance et entretien des ouvrages de protection.**

#### Objectif de la mesure :

Surveiller, entretenir et maintenir les ouvrages de protection afin qu'ils assurent leur objectif de protection.

Zones concernées : Toutes les zones protégées par un ouvrage de protection même ceux non pris en compte dans l'élaboration du zonage réglementaire.

#### Prescription :

Les propriétaires ou gestionnaires d'ouvrage de protection doivent assurer une surveillance et un entretien régulier des ouvrages dont ils ont la compétence de manière à ce que ces derniers puissent maintenir leur niveau de protection. Une surveillance doit en outre être effectuée après chaque événement ayant sollicité l'ouvrage (inondation, chutes de blocs, avalanche...).

### **Mesure 2 : Sécurisation des parkings et des aires de stationnement\***

#### Objectif de la mesure :

Prévenir les usagers du caractère d'exposition aux risques du parking ou de l'aire de stationnement\* en affichant une signalétique claire et, en zone inondable, limiter le risque d'embâcles\*.

Zones concernées : Toutes les zones.

#### Prescription :

Les propriétaires ou gestionnaires de parkings et aires de stationnement\* doivent afficher une signalétique claire prévenant les usagers du risque présent (inondation, avalanche, chutes de blocs ou glissement de terrain) et, pour les phénomènes d'inondation et d'avalanche, donner les consignes à suivre. Les parkings et aire de stationnement publics doivent être intégrés au PCS.

Recommandation : en zone inondable, placer des dispositifs empêchant les véhicules d'être emportés hors de l'aire de stationnement\* ou du parking pour limiter les embâcles\*.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## **Chapitre 2 : Mesures concernant les crues torrentielles (T), les inondations de pied de versant (C) et le ruissellement sur versant (V)**

Ce chapitre concerne les zones réglementaires de crues torrentielles Bt, RT2 et RT3, d'inondation de pied de versant Bc1 et RCn ainsi que celles de ruissellement sur versant Bv et RV du présent plan.

### **Mesure 3 : Zones refuges**

#### Objectif de la mesure :

Créer une zone d'attente permettant aux occupants du bâtiment\* de se mettre à l'abri de l'eau et de se signaler auprès des équipes de secours, jusqu'à l'évacuation éventuelle (par hélitreuillage ou bateau notamment) ou la décrue.

Zones concernées : Bt, RT2, RT3, RCn, RV (pas obligatoire en Bc1 et Bv).

#### Bâtiments concernés :

Tous les bâtiments\* faisant l'objet d'une occupation humaine permanente\* ou ayant des locaux de sommeil et ne disposant pas déjà d'une zone refuge\* correctement dimensionnée.

#### Définition de la mesure :

Tous les bâtiments\* faisant l'objet d'une occupation humaine permanente\* ou ayant des locaux de sommeil doivent disposer d'une zone refuge\* :

- dont la capacité d'accueil est adaptée à celle des espaces situés en dessous de la hauteur de référence (1 m<sup>2</sup> par personne minimum, avec 6 m<sup>2</sup> minimum),
- accessible depuis toutes les pièces à l'intérieur du bâtiment\*,
- accessible depuis l'extérieur par les secours.

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

Si impossibilité technique ou réglementaire dûment justifié de réaliser une zone refuge\*, le propriétaire de logement ou le gestionnaire d'activité doit le signaler à la commune du Bourg d'Oisans qui doit le prendre en compte dans son plan communal de sauvegarde (PCS).

Dans le cas où plusieurs bâtiments appartiennent à une même structure ou activité avec un gestionnaire de site unique et bien identifié, il est autorisé de créer une zone refuge collective pour l'ensemble des bâtiments concernés. L'accès à la zone refuge doit alors être bien signalé et doit pouvoir se faire hors d'eau.

Pour les bâtiments et activités concernés par la mesure 3 : si le diagnostic de réduction de la vulnérabilité définit un moyen plus pertinent que la création d'une zone refuge, cette mesure n'est plus obligatoire si le moyen défini est mis en œuvre.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## **Mesure 4 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments\*, activités, sous-sols et parkings souterrains**

### Objectif de la mesure :

Faire prendre conscience concrètement aux occupants d'un bâtiment\* du risque auquel ils sont soumis afin de porter à leur connaissance les points particuliers de vulnérabilité et de leur permettre de mieux s'en prémunir.

### Zones concernées :

Pour les sous-sols et parkings souterrains : RCn, Bc1, RV, Bv, RT3, RT2, Bt.

Pour les bâtiments et activités : Bt, RT2, RT3, RCn, RV. (recommandé en Bc1 et Bv)

### Bâtiments\* et activités concernés :

Cette mesure concerne les bâtiment et activités suivants :

- toute construction comportant des sous-sols ou parkings souterrains,
- les établissements recevant du public (ERP\*) qui remplissent au moins l'un des critères suivants :
  - capacité d'accueil de plus de 20 personnes,
  - du 1er groupe,
  - de types J, O, U et R (1er et 2e groupe),
- les activités qui remplissent au moins l'un des critères suivants :
  - les bâtiments\* d'activité d'effectif supérieur ou égal à 20 personnes,
  - pouvant engendrer des risques de pollution ou des risques sanitaires,
  - les ICPE,
- les établissements de gestion de crise\*,
- les établissements pénitentiaires.

### Définition de la mesure :

Cette mesure est obligatoire pour les propriétaires ou gestionnaires des bâtiments et activités listés ci-dessus.

Le diagnostic doit être effectué par des personnes ou des organismes compétents en matière de gestion de crise liée aux inondations et de connaissance sur leurs effets socio-économiques.

Ce diagnostic doit comprendre :

- un plan faisant apparaître la hauteur de référence\* et la cote topographique de chaque niveau de bâtiment, de manière à déterminer la hauteur d'eau potentielle aux différents niveaux des bâtiments pour la crue de référence ;
- un descriptif de l'organisation de la prise en compte du risque, contenant :
  - une procédure d'alerte ainsi que les consignes qui doivent être visibles à la fois dans les parties du bâtiment dédiées aux stationnements et dans les parties communes ;
  - un plan de mise en sécurité des personnes, tant dans les bâtiments\* qu'à l'extérieur, pour une mise en œuvre effective ;

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



- des propositions de mesures de réduction de la vulnérabilité adaptées ; ces propositions résultent d'un descriptif technique et économique afin d'identifier les éléments présentant un caractère vulnérable en cas d'évènement, portant sur le bâtiment\* même (gros œuvre, matériaux, installations électriques...), sur une analyse de son fonctionnement et, le cas échéant, sur les procédés de stockage et/ou de fabrication ;
- ces mesures seront hiérarchisées selon des critères à la charge du prestataire (ex : coût financier, facilité de mise en œuvre, gain apporté...) et mises en rapport avec la limite des 10 % de la valeur vénale du bien (valeur inférieure ou supérieure) ;
- pour les activités : un plan de continuité d'activité\* résultant de l'analyse précédente.

Pour les bâtiments et activités non listés précédemment, cette mesure est recommandée.

Il est alors recommandé de réaliser au minimum un plan du ou des bâtiments\* faisant apparaître les différentes informations demandées dans le premier point ci-dessus.

Le diagnostic est ensuite à remettre à la mairie pour prise en compte dans le plan communal de sauvegarde (PCS).

Recommandation : voir fiche conseil n°9 et 15

### **Mesure 5 : En zone RT3, réalisation d'une étude et mise en œuvre des travaux de protection pour les propriétaires de biens à usage d'habitations, les activités et les ERP**

Objectif de la mesure :

Réaliser une étude en vue de réduire la vulnérabilité pour les occupants du bâtiment et mettre en œuvre les conclusions de cette étude.

Zone concernée : Zones RT3

Bâtiments concernés :

Tous les bâtiments\* faisant l'objet d'une occupation humaine permanente\* ou ayant des locaux de sommeil.

Définition de la mesure :

Cette mesure est obligatoire pour les propriétaires ou gestionnaires des bâtiments et activités listés ci-dessus.

Recommandation : voir fiche conseil n° 8 et 9

### **Mesure 6 : Limitation de l'entraînement de produits polluants ou dangereux, de biens de valeur et des embâcles**

Objectif de la mesure :

Empêcher ou limiter l'entraînement par l'eau de produits dangereux pour la sécurité des personnes ou de l'environnement et l'intégrité des constructions, et prévenir le risque d'embâcles\*.

Zones concernées : Bt, RT2, RT3, Bc1, RCn, Bv, RV.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Bâtiments et activités concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

a) Mesure relative au stockage de produits dangereux ou polluants

Le stockage de produits dangereux ou polluants pour les personnes ou l'environnement, en plein air ou à l'intérieur des bâtiments\*, doit être réalisé hors d'eau selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa\* (surélévation ou système d'étanchéité), soit faire l'objet d'un dispositif permettant leur déplacement rapide hors de portée des eaux lors des crues.

b) Mesure relative aux cuves et citernes

Les cuves et citernes doivent être fixées et protégées de manière à ne pas être entraînées par les inondations, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

c) Recommandation relative aux équipements sensibles et au stockage de biens de valeur

Il est recommandé de mettre les équipements sensibles et les biens de valeur hors d'eau selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa\*.

d) Recommandation relative aux mobiliers et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, aux matériels agricoles, aux cheptels et aux stocks des activités

Il est recommandé que les mobiliers et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, les matériels agricoles, les cheptels et les stocks des activités soient :

- soit placés au-dessus de la hauteur de référence selon un dispositif dimensionné pour résister à l'aléa\*,
- soit arrimés et protégés de manière à ne pas être entraînés par les événements, à ne pas polluer les eaux et à ne pas subir de dégradations.

## **Mesure 7 : Protection des circuits électriques (recommandation)**

Objectif de la mesure :

Écarter les risques d'électrocution des occupants du bâtiment\* et des sauveteurs et préserver le réseau électrique dont le bon fonctionnement conditionne le retour à la normale après inondation.

Zones concernées : Bt, RT2, RT3, Bc1, RCn, Bv, RV.

Bâtiments concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

Il est recommandé que les installations et réseaux électriques existants sous la hauteur de référence\* augmentée d'une revanche de 0,30 m soient munis d'un dispositif de coupure automatique en cas d'inondation, placé au-dessus de la hauteur de référence\* augmentée d'une revanche de 0,30 m.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

### **Mesure 8 : Prévention des dommages dus aux réseaux d'eaux usées et pluviales (recommandation)**

Objectif de la mesure :

Éviter les risques de remontée des effluents dans le bâtiment\*, sous la pression de l'eau à l'extérieur.

Zones concernées : Bt, RT2, RT3, Bc1, RCn, Bv, RV.

Bâtiments concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

Il est recommandé qu'un système anti-refoulement (clapet anti-retour par exemple), régulièrement entretenu, soit mis en place sur tous les orifices d'écoulement situés sous la hauteur de référence\* augmentée d'une revanche de 0,30 m.

### **Mesure 9 : Protection des façades exposées (recommandation)**

Objectif de la mesure :

Diminuer, voire supprimer, les entrées d'eau dans les niveaux des constructions à occupation humaine permanente situées sous la hauteur de référence.

Zones concernées : Bt, RT2, RT3, Bc1, RCn, Bv, RV.

Bâtiments concernés :

Tous.

Définition de la mesure (cf. fiches-conseils n° 0 et 1) :

Il est recommandé qu'un dispositif de protection des ouvertures des façades exposées situées sous la hauteur de référence soit mis en œuvre ou/et de modifier ces ouvertures pour se prémunir contre les dégâts des eaux.

## **Chapitre 3 : Mesures concernant les chutes de pierres et de blocs (P) et les avalanches (A)**

Ce chapitre concerne les zones réglementaires de chutes de pierres et de blocs (RP, RPf) et d'avalanches (RA, Ba1, BaEx) du présent plan.

Les solutions de protection des bâtiments pour ce type d'aléa étant de natures collectives, elles sont traitées dans le chapitre suivant concernant les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

### **Mesure 10 : Réalisation des travaux de protection issus de l'étude de réduction de vulnérabilité portée par la collectivité**

Objectif de la mesure :

Réaliser des travaux de protection en zone de chutes de blocs ou en zone d'avalanches.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Zones concernées : RP et RA

Description de la mesure :

**Les propriétaires de bâtiments** faisant l'objet d'**occupation humaine permanente\*** ou **gestionnaires d'activités** doivent réaliser un **diagnostic de vulnérabilité et les travaux** issus des conclusions du diagnostic. Toutefois, ils sont dispensés de ces études ou de ces travaux lorsque la collectivité décide d'en prendre la maîtrise d'ouvrage dans le cadre de la stratégie globale définie au titre de la mesure 10 de protection du titre IV.

Ce diagnostic doit être effectué par des personnes ou des organismes compétents en matière de chutes de blocs et/ou avalanches en fonction du risque en présence.

Ce diagnostic doit comprendre :

- un plan faisant apparaître la zone de départ, la pente du terrain et les façades exposées ;
- des propositions de mesures de réduction de la vulnérabilité adaptées ; ces propositions résultent d'un descriptif technique et économique afin d'identifier les éléments présentant un caractère vulnérable en cas d'évènement, portant sur le bâtiment\* même (gros œuvre, matériaux, installations électriques...), sur une analyse de son fonctionnement et, le cas échéant, sur les procédés de stockage et/ou de fabrication ;
- ces mesures seront hiérarchisées selon des critères à la charge du prestataire (ex : coût financier, facilité de mise en œuvre, gain apporté...).

La réalisation des mesures de réduction de la vulnérabilité issues des conclusions de l'étude sont obligatoires dans la limite de 10 % de la valeur vénale du bien.

Recommandation : voir fiches conseils 5, 6 et 9

## **Mesure 11 : Réalisation d'étude de danger pour les ERP et les établissements de gestion de crise en zone d'avalanches**

Objectif de la mesure :

Réaliser une étude de danger précisant l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre à l'intérieur de l'établissement exposé aux risques RA, Ba1, BaEx.

Zones concernées : RA, Ba1 et BaEx

Etablissements concernés :

La mesure s'applique :

- dans les zones RA et Ba1, aux gestionnaires d'ERP\* du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) et aux gestionnaires d'établissements de gestion de crise.
- dans les zones BaEx, uniquement aux gestionnaires des ERP\* avec hébergement et aux gestionnaires d'établissements de gestion de crise doivent réaliser une étude de danger pour prémunir les occupants du risque avalanche.

Description de la mesure :

Les gestionnaires des établissements concernés doivent réaliser une étude de danger pour prémunir les occupants du risque avalanche. Cette étude contiendra :

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

- les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de service ;
- une définition des mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

Recommandation : voir fiches conseils 8, 12 et 13.

### **Mesure 12 : Protection des façades exposées (recommandation)**

Objectif de la mesure :

Diminuer, voire supprimer, les entrées de neige ou de blocs dans les niveaux des constructions situées en zone de risque.

Zones concernées :

Toutes les zones RA et RP.

Bâtiments concernés :

Tous.

Définition de la mesure : voir fiches-conseils n°5 / 6 et 9

## **Chapitre 4 : Mesures concernant les glissements de terrain (G)**

Ce chapitre concerne les zones réglementaires de chutes de glissements de terrain (RG et Bg) du présent plan.

### **Mesure 13 : Raccordement aux réseaux collectifs**

Objectif de la mesure :

Réduire les systèmes de gestion des eaux par infiltration en se raccordant aux réseaux collectifs puisque l'infiltration constitue un facteur aggravant et peut être à l'origine d'un glissement de terrain à court, moyen ou long terme.

Zones concernées :

Les zones réglementaires RG

Bâtiments\* et activités concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

Les propriétaires ou gestionnaires de bâtiments doivent raccorder les systèmes de récupération des eaux aux réseaux collectifs (eaux pluviales et usées), lorsque ces réseaux collectifs desservent leur propriété.

### **Mesure 14 : Contrôle de l'étanchéité des réseaux**

Objectif de la mesure :

S'assurer que les réseaux n'engendrent pas de fuite pouvant être à l'origine d'un glissement de terrain à court, moyen ou long terme.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Zones concernées :

Toutes les zones de glissement de terrain : RG, Bg

Bâtiments\* et activités concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

Les propriétaires ou gestionnaires de réseaux doivent contrôler l'étanchéité des différents réseaux humides (eau pluviale, eau usée, eau potable) ainsi que les éventuels dispositifs d'infiltration.

En cas de défaillance, le réseau devra être remis en état.

### **Mesure 15 : Contrôle visuel des structures**

Objectif de la mesure :

S'assurer que les structures des constructions ne présentent pas de faille pouvant augmenter la vulnérabilité du bien en cas de survenue d'un glissement de terrain à court, moyen ou long terme.

Zones concernées :

Toutes les zones de glissement de terrain : RG, Bg.

Bâtiments\* et activités concernés :

Tous.

Définition de la mesure :

Les propriétaires doivent contrôler visuellement l'état des structures des constructions.

En cas de fissure ou défaillance constatée, le propriétaire devra recourir à une personne ou un organisme compétent pour un contrôle approfondi.

Si le contrôle le préconise, un renforcement devra être mis en œuvre.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## **TITRE IV – MESURES D'INFORMATION, DE PRÉVENTION 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 de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques et les gestionnaires d'ouvrages de protection, dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui incombent aux particuliers.

### **Liste des mesures :**

## **TITRE IV – MESURES D'INFORMATION, DE PRÉVENTION ET DE SAUVEGARDE..62**

Chapitre 1 : Mesure de prévention.....	62
Mesure 1 de prévention : information des citoyens.....	62
Mesure 2 d'information : pose de repères de crues.....	64
Mesure 3 de prévention : l'information des acquéreurs et locataires.....	64
Mesure 4 de prévention : gestion des eaux.....	64
Mesure 5 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des réseaux et des infrastructures de transport.....	64
Mesure 6 de prévention contre les inondations.....	65
Mesure 7 de prévention contre les crues torrentielles.....	65
Mesure 8 de prévention contre les mouvements de terrain et les avalanches.....	66
Mesure 9 de prévention : plan de gestion des matériaux.....	66
Chapitre 2 : Mesures de protection collectives.....	66
Mesure 10 de protection : réalisation d'études de définition de travaux de protection et mise en œuvre de ces travaux.....	67
Mesure 11 de protection : extension des réseaux collectifs (recommandation).....	68
Mesure 12 de gestion : surveillance et entretien des ouvrages de protection.....	68
Chapitre 3 : Mesures de sauvegarde.....	68
Mesure 13 de sauvegarde : élaboration et mise en œuvre du Plan Communal de Sauvegarde.....	68
Mesure 14 de sauvegarde : recenser et localiser les ouvrages de protection.....	69

## **Chapitre 1 : Mesure de prévention**

### **Mesure 1 de prévention : information des citoyens**

#### **Objectif de la mesure :**

Développer la culture du risque auprès de la population relative aux différents risques présents sur la commune et sensibiliser sur les bons comportements à adopter en cas de crise.

#### **Description de la mesure :**

##### **a) Information périodique**

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Conformément à l'article L. 125-2 du Code de l'environnement, le maire doit informer la population sur l'existence du risque au moins une fois tous les 2 ans. Cette information peut se faire par tout moyen (réunion publique, communication dans le bulletin municipal, diffusion d'une plaquette...).

À cette occasion, le maire devra notamment rappeler les dispositions du présent PPRN ainsi que les modalités d'alerte, l'organisation des secours et les mesures de gestion du risque prises par la commune en cas d'évènement. Il devra également rappeler les garanties prévues à l'article L. 125-1 du Code des assurances concernant le dédommagement des biens assurés et la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

#### **b) Information permanente**

Les articles R. 125-9 à R. 125-14 du Code de l'environnement précisent les modalités obligatoires d'information que le public est en droit d'attendre dans le domaine des risques\* majeurs.

En application de l'article R. 125-11, le préfet de département établit le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) et le transmet à chaque commune concernée. En Isère, la mise à jour de ce dossier a été approuvée par arrêté préfectoral n° 38-2020-09-21-005 du 21 septembre 2020. Le dossier est consultable sur le site internet des services de l'État en Isère : <https://www.isere.gouv.fr> (rubrique Politiques publiques / Risques / Plans Communaux de Sauvegarde et DDRM). Il est également consultable à la préfecture et à la mairie.

Cet article précise également que le maire doit établir un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRiM) à partir des informations transmises par le préfet. L'existence de ce document est communiqué au public par un avis affiché à la mairie pendant au moins deux mois.

En application des articles R. 125-12 à 14 du Code de l'environnement, un affichage signalant les risques présents sur la commune et rappelant les consignes de sécurité figurant dans le DICRiM devra être mis en place à différents points d'entrée ou lieux pertinents situés dans les zones soumises aux risques.

Cette signalisation pourra également préciser les lieux ou sites internet où peuvent être obtenues des informations sur le risque encouru.

Conformément à l'article R. 125-14 du Code de l'environnement, cet affichage peut être imposé dans :

- les ERP\* recevant plus de 50 personnes,
- les bâtiments\* d'activités industrielles, commerciales, agricoles ou de service dont l'occupation est supérieure à 50 personnes,
- les terrains de camping\* et de caravaning dont la capacité est supérieure à : soit 50 campeurs sous tente, soit à 15 tentes ou caravanes à la fois,
- les locaux d'habitation de plus de 15 logements\*.

#### **c) Information aux enfants scolarisés**

Une information sur les risques devra être faite chaque année pour les enfants scolarisés.

#### **d) Information aux publics sensibles**

Dans les ERP de types J, O, U et R, les collectivités compétentes doivent mettre en place un affichage signalant les risques présents et définissant les consignes de sécurité.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



## **Mesure 2 d'information : pose de repères de crues**

### Objectif de la mesure :

Entretenir la mémoire du risque.

### Description de la mesure :

En application des articles L. 563-3 et R. 563-11 à R. 563-15 du Code de l'environnement, la commune ou la collectivité compétente procède à l'inventaire des repères de crues existants sur le territoire communal, leur matérialisation dans les secteurs les plus pertinents et fréquentés, leur entretien et leur protection.

À l'issue de nouvelles inondations, le maire doit mettre en place les repères de crues conformément aux articles susvisés.

La liste des repères de crues dans la commune ainsi que leur localisation doit figurer dans le DICRIM.

## **Mesure 3 de prévention : l'information des acquéreurs et locataires**

Les articles R. 125-23 à R. 125-27 du Code de l'environnement qui précisent l'article L. 125-5 font obligations au préfet de fournir aux maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, la connaissance en matière de risques naturels et technologiques, afin que ceux-ci puissent tenir ces informations à disposition des vendeurs et bailleurs de biens immobiliers.

Ces informations ont été notifiées aux communes concernées par arrêté préfectoral n° 38-2019-02-22-001 du 22 février 2019. Elles seront régulièrement mises à jour par des arrêtés préfectoraux complémentaires.

L'arrêté préfectoral n° 38-2021-06-03-00009 concernant la commune du Bourg d'Oisans date du 3 juin 2021.

## **Mesure 4 de prévention : gestion des eaux**

La plupart des aménagements, s'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, sont susceptibles d'entraîner des perturbations marquées dans le régime des écoulements, qu'ils soient superficiels ou souterrains, et donc de créer ou d'aggraver les **risques\*** pour l'aval. Le but est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements autorisés ou non, les modifications apportées aux écoulements tant de surface que souterrains soient supportables pour les activités, urbanisations, équipements, etc. existants non seulement sur la commune, mais encore sur les communes voisines, et ce pour le long terme.

Par ailleurs, il est rappelé l'obligation d'entretien faite aux riverains, définie à l'article L. 215-14 du Code de l'environnement :

*« Sans préjudice des articles 556 et 557 du Code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau\*. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau\* dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles\*, débris et atterrissements\*, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. Un décret en Conseil d'État détermine les conditions d'application du présent article. »*

## **Mesure 5 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des réseaux et des infrastructures de transport**

### Objectif de la mesure :

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Connaître les points de fragilité des réseaux, améliorer leur résilience pour mieux gérer les risques et faciliter le retour à la normale après un évènement.

Réseaux concernés :

Tous les gestionnaires de transport en commun, d'infrastructures de transport, de réseaux secs (gaz, internet, fibre optique, électricité, téléphone...) et humides (conduites d'eau potable, conduites d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations...), etc.

Définition de la mesure (cf. fiche-conseils n° 9) :

Les gestionnaires de réseaux et d'infrastructures doivent réaliser des diagnostics de vulnérabilité qui comprennent un diagnostic et des propositions de mesures pour améliorer leur résilience dans le double objectif de mieux gérer les risques et faciliter le retour à la normale après un évènement.

Le diagnostic est ensuite à remettre à la mairie pour prise en compte dans le plan communal de sauvegarde (PCS).

## **Mesure 6 de prévention contre les inondations**

Objectif de la mesure :

Assurer l'efficacité des secours et des interventions ainsi qu'un minimum de dégâts matériels pour faciliter un retour à la normale rapide.

Description de la mesure :

Les collectivités devront obligatoirement mener avec les gestionnaires et les services concernés, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPRN du Bourg d'Oisans, une réflexion concernant :

- les voies de circulation et itinéraires permettant les déplacements des véhicules et engins d'intervention d'urgence et de secours, l'accessibilité aux différents centres névralgiques (centres téléphoniques, de secours, de soins, hôpitaux, ateliers municipaux, centres d'exploitation de la route...),
- la protection des réseaux d'électricité, de gaz, de communication et les conditions de remise en service au plus tôt,
- le fonctionnement minimum admissible des autres services publics (cantines scolaires ou autres, livraison de repas à domicile, assistance aux victimes ou personnes handicapées ou isolées...),
- la protection des espaces ou sites à risques\* particuliers susceptibles de provoquer des pollutions ou des embâcles\* (aires de stationnement\* publiques, ateliers communaux, déchetteries, aires de stockage de matériaux...)

## **Mesure 7 de prévention contre les crues torrentielles**

Objectif de la mesure :

Diminuer les effets d'une crue torrentielle.

Description de la mesure :

Les collectivités et les gestionnaires devront établir un suivi régulier et périodique – au minimum annuel – et après chaque évènement :

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

- des équipements de protection dont ils sont maîtres d'ouvrages,
- des torrents et ruisseaux, ainsi que des réseaux de fossés\* et de drainage.

## **Mesure 8 de prévention contre les mouvements de terrain et les avalanches**

### Objectif de la mesure :

Diminuer les effets d'une chute de blocs, d'un glissement de terrain ou d'une avalanche.

### Description de la mesure :

Les collectivités et les gestionnaires devront établir un suivi régulier et périodique – au minimum annuel – et après chaque événement :

- des équipements de protection dont ils sont maîtres d'ouvrages,
- pour les chutes de blocs :
  - le maintien débroussaillé des merlons pare-blocs et de leur fosse,
  - le déblayage des fosses derrière les merlons pare-blocs,
- pour les glissements de terrain (connus ou potentiels) :
  - le bon état des réseaux – eau potable, eaux usées, eaux pluviales (étanchéité en particulier),
- pour les avalanches
  - l'entretien des ouvrages paravalanches.

## **Mesure 9 de prévention : plan de gestion des matériaux**

L'objectif est d'anticiper l'évacuation et le devenir des matériaux piégés dans des ouvrages de protection pour garantir l'efficacité et la pérennité de ces ouvrages.

La collectivité compétente réalise un plan de gestion des matériaux stockés dans les ouvrages de protection, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPR.

## **Chapitre 2 : Mesures de protection collectives**

L'approbation du PPRN entraîne diverses obligations prévues par la loi, dont la mise en œuvre relève de la responsabilité des collectivités compétentes : la commune du Bourg d'Oisans, la communauté de communes de l'Oisans, le Syndicat Mixte des Bassins Hydraulique de l'Isère (SYMBHI), le service Restauration des Terrains de Montagnes, le conseil départemental de l'Isère.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## **Mesure 10 de protection : réalisation d'études de définition de travaux de protection et mise en œuvre de ces travaux**

### **Objectif de la mesure :**

Réduire la vulnérabilité des biens faisant l'objet d'une occupation humaine permanente situés en zone réglementaire RP et RA par l'étude et la mise en œuvre de travaux de protection par la collectivité.

### **Description de la mesure :**

**1/ Phase d'études :** définition d'une stratégie globale de réduction de vulnérabilité et réalisation d'une étude de travaux de protection.

La collectivité compétente, a priori la commune, réalise :

- **une stratégie globale de réduction de la vulnérabilité** pour les biens d'occupation humaine permanente en zone d'aléas moyen et fort de **chutes de blocs (zones RP) et d'avalanches (zones RA)**.

Cette stratégie aboutit à la définition d'un **programme d'intervention avec une priorisation** sur les secteurs à enjeu les plus forts.

**La stratégie définit également, sur une carte, la localisation des secteurs où la collectivité se portera maître d'ouvrage pour la réalisation des études et des travaux de protection.**

La priorisation peut être réalisée sur la base du rapport des aléas produit par le RTM dans le cadre de l'élaboration du présent PPR d'une part, et sur la note de présentation du présent PPR, en particulier sur le chapitre V.9 relatif aux enjeux et à l'analyse de vulnérabilité du territoire.

Deux secteurs en particulier sont identifiés prioritaires et devront faire l'objet d'une approche intégrée :

- **hameau de Bassey** (phénomènes chutes de pierres, torrentiels et aussi avalanches...)
  - **hameau des Gauchoirs** (phénomènes avalanches, chutes de pierres et aussi torrentiel...)
- **une étude de définition de différents scénarios de travaux de protection**, adaptée au montant de la dépense envisagée, avec comparaison des avantages et inconvénients en termes de réduction du risque, d'économie, de délai, de faisabilité technique et d'incidences environnementales pour les différentes possibilités d'intervention. Cette étude est menée par la collectivité dans les secteurs définis par la stratégie globale.

Le rapport d'évaluation environnementale du présent PPR pourra apporter des éléments sur l'état initial et des recommandations pour limiter les incidences environnementales.

### **2/ Phase de travaux :**

Dans les secteurs définis par la stratégie globale, la collectivité compétente réalise les travaux de protection au regard des conclusions des études de la phase précédente en tenant compte des préconisations environnementales du rapport d'évaluation environnementale du présent PPR.

**Délais :** Les études et les travaux de protection sont réalisés en fonction des priorités définies dans le programme d'intervention pluri-annuel.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Les études permettant de définir le programme d'intervention doivent être réalisées dans un délai compatible avec le début des travaux dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR dans les secteurs prioritaires du hameau de Bassey et du hameau des Gauchoirs.

### **Mesure 11 de protection : extension des réseaux collectifs (recommandation)**

Objectif de la mesure :

Étendre les réseaux collectifs ou redimensionner les réseaux existants dans les zones de glissements en RG.

Description de la mesure :

Dans toutes les zones de glissement de terrain, les gestionnaires des réseaux collectifs d'eaux pluviales et d'eaux usées devront étendre leur réseau ou le redimensionner afin de permettre aux pétitionnaires de s'y raccorder et ainsi diminuer le nombre de système d'infiltration dans ces zones.

### **Mesure 12 de gestion : surveillance et entretien des ouvrages de protection**

Objectif de la mesure :

Maintenir le niveau de protection des ouvrages de protection, et en particulier ceux pris en compte dans le zonage réglementaire (se référer au zonage réglementaire).

Description de la mesure :

Les gestionnaires des ouvrages de protection assurent la surveillance, l'entretien et la gestion des ouvrages de protection pour garantir leur efficacité et leur pérennité.

Concernant les ouvrages de protection pris en compte dans le zonage réglementaire, le gestionnaire s'assure du maintien du dimensionnement de l'ouvrage pour garantir son efficacité pour l'aléa de référence du présent PPR.

## **Chapitre 3 : Mesures de sauvegarde**

### **Mesure 13 de sauvegarde : élaboration et mise en œuvre du Plan Communal de Sauvegarde**

Objectif de la mesure :

Déterminer les mesures de protection des personnes en cas d'évènement et assurer la préparation à la gestion de crise.

Description de la mesure (cf. fiche-conseil n° 14) :

1) Élaboration, mise à jour et révision du PCS

En application des articles L. 731-3 et R. 731-1 à R. 731-10 du Code de la sécurité intérieure, le maire doit élaborer le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) ou mettre à jour le PCS existant dans un délai de deux ans à compter de l'approbation du présent PPRN. Il doit également être révisé tous les cinq ans.

Le PCS regroupe l'ensemble des documents relatifs à la prévention du risque, notamment le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) prévu à l'article R. 125-11 du Code de l'environnement (cf. mesure 2.b). Il définit l'organisation visant à assurer l'alerte et la protection des habitants en cas d'évènement.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Arrêté par le maire, le PCS contient les informations suivantes :

- organisation et diffusion de l'alerte,
- recensement des moyens disponibles,
- mesures de soutien de la population,
- mesures de sauvegarde et de protection.

Le PCS doit prendre en compte les risques de crues torrentielles, de ruissellement sur versant, de glissements de terrains et de chutes de pierres et de blocs.

Le PCS doit porter une attention particulière aux campings et aires d'accueil des gens du voyage.

## 2) Exercices de gestion de crise

Des exercices de gestion de crise pour la survenue des différents aléas devront être réalisés régulièrement de manière à s'assurer du caractère opérationnel du dispositif décrit dans le PCS.

### **Mesure 14 de sauvegarde : recenser et localiser les ouvrages de protection**

#### Objectif de la mesure :

Informar la commune du Bourg d'Oisans, la communauté de commune de l'Oisans et la préfecture de l'Isère de la présence d'ouvrage de protection sur son territoire.

#### Description de la mesure :

Tous les gestionnaires des ouvrages de protection doivent recenser et localiser sur un plan les ouvrages dont ils ont la charge sur la commune du Bourg d'Oisans et transmettre ces informations à la commune.

### **Mesure 15 de sauvegarde : Code de la sécurité intérieure et obligations d'information**

L'article L. 732-7 du Code de la sécurité intérieure indique que les obligations des détenteurs de moyens de publication et de diffusion sont fixées dans un code d'alerte national.

Ce code d'alerte national est défini par les articles R. 732-19 à 34 de la section 5 du Code de la sécurité intérieure. Il contient les mesures destinées à alerter et informer, en toutes circonstances, la population d'un accident, d'un sinistre ou d'une catastrophe au sens de l'article L. 112-1 du présent code. Ces mesures sont mises en œuvre par les détenteurs de tout moyen de communication au public.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## ANNEXES

### Liste des annexes :

ANNEXES.....	71
1. Glossaire.....	71
2. Les fiches conseils.....	93
3. Les mesures techniques.....	114

### 1. Glossaire

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Abri léger	Construction légère, c'est-à-dire dont les panneaux des murs sont constitués de matériaux faiblement résistants (planches ou plaques de bois, tôles, plaques de ciment, vitrages...), sans usage d'habitation.	Abris de jardin, abris à bois et constructions légères cités par le Code de l'urbanisme répondent à cette notion.
Activités industrielles et entrepôts	Il s'agit des sous-destinations « industrie » et « entrepôt » de la destination « autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires » de l'article R. 151-28 du Code de l'urbanisme.	
Affouillement du sol	Abaissement du niveau du sol.	
Aire d'accueil des gens du voyage	Dans le présent règlement, les aires d'accueil des gens du voyage font référence aux terrains pour la halte, aux aires de petit passage, aux aires d'accueil, aux aires de grand passage, aux emplacements pour grand rassemblement, et aux terrains familiaux.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Aire de stationnement	Ensemble de places de stationnement de véhicules matérialisées comprenant plus de 2 places par projet et par l'unité foncière* . Une aire de stationnement* est à l'air libre (couverte ou non couverte) et n'est pas un parking* au sens du PPRN.	Les aires de stationnement peuvent être publiques ou privées. Elles peuvent être rattachées ou non à un bâti et être situées ou non sur l'unité foncière* support du bâti auquel elles sont rattachées. Les règles relatives aux aires de stationnement ne s'appliquent pas aux stationnements relevant de la police de la voirie. Cependant, il est recommandé aux autorités disposant de ce pouvoir de police de tenir compte de ces règles. L'exclusion des cas où le nombre de places est inférieur ou égal à 2 permet d'admettre le stationnement limité correspondant à une maison individuelle, qui existerait même en absence de matérialisation des places.
Aléa	Phénomène naturel (crue, chute de blocs, avalanche...) d'intensité et d'occurrence (possibilité de survenue) données.	
Aléa de référence	Aléa ayant servi de base à la réalisation d'un document définissant l'aléa (par exemple : carte des aléas ou plan de prévention des risques naturels).	Il correspond à une période de retour ou d'occurrence donnée (par exemple : centennale). Il peut résulter de la combinaison de plusieurs scénarios.
Annexe d'une construction	Construction secondaire, de dimensions réduites et inférieures à la construction principale, dont l'usage est destiné à apporter un complément aux fonctionnalités d'une construction dite principale, à laquelle elle peut être accolée ou non. L'annexe peut être distante de la construction principale, mais doit toutefois être implantée selon un éloignement restreint marquant un lien d'usage entre les deux constructions. L'annexe ne doit pas disposer d'accès direct depuis la construction principale. Elle a mêmes destination* et sous-destination* que la construction principale. Elle peut créer ou ne pas créer de surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme*.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Augmentation de la population exposée	Les prescriptions imposant de ne pas augmenter la population exposée correspondent à une augmentation significative. Par exemple, pour les logements, un agrandissement d'un même logement pour s'adapter aux évolutions familiales n'est pas considéré comme augmentant la population exposée.	A défaut d'éléments sur la population exposée (par exemple comme pour les ERP), il est considéré qu'une augmentation de surface de plancher conduit à augmenter la population exposée sauf dans les cas suivant : – construction n'accueillant pas de population par nature, – création d'une zone refuge* dans la limite de la surface nécessaire à celle-ci.
Batardeau	Panneau étanche occultant la partie basse d'une ouverture (porte, fenêtre...), mis en place à l'occasion ou en prévention d'une crue.	
Bâtiment	Construction couverte et close.	
Camping-caravaning, camping	Notion couvrant les types d'aménagements suivants : – les terrains de camping ou de camping-caravaning, avec ou sans résidences mobiles de loisirs* (mobil-homes), avec ou sans habitations légères de loisirs*, avec ou sans terrains de sport à usage de loisirs ; – les parcs résidentiels de loisirs et les villages de vacances classés en hébergement léger ; – l'installation d'une caravane en dehors d'un terrain de camping ; – l'installation d'une résidence mobile constituant l'habitat permanent des gens du voyage ; – les résidences démontables occupées à titre de résidence principale définies par l'article R. 111-51 du Code de l'urbanisme ; – les dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs*.	
Chaînage	Élément de construction métallique ou en béton armé, qui solidarise les parois et les planchers d'un bâtiment*. On distingue le chaînage horizontal, qui ceinture chaque niveau au droit des planchers, et le chaînage vertical, employé aux angles d'une construction et au droit des refends.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Chantourne	Fossé de drainage recevant fréquemment des cours d'eau secondaires issus des versants proches et conduisant leurs eaux vers le cours d'eau principaux parcourant les plaines ou vallées drainées.	Terme local utilisé en Isère. Provient du fait que les fossés* de drainage « tournent autour des champs ».
Construction individuelle	Projet ne rentrant pas dans le cadre d'un des types d'aménagement suivants, pour lesquels les règlements fixent des RESI majorés : – permis de construire groupé au titre de l'article R. 431-24 du Code de l'urbanisme ; – lotissement (infrastructures et bâtiments*) ; – opération d'aménagement d'ensemble ou zone d'activités ou d'aménagement (infrastructures et bâtiments*) ; – bâtiment* d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales.	En particulier, un immeuble collectif d'habitation est une construction individuelle si elle ne rentre pas dans le cadre d'une des opérations d'ensemble citées. A contrario, une maison individuelle n'est pas forcément une construction individuelle au sens du règlement. Par exemple, elle ne l'est pas si elle relève d'un permis groupé au titre de l'article R. 431-24 du Code de l'urbanisme.
Coupe rase, coupe à blanc	Abattage de la totalité des arbres d'une parcelle ou d'une partie de parcelle. La parcelle conserve la sous-destination* d'exploitation forestière.	
Cours d'eau	Écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales.  A noter que les drains qui composent le réseau hydrographique ne se limitent pas aux cours d'eau, la définition est bien plus large que celle de cours d'eau.	Cette définition diffère de celle de l'article L. 215-7-1 du Code de l'environnement dans le sens où l'écoulement peut avoir lieu de manière très occasionnelle : « <i>Constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année.</i> <i>L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales.</i> »

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Cuvelage	Système d'étanchéité continu protégeant intégralement contre les eaux la partie immergée d'une construction (en tenant compte du niveau de charge hydraulique* de référence).	Le DTU 14-1 (norme française NF P 11-221) constitue une aide au choix du type de cuvelage (interne, par cristallisation*, externe) et à sa conception. Le cuvelage est demandé en zone inondable indépendamment de la présence d'une nappe, car l'eau peut pénétrer rapidement entre la partie enterrée du bâtiment* et le sol environnant, notamment du fait de la présence en général de matériau drainant. Le dispositif normalement mis en place de recueil et d'évacuation des eaux récupérées par ce matériau drainant n'est cependant pas conçu pour gérer une venue d'eau aussi importante que celle d'une inondation.
Date d'opposabilité d'un PPRN	Date à laquelle l'ensemble des mesures de publicité réglementaires de l'arrêté préfectoral d'approbation d'un PPRN sont réalisées (publication au recueil des actes administratifs de l'État dans le département, affichage en mairie, publicité par voie de presse).	Un PPRN est directement opposable pendant une année à partir de son approbation, puis, au-delà de cette année, s'il est annexé à un PLU ou un PLUi au titre de servitude d'utilité publique. À défaut, il est opposable en recourant à l'article R. 111-2 du Code de l'urbanisme.
Déblai	Action d'enlever des matériaux pour abaisser le sol ou supprimer un relief de celui-ci. Elle a pour conséquence un affouillement* du sol.	
Défrichement	Opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'une parcelle ou d'une partie de parcelle. Cette action met fin à la sous-destination* d'exploitation forestière de la parcelle.	Article L. 341-1 du Code forestier.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

*Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation*  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Destination d'une construction	Les destinations de constructions sont : 1° Exploitation agricole et forestière ; 2° Habitation ; 3° Commerce et activités de service ; 4° Équipements d'intérêt collectif et services publics ; 5° Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire.	Article R. 151-27 du Code de l'urbanisme. Les destinations se décomposent en sous-destinations définies par l'article R. 151-28 (voir définition correspondante dans le glossaire). Les anciennes destinations définies avant le décret de codification du 28 décembre 2015 par l'article R. 123-9 du Code de l'urbanisme correspondent désormais approximativement à des sous-destinations actuelles.
Dispositions appropriées aux risques	Ensemble de mesures prises par le maître d'ouvrage d'un projet permettant d'assurer : – au sein du projet : la sécurité des personnes et l'absence de dommages aux biens ; – pour les tiers : l'absence d'aggravation des risques* pour les personnes et les biens.	
Embâcle	Un embâcle est une accumulation naturelle de matériaux apportés par l'eau. Il peut s'agir d'accumulation de matériaux naturels (sédiments, graviers ou matériaux rocheux issus de l'érosion ou d'un glissement de terrain, branches ou troncs d'arbres, glace) ou d'origine humaine (par exemple : déchets de taille et nature diverses, stocks de matériaux, mobilier urbain, véhicules).	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Emprise au sol d'une construction	<p>L'emprise au sol d'une construction est, dans le cas général (hors calcul du RESI), la projection verticale sur un plan horizontal du volume de cette construction, tous débords et surplombs inclus.</p> <p>Toutefois, sont exclus de l'emprise au sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le projeté des débords de toiture et de balcons non soutenus par des poteaux ou encorbellements ;</li> <li>– le projeté des débords de toiture / balcons / auvents soutenus par des poteaux, sous réserve que la surface de leur projection soit inférieure à 20m<sup>2</sup>, que les poteaux soient largement espacés, que l'espace abrité ne soit pas remblayé dans le cadre du projet et que l'espace soit transparent hydrauliquement ;</li> <li>– le projeté des ornements tels que les éléments de modénature (éléments en relief des façades).</li> </ul>	<p>Cette définition repose sur la définition de l'article R. 420-1 du Code de l'urbanisme, légèrement précisée. Elle est à prendre dans le cas où il est fait mention de l'emprise au sol hors calcul du RESI (par exemple, pour les constructions autorisées d'emprise au sol limitée).</p> <p>Dans le cadre particulier du calcul du RESI, la notion d'emprise au sol est complétée (voir Titre I, Article 4). La différence de définition s'explique par une différence d'objectif de la maîtrise de l'emprise au sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dans le cas général, il s'agit de limiter les enjeux en zone de risque ;</li> <li>– dans le cas du RESI, il s'agit de limiter le volume d'eau soustrait à la crue.</li> </ul>
Emprise au sol d'un exhaussement du sol	L'emprise au sol d'un exhaussement* du sol est la projection verticale sur un plan horizontal de la surface de sol exhaussée.	
Équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général	Voir « Services d'intérêt collectif et d'intérêt général ».	
ERP	Voir établissement recevant du public*.	
Espace semi-enterré	Pour les terrains en pente, un espace semi-enterré a son premier niveau de plancher* au-dessus de la cote aval du terrain naturel*.	Un espace semi-enterré n'est pas à considérer comme un sous-sol.
Établissement de gestion de crise ou construction et installation nécessaire à la gestion de crise	Établissement intervenant dans la gestion de crise en cas de survenue des risques naturels (sapeurs-pompiers, gendarmerie, police, central téléphonique, centres de secours, de soins, héliports, ateliers municipaux, centres d'exploitation de la route...).	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Établissement recevant du public (ERP)	Constituent des établissements recevant du public tous les bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. La classification des ERP* en types, groupes et catégories fait l'objet de la fiche-conseils n° 13 jointe en annexe. Pour l'application des seuils de la catégorie 5 (2 <sup>e</sup> groupe), seul est pris en compte l'effectif du public ; pour celle des seuils des catégories 1 à 4 (1 <sup>er</sup> groupe), il convient aussi de prendre en compte le personnel, sauf celui occupant des locaux indépendants de ceux ouverts au public et ayant leurs propres dégagements vers l'extérieur.	Article R. 123-2 du Code de la construction et de l'habitation.
Établissement ou ERP sensible	Établissement accueillant un public particulièrement vulnérable par sa nature (par exemple : crèches, écoles, maisons de retraite, hôpitaux) ou d'évacuation difficile du fait de sa nature ou de la grande capacité d'accueil (par exemple : prisons, centre des congrès).	
Étude d'aléa	Étude définissant la nature, l'extension et le niveau (faible, moyen...) des aléas*.	
Étude de danger pour les ERP et les établissements de gestion de crise	Pour chaque équipement ou établissement recevant du public, il s'agit d'un plan particulier de mise en sécurité* et, pour les équipements et établissements publics liés à la sécurité, il s'agit d'un plan de continuité d'activité * en cas de survenue du phénomène naturel affiché.	
Exhaussement du sol	Augmentation du niveau du sol, surélévation du sol.	
Exposé(e) (quand ce terme qualifie un bien, un logement, la population ou une zone)	Situé(e) dans le périmètre d'impact d'un aléa* naturel pris en compte par le règlement auquel est joint le présent glossaire, la population et les biens concernés peuvent être extérieurs ou intérieurs aux bâtiments.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Extension d'une construction	Agrandissement d'une construction existante. L'extension peut être horizontale ou verticale (par surélévation, excavation ou agrandissement), et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante.	Le lien physique et fonctionnel peut être par exemple assuré par une porte de communication entre la construction principale et son extension.
Extension d'un bien autre qu'une construction	Agrandissement contigu au bien et communiquant avec lui.	Par exemple : extension d'un réseau de canalisations, d'une voirie.
Extension limitée de logement (existant)	À défaut de valeur limite indiquée dans le texte du règlement, extension inférieure ou égale à 20 m <sup>2</sup> par logement existant, tant en emprise au sol* qu'en surface de plancher habitable*.	
Façade exposée	Voir l'article « définitions » du titre I du règlement.	
Fossé	Chenal artificiel ayant un rôle de cours d'eau ou rejoignant directement ou indirectement un cours d'eau.	
Habitation légère de loisir	Construction démontable ou transportable, destinée à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs.	Article R. 111-37 du Code de l'urbanisme
Hangar non clos assurant une parfaite transparence hydraulique, hangar ouvert	Abri au plancher non surélevé par rapport au terrain préexistant, ne reposant sur le sol que par des piliers de faible emprise au sol et ne comportant pas de cloisons en dessous du niveau d'inondation de référence et pas de portes, ni à l'intérieur de la construction, ni sur aucune de ses faces non adossées à un bâti existant.	
Hauteur par rapport au terrain naturel, niveau du terrain naturel	Voir l'article « définitions » du titre I du règlement.	
ICPE	Établissement relevant de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Implantation liée à la fonctionnalité ou justifiée par la fonctionnalité	Implantation d'un bien en zone de risque naturel résultant de la fonction assurée par ce bien. Autrement dit, le projet ne peut être fait ailleurs.	Par exemple : – appontement pour mise à l'eau de bateaux ou prise d'eau d'un aménagement hydro-électrique, situés obligatoirement en lit mineur, donc en zone d'aléa* fort d'inondation ; – station d'épuration implantée en zone inondable non urbanisée, du fait de la seule disponibilité de ce type de zone entre l'agglomération concernée et le seul cours d'eau* récepteur possible, – école d'escalade en falaise, obligatoirement située en zone d'aléa fort de chute de blocs.
Infrastructure	Ensemble de constructions, d'ouvrages et d'aménagements permanents qui conditionnent le fonctionnement de l'activité économique d'une région, d'un pays. Utilisé aussi dans le règlement pour désigner les parties communes d'un aménagement global, d'une zone d'activité par exemple.	Exemples : infrastructure de communication (antenne-relais, poteau, pylône...), de transport (route, chaussée, pylône pour transport par câble...), rurale (irrigation...).
Local d'activité	Local de sous-destination* autre que logement, hébergement, hébergement hôtelier et touristique.	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	D'après l'arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous destinations, la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* » recouvre les constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle. Cette sous-destination* comprend notamment les constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, les constructions techniques conçues spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, les constructions industrielles concourant à la production d'énergie, et notamment les centrales hydroélectriques.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Logement	Local correspondant à la destination « habitation » ou à la sous-destination* « hébergement hôtelier et touristique » de la destination « commerce et activités de service ». Sont exclues les résidences démontables au sens de l'article L.151-3 du Code de l'urbanisme.	
Loi sur l'eau	Voir « procédure loi sur l'eau ».	
Niveau de charge hydraulique	Le niveau de charge hydraulique correspond au niveau maximum que peut atteindre l'eau lorsque l'écoulement rencontre un obstacle ne réduisant pas significativement la section d'écoulement. Ce niveau est égal à la somme du niveau de la ligne d'eau et d'une surélévation égale en mètres à $v^2/20$ , $v$ étant la vitesse exprimée en mètres par seconde.	La surélévation décrite correspond à une transformation de l'énergie cinétique de l'écoulement en énergie potentielle. Pour les vitesses inférieures à 1 m/s, la surélévation, inférieure à 5 cm, est jugée négligeable et ne nécessite donc pas d'être prise en compte.
Normes d'habitabilité	Normes minimales de confort et d'habitabilité fixées par le décret n° 87-149 du 6 mars 1987 et critères du logement décent fixés par le décret n° 2002-120 du 30 janvier 2002.	
Occupation humaine permanente	Un bâtiment* fait l'objet d'une occupation humaine permanente* lorsqu'il s'agit d'un logement ou hébergement, ou lorsqu'il s'agit d'un lieu de travail principal (exemple : des bureaux).	
Opération d'aménagement d'ensemble	Au sens de la jurisprudence du Conseil d'État, une opération d'aménagement d'ensemble est, notamment, une opération qui tend à organiser un secteur urbain dont l'importance nécessite la création de nouveaux équipements publics pour satisfaire les besoins des constructions nouvelles attendues dans le périmètre déterminé. L'aménagement « d'ensemble » signifie donc que l'urbanisation doit porter sur la totalité des terrains concernés pour en garantir la cohérence. Les opérations d'aménagement d'ensemble ne font pas référence à une procédure particulière. Il peut s'agir de ZAC*, de certains écoquartiers ou projets ANRU.	CE 15 avril 1996, req. n° 145.489, « M. et Mme Maurice », T. Leb. p. 1204 et 1205 ; CE 25 juin 2003, req. n° 219.661, « Commune de Saint-Jean-de-Boiseau c/ M. Périon », T. Leb. p. 1028. Questions des parlementaires : réponse du Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité, publiée dans le JO Sénat du 07/01/2016 – page 61.
Ouvrage déflecteur	Un déflecteur permet de modifier la trajectoire d'un écoulement d'eau, d'une chute de blocs, d'une avalanche, etc.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Parcours à moindres dommages	En cas d'inondation due à un débordement ou un ruissellement, de coulée de boue, d'avalanche, etc., le parcours à moindres dommages consiste à organiser le cheminement des écoulements correspondants par des travaux adaptés de manière à réduire les dommages aux biens existants et à les éviter pour les projets.	
Parking	Construction close et couverte de places de stationnement de véhicules comprenant plus de 2 places, situé hors voirie, sur le domaine public ou sur une propriété privée. Un parking* comprenant des niveaux souterrains est à considérer comme un sous-sol* pour ces niveaux. Un parking* sans niveaux souterrains est à considérer comme une construction classique.	Les parkings* peuvent être publics ou privés. Ils peuvent être rattachés ou non à un bâti et être situés ou non sur l'unité foncière* support du bâti auquel ils sont rattachés. L'exclusion des cas où le nombre de places est inférieur ou égal à 2 permet d'admettre le parking* limité correspondant à une maison individuelle par exemple. Un parking* au sens du PPRN n'est pas une aire de stationnement*. Un parking-silo est un parking.
Personne ou organisme compétent	Il s'agit d'une personne compétente pour traiter le sujet d'un point de vue technique. En fonction de la situation, il peut s'agir d'un architecte, d'un expert, d'un bureau d'études spécialisé...	
Plan de continuité d'activité	Le plan de continuité d'activité décrit la stratégie adoptée pour faire face à des risques, identifiés par ordre de priorité selon leurs impacts et leur plausibilité. Selon divers scénarios de crises, il représente les mesures visant à organiser la réaction opérationnelle, assurer le maintien des activités essentielles, éventuellement en mode dégradé, organiser la sortie de crise et retrouver un niveau de fonctionnement prédéfini. Il décline cette stratégie en termes de ressources et de procédures documentées qui serviront de références.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Plan particulier de mise en sécurité (PPMS)	Plan réalisé pour les établissements scolaires conformément au guide d'élaboration disponible sur le site internet du ministère de l'éducation nationale et, pour les autres biens, sur la base du même guide en adaptant le traitement de ses différentes rubriques à la nature et au contexte de ces biens.	
Plancher habitable	Plancher correspondant à une surface de plancher habitable*.	La notion de plancher est ici indépendante d'une réalisation en bois.
Premier plancher habitable, premier niveau de plancher	Sol des pièces ou des locaux correspondant à une surface de plancher habitable* dont le niveau altimétrique est le plus bas au sein d'un bâtiment*.	La notion de plancher est ici indépendante d'une réalisation en bois. En l'absence de prescription distincte concernant les sous-sols dans le règlement, il faut considérer qu'ils sont inclus dans la prise en compte du niveau altimétrique le plus bas. A titre de contre-exemple, les sols des vides sanitaires ou des espaces entre pilotis ne sont pas concernés, car ce ne sont ni des pièces, ni des locaux. Même chose pour les hangars non clos ou les auvents, qui ne sont pas des bâtiments*.
Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation (dans le cas d'un camping ou d'un stationnement de caravanes)	Ces prescriptions sont formalisées dans un cahier des prescriptions spéciales à établir pour tout camping* ou stationnement de caravanes en application des articles R. 125-15 à R. 125-22 du Code de l'environnement.	Les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation doivent tenir compte des aléas* naturels affichés.
Procédure de modification d'un PPRN	Procédure permettant de faire évoluer le contenu d'un PPRN à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Elle peut notamment être utilisée pour rectifier une erreur matérielle, modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation, modifier les documents graphiques délimitant les zones pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.	Son champ d'application et ses modalités de mise en œuvre sont définis par les articles L. 562-4-1 II, R. 562-10-1 et R. 562-10-2 du Code de l'environnement.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Procédure de révision d'un PPRN	Procédure permettant de faire évoluer le contenu d'un PPRN en totalité ou en partie.	Ses modalités d'utilisation et de réalisation sont définies par les articles L. 562-4-1 I et R. 562-10 du Code de l'environnement.
Procédure loi sur l'eau	Procédure de déclaration ou d'autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement préalable à la mise en œuvre des installations, ouvrages, travaux et activités ayant une influence notable sur l'eau ou le fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Les installations, ouvrages, travaux et activités concernés sont définis par l'article R. 214-1 du même code.	Les prescriptions issues de la procédure loi sur l'eau et celles relatives à la prise en compte des risques* naturels peuvent concerner pour partie les mêmes problématiques, tout en ayant un contenu différent. Ceci n'est pas incohérent, car elles sont édictées au titre de processus réglementaires indépendants et doivent donc être simultanément respectées.
Projet provisoire	Sont qualifiés de projets provisoires les constructions ayant un caractère temporaire. La construction doit être entièrement démontable, de sa couverture à ses fondations.	Ce type de projet concerne par exemple le relogement d'urgence ou des classes démontables.
Reconstruction partielle	Les travaux de reconstruction ne vérifiant pas la définition de reconstruction totale* sont des reconstructions partielles.	Ce type de projet est traité dans la réglementation relative aux projets sur existants (PE).
Reconstruction totale	Sont qualifiés de reconstruction totale les travaux : – ayant un coût évalué à plus de 50 % de celui d'une reconstruction complète à l'identique (en ordre de grandeur) ; – ou correspondant à une restructuration complète après démolition intérieure, suivie de la création d'aménagements neufs, avec modification importante du gros œuvre existant.  Cette notion recouvre dans le présent règlement l'ensemble des reconstructions, réhabilitations, et restaurations, totales ou quasi-totales.	Ce type de projet est traité dans la réglementation relative aux projets nouveaux (PN).  Exemples de reconstructions totales : – aménagements intérieurs ou réhabilitation dont le coût dépasse 50 % d'une reconstruction à l'identique.  Lorsque cela n'est pas précisé explicitement, cette notion englobe par défaut les cas « après démolition » et « après sinistre, lié ou non à l'aléa ».
Rejet dans un émissaire superficiel, dans un exutoire superficiel	Rejet dans un cours d'eau* ou un plan d'eau.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Remblai, remblaiement	Action de rapporter des matériaux pour élever un terrain ou combler un creux. Elle a pour conséquence un exhaussement* du sol. Également utilisé par le règlement au sens de zone surélevée par rapport au sol environnant.	
Remblais strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés (ou de projets admis)	Remblais* supports des principales composantes du projet (notamment bâtiments* et leurs annexes*, voies d'accès, aires de stationnement*), d'emprise au sol* limitée à ce qui est nécessaire pour assurer cette fonction de support.	
Réparation	Travaux ne modifiant ni l'enveloppe initiale d'une construction ou d'un ouvrage, ni les surfaces de plancher habitable* initiales par sous-destination*, et ne répondant à aucun des critères conduisant à une qualification en reconstruction* tels que précisés ci-dessus dans la définition de ce mot.	
Réseau hydrographique	Ensemble des éléments naturels (rivières) ou artificiels (réseau), drainant un bassin versant.	
Résidence mobile de loisirs	Véhicule terrestre habitable destiné à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs, qui conserve des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le Code de la route interdit de faire circuler.	Article R. 111-41 du Code de l'urbanisme
RESI (rapport d'emprise au sol en zone inondable)	Voir l'article 4 du titre I du règlement.	
Risque	Dommege potentiel aux enjeux (population, biens, activités) consécutif à la survenance d'un aléa*.	Le risque est fonction de l'importance : – de l'aléa* ; – des enjeux ; – de la vulnérabilité* des enjeux à l'aléa.
Service de l'État en charge de la prévention des risques	Direction départementale des territoires de l'Isère.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Service d'intérêt collectif	Un service d'intérêt collectif assure un service d'intérêt général destiné à répondre à un besoin collectif. L'intérêt général est un intérêt propre à la collectivité qui transcende celui de ses membres.	
Services d'intérêt collectif ou d'intérêt général	Cette expression désigne des biens relevant de la sous-destination* « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* » de la destination « équipements d'intérêt collectif et services publics » définie par le Code de l'urbanisme. Cette sous-destination* recouvre les constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle et comprend, notamment, les constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, les constructions techniques conçues spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, les constructions industrielles concourant à la production d'énergie.	Articles R. 151-27, 28 et 29 du Code de l'urbanisme.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
sous-destination de constructions	<p>1° Pour la destination « exploitation agricole et forestière » : exploitation agricole, exploitation forestière ;</p> <p>2° Pour la destination « habitation » : logement, hébergement ;</p> <p>3° Pour la destination « commerce et activités de service » : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma ;</p> <p>4° Pour la destination « équipements d'intérêt collectif et services publics » : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public ;</p> <p>5° Pour la destination « autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire » : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.</p>	<p>Article R. 151-28 du Code de l'urbanisme.</p> <p>Les sous-destinations constituent des décompositions des destinations définies par l'article R. 151-27.</p>
Sous-sol	<p>Partie aménagée d'une construction située entièrement en dessous du terrain naturel, quel que soit son usage.</p> <p>Pour les terrains en pente, le niveau du terrain naturel* à considérer est celui en aval de la construction.</p>	<p>Un parking* souterrain est considéré comme un sous-sol.</p> <p>Un espace souterrain dont le premier plancher habitable* est situé au-dessus de la cote aval du terrain naturel* n'est pas considéré comme un sous-sol mais comme un espace semi-enterré*.</p>
Structure agricole légère	<p>Construction légère destinée à l'exploitation agricole, dont les parois sont constituées de matériaux faiblement résistants (planches ou plaques de bois, tôles, plaques de ciment, vitrages de faible épaisseur, bâches plastiques sur arceaux...).</p>	<p>Les serres à structure permanente ne répondent pas à cette définition. Cette position est motivée par le coût et la fragilité importantes de ces serres et par la valeur en général élevée des biens abrités.</p>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

*Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation*  
**ANNEXES**

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme	<p>La surface de plancher d'une construction au sens du Code de l'urbanisme, est égale à la somme des surfaces encloses et couvertes de chaque niveau, calculée à partir du nu intérieur des façades, après déduction des surfaces suivantes :</p> <p>1° les surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;</p> <p>2° les vides et les trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;</p> <p>3° les surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 m ;</p> <p>4° les surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;</p> <p>5° les surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;</p> <p>6° les surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du Code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets ;</p> <p>7° les surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;</p> <p>8° la surface égale à 10 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des alinéas précédents, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures.</p>	<p>Article R. 111-22 du Code de l'urbanisme.</p> <p>La définition des surfaces de planchers habitables s'appuie sur cette définition, mais ne la reprend volontairement pas entièrement. La surface de plancher habitable* n'est pas la même notion que la surface de plancher au sens du Code de l'urbanisme.</p>
Surface de plancher au sens du PPR	Les surfaces de plancher au sens du PPR comprennent les surfaces de plancher habitables et les surfaces de plancher non habitables.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Surface de plancher habitable au sens des risques	<p>La surface de plancher habitable* d'une construction est égale à la somme des surfaces encloses et couvertes de chaque niveau, calculée à partir du nu intérieur des façades, après déduction des surfaces relatives :</p> <p>1° à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;</p> <p>2° aux vides et aux trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;</p> <p>4° au stationnement des véhicules, motorisés ou non, des bâtiments collectifs (y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres) ;</p> <p>5° aux combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;</p> <p>6° aux locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du Code de la construction et de l'habitation. Cette catégorie comprend notamment les locaux de stockage des déchets de ce type de bâtiments ainsi que les locaux à vélos ;</p> <p>7° aux caves ou celliers, annexes à des logements de bâtiments collectifs, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;</p> <p>9° aux halls d'entrée de bâtiments collectifs, de bâtiments d'activité ou d'établissements recevant du public.</p>	<p>La surface de plancher habitable* diffère de la surface de plancher définie par l'article R. 111-22 du Code de l'urbanisme.</p> <p>Les surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 m, les surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules, motorisés ou non, des maisons individuelles (y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres) ou les surfaces de plancher des caves ou des celliers des maisons individuelles sont considérées comme des surfaces de plancher habitables* au sens des risques.</p> <p>Les halls d'entrée de bâtiments collectifs se limitent à des espaces de transition entre les zones extérieures et intérieures. Aucun bien vulnérable ne doit y être entreposé. Une attention particulière est à porter sur les ascenseurs afin que ces derniers ne puissent pas amener aux niveaux inondables en cas de crue.</p>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Surface de plancher non habitable au sens des risques	<p>La surface de plancher non habitable d'une construction contient les surfaces relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;</li> <li>– aux vides et aux trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;</li> <li>– au stationnement des véhicules, motorisés ou non, des bâtiments collectifs (y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres) ;</li> <li>– aux combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;</li> <li>– aux locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du Code de la construction et de l'habitation. Cette catégorie comprend notamment les locaux de stockage des déchets de ce type de bâtiments ainsi que les locaux à vélos ;</li> <li>– aux caves ou celliers, annexes à des logements de bâtiments collectifs, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;</li> <li>– aux halls d'entrée de bâtiments collectifs, de bâtiments d'activité ou d'établissements recevant public.</li> </ul>	<p>Cette définition se déduit de la définition des surfaces de plancher habitable* au sens des risques.</p> <p>Il est rappelé que les surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 m, les surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules, motorisés ou non, des maisons individuelles (y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres) ou les surfaces de plancher des caves ou des celliers des maisons individuelles sont considérées comme des surfaces de plancher habitables* au sens des risques.</p> <p>Les halls d'entrée de bâtiments collectifs se limitent à des espaces de transition entre les zones extérieures et intérieures. Aucun bien vulnérable ne doit y être entreposé.</p>
Talweg	Ligne joignant les points les plus bas d'une vallée.	
Tassements différentiels	Tassements dont la hauteur prend des valeurs différentes d'un point à un autre de la zone concernée.	
Terrain naturel	Voir l'article « définitions » du titre I du règlement.	
Travaux et aménagements de nature à réduire les risques*	Les risques* visés sont les risques naturels. Les travaux et aménagements concernés sont ceux dont la réduction des risques est un des objectifs principaux. Ils peuvent être de nature collective (par exemple : protection des berges d'un cours d'eau* par des enrochements) ou individuelle (par exemple : création d'une zone refuge*).	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Transparence hydraulique	Aptitude que possède un ouvrage ou un aménagement à ne pas faire obstacle aux mouvements des eaux. Globalement, un ouvrage est dit « transparent » d'un point de vue hydraulique lorsqu'il n'amplifie pas le niveau des plus hautes eaux, ne réduit pas la zone d'expansion des crues, n'allonge pas la durée ou l'étendue des inondations, et n'intensifie pas la vitesse d'écoulement des eaux... Une construction transparente hydrauliquement doit donc laisser passer très largement l'eau. Il s'agit par exemple de certaines barrières ou haies végétales, à conditions que celles-ci soient peu denses quelle que soit la saison.	
Unité foncière	Ilôt de propriété d'un seul tenant, composé d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles appartenant à un même propriétaire ou à la même indivision.	Voir Conseil d'État du 27 juin 2005
Vulnérabilité	Niveau de conséquences prévisibles sur un enjeu du phénomène de référence pris en compte dans le cadre de la réglementation au titre de la prévention des risques.	
Vulnérable (qualifiant équipement, matériel, etc.)	Susceptible de subir des dommages en cas de survenue du phénomène de référence pris en compte dans le cadre de la réglementation au titre de la prévention des risques.	
Zone d'Aménagement Concerté (ZAC)	La zone d'aménagement concerté (ZAC) est un outil permettant aux collectivités ou établissements publics d'aménager et équiper des terrains.	

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

Vocabulaire	Définition	Commentaires
Zone refuge	<p>L'objectif premier de cette mesure est la mise en sécurité des personnes. La zone refuge* est une zone d'attente qui permet de se mettre à l'abri jusqu'à l'évacuation éventuelle ou la fin du phénomène dangereux.</p> <p>Elle doit être réalisée de manière à permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours et faciliter leur intervention d'évacuation par hélitreuillage ou, dans le cas d'une inondation, par bateau.</p> <p>Ses caractéristiques seront définies proportionnellement au nombre d'occupants potentiels du bâtiment* et en considérant l'éventualité d'accès de cette zone refuge* à des personnes handicapées.</p>	<p>Cf. mesures techniques n° 1 et fiche 4 du guide « Référentiel de travaux de prévention du risque d'inondation dans l'habitat existant » du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.</p>

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## **2. Les fiches conseils**

- Fiche 0 – Prévention des dommages contre l'action des eaux
- Fiche 1 – Ruissellement de versant
- Fiche 3 – Crues exception. de rivières torrentielles dont lit majeur en forme de couloir
- Fiche 3 bis – Crues exceptionnelles de torrents
- Fiche 4 – Glissement de terrain
- Fiche 5 – Avalanche
- Fiche 6 – Chutes de pierres et de blocs
- Fiche 8 – Étude de danger (sauvegarde des personnes)
- Fiche 9 – Étude de vulnérabilité d'un bâtiment
- Fiche 10 – Étude d'incidence (hors procédure loi sur l'eau)
- Fiche 11 – Étude de structures
- Fiche 12 – Note d'aide pour la rédaction des études de danger ERP
- Fiche 13 – Classification des ERP
- Fiche 14 – Fiche sur le plan communal de sauvegarde (PCS)
- Fiche 15 – Note d'aide pour la rédaction des études de vulnérabilité Entreprise

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**FICHE 0 – relative à la PRÉVENTION DES DOMMAGES CONTRE LES EAUX  
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,  
recommandations ou prescriptions)**

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible d'invasion par les eaux** (par exemple du fait d'inondations, de crues torrentielles ou de ruissellement de surface). Outre les mesures particulières liées à la spécificité du risque, il convient que vous preniez en compte, dans la conception et la réalisation de votre construction, les risques de dommages causés par la simple action des eaux.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- conception des **fondations**, en cas de risque d'affouillement ;
- utilisation de **matériaux insensibles à l'eau** ou convenablement traités, pour les aménagements situés sous la cote estimée de submersion ;
- modalités de **stockage des produits dangereux ou polluants** : par exemple dans des citernes, cuves ou fosses suffisamment enterrées et lestées pour résister à la submersion ou installées au-dessus de la cote estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et événements au-dessus de cette cote ;
- modalité de **stockage des produits périssables** ;
- conception des **réseaux électriques** et positionnement des **équipements vulnérables ou sensibles** à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc...) ;
- conception et réalisation des **réseaux extérieurs, notamment d'assainissement** (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards) ;
- garage et stationnement des **véhicules** ;
- aires de loisirs et **mobiliers extérieurs** (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

**IMPORTANT :**

La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**FICHE 1 – relative à la prise en compte du risque d'INONDATION  
par RUISSELLEMENT sur VERSANT  
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,  
recommandations ou prescriptions)**

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'inondation par ruissellement sur versant** (écoulement d'eau plus ou moins boueuse sur les versants des vallées, hors du lit normal des ruisseaux et torrents).

Il vous est demandé, pour vous prémunir contre ce risque, de prendre les **dispositions** nécessaires, par exemple en adoptant une des mesures suivantes :

- **remodelage** général du **terrain** et **implantation** en conséquence du bâtiment en évitant en particulier de créer des points bas de rétention des eaux.
- **accès** prioritairement **par l'aval**, ou réalisés pour **éviter toute concentration des eaux** en direction des ouvertures du projet (contre-pente...);
- **protection** des **ouvertures** de la **façade amont** et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, ...) **ou surélévation** de ces **ouvertures**, d'une hauteur de l'ordre de 0,60 m environ au-dessus du terrain après construction.

Ces mesures, comme d'autres éléments de construction que vous pourriez réaliser sur votre parcelle (par ex. : clôtures non "transparentes" vis à vis des écoulements, comme des murets périphériques réalisés sans réflexion collective de protection du secteur), ne doivent **aggraver ni la servitude naturelle des écoulements** par leur concentration (article 640 du Code Civil), **ni les risques sur les propriétés voisines**.

**IMPORTANT :**

La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

**REMARQUE :**

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n° 0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**FICHE 3 – relative à la prise en compte du risque  
de CRUES EXCEPTIONNELLES de RIVIÈRES TORRENTIELLES  
dont le lit majeur est en forme de couloir (recommandations)**

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque de crues exceptionnelles de rivières torrentielles dont le lit majeur est en forme de couloir** (du fait d'un resserrement des versants). De ce fait, il peut être recouvert par les eaux de crues de la rivière liées à un courant violent, à une montée rapide et importante des eaux et à un fort risque d'affouillement. Il importe d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- renforcement des liaisons fondations-corps du bâtiment ;
- approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle, sans niveau aménageable au-dessous de la cote de la crue de référence ;
- chaînage à tout niveau ;
- contreventement de la (des) façade (s) amont ;
- accès possible au toit par l'intérieur du bâtiment ;
- positionnement et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

**IMPORTANT :**

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



**FICHE 3 bis – relative à la prise en compte du risque d'invasion lors de CRUES EXCEPTIONNELLES de TORRENTS  
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,  
recommandations ou prescriptions)**

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque d'invasion lors de crues exceptionnelles de torrents**. De ce fait, il est susceptible d'être recouvert par des eaux de crue liées à un courant pouvant être violent, sans que l'on puisse exclure, en certaines situations, la présence de transport solide (avec d'éventuels flottants) ou au contraire un risque d'affouillement. En outre, si votre propriété borde un torrent, votre attention est attirée sur le fait que la divagation de celui-ci par modification du lit ne peut être écartée et qu'une bande inconstructible a été de ce fait instaurée ; celle-ci doit également permettre l'accès au torrent pour en effectuer l'entretien.

Ce type d'événement, toujours brutal et imprévisible, rend l'alerte très difficile, sinon impossible. Il importe donc d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les dispositions constructives envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- **implantation** du bâtiment et **remodelage** du terrain (sans aggraver par ailleurs la servitude naturelle des écoulements - Article 640 du Code Civil) ;
- **accès** prioritairement **par l'aval ou par une façade non exposée**, en cas d'impossibilité les protéger ;
- **protection contre les affouillements** par exemple par renforcement localisé ou approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle ;
- **renforcement** de la **structure** du bâtiment et notamment conception soignée du chaînage ;
- **protection** de la **façade amont, voire** des façades **latérales**, selon la configuration du terrain et l'importance du risque (merlon, renforcement des murs en maintenant par ailleurs ces façades aveugles sur une hauteur supérieure à la hauteur de submersion estimée) ;
- positionnement **hors crue** et protection des **postes** techniques **vitaux** (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...) ;
- modalités de **stockage des produits dangereux, polluants ou flottants** pour éviter tout risque de transport par les crues.

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part. La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

**IMPORTANT :**

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

**REMARQUE :**

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il est généralement nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n° 0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**FICHE 4 – relative à la prise en compte du risque  
de GLISSEMENT DE TERRAIN  
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,  
recommandations ou prescriptions)**

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation **sera utilement définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

**CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE SOL**

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité 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 inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

**Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.**

**IMPORTANT :**

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

**REMARQUE :**

Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**FICHE 5 – relative à la prise en compte du risque D'AVALANCHES  
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,  
recommandations ou prescriptions)**

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'avalanches**, qui **nécessite une adaptation de votre construction** à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment **aux points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment, ainsi que possibilités de protection, naturelle ou non, au niveau de la parcelle (y compris l'environnement immédiat de la construction) ;
- distribution des locaux (de façon à ce que, par exemple, seuls les locaux à faibles ouvertures soient situés sur le côté exposé) ;
- renforcement des façades exposées (y compris les ouvertures) ;
- protection des accès (au cas tout-à-fait exceptionnel où ils n'auraient pu être implantés sur les façades non exposées) ;
- conception et ancrage éventuel des toitures ;
- positionnement et protection des cheminées ;
- modalités de stationnement des véhicules ;
- etc...

Cette **adaptation sera**, dans un certain nombre de cas, **utilement définie par une étude** spécifique, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

#### **CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ÉTUDE D'AVALANCHE**

L'étude devra prendre en compte tous les systèmes avalancheux du site susceptibles de menacer le terrain d'assiette du projet avec leurs caractéristiques, à partir de documents d'archives (carte de localisation probable des avalanches - C.L.P.A., photos aériennes...), d'observations sur le terrain et d'enquêtes.

Elle devra analyser leur mode de déclenchement et leur fonctionnement (type d'écoulement, type de dépôt, zone d'arrêt), selon les caractéristiques topographiques du site. Elle tiendra compte, le cas échéant, de l'incidence prévisible d'autres constructions ou infrastructures existante ou prévues sur le site.

Elle déterminera la pression de référence, soit par estimation à partir des données précédentes, soit par modélisation si celle-ci s'avère possible. Elle déterminera également le principe des différentes dispositions constructives à mettre en œuvre.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est également vivement recommandée.

**Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude d'avalanche par le bureau ayant réalisé cette dernière.**

#### **IMPORTANT :**

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**REMARQUE :**

Ces dispositions peuvent, dans certains secteurs de la commune et en certaines circonstances niveau météorologiques, être accompagnées de mesures arrêtées par le maire visant à limiter la circulation et les séjours en dehors des bâtiments, voire même à évacuer ceux-ci en période de haut risque.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**FICHE 6 – relative à la prise en compte du risque  
de CHUTES de PIERRES et de BLOCS  
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,  
recommandations ou prescriptions)**

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de chutes de pierres et de blocs** qui **nécessite une adaptation de votre construction** à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, **une attention particulière** mérite d'être portée notamment aux **points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment ainsi que possibilités de protection naturelle ou non, au niveau de la parcelle;
- renforcement des façades exposées;
- positionnement des ouvertures dans toute la mesure du possible, sur les façades non exposées;
- protection de l'environnement immédiat de la construction (accès, jardin, modalités de stationnement des véhicules....).

Cette **adaptation sera utilement définie par une étude** du type diagnostic qualitatif du risque de chutes de pierres et de blocs, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

**CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DU DIAGNOSTIC QUALITATIF DU RISQUE DE CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS**

Cette étude est menée dans le contexte géologique du site.

Elle doit prendre en compte des critères objectifs en particulier la masse des blocs au départ, déterminée par l'étude de la fracturation, leur forme, l'altitude de départ, la surface topographique sur laquelle se développent les trajectoires, la nature et les particularités des terrains rencontrés par les blocs (rebonds possibles, fracturation, dispersion aléatoire des débris, présence de végétation absorbant une partie de l'énergie).

**COMPLEMENT QUANTITATIF (CALCULS)**

Dans un certain nombre de cas, le bureau d'études pourra être amené à compléter cette étude qualitative par une simulation trajectographique sur ordinateur \*.

Les résultats doivent permettre :

- de présenter une cartographie d'intensité du phénomène redouté ;
- de définir les principes de protection (localisation et dimensions) à partir des énergies développées et des hauteurs de rebond.

La réalisation d'une étude des structures des bâtiments est également vivement recommandée.

**Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude trajectographique par le bureau ayant réalisé cette dernière.**

**IMPORTANT :**

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Ce type d'étude prend en compte les chutes de blocs isolés et non l'éboulement d'une masse rocheuse.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**FICHE 8 – relative aux ETUDES DE DANGER  
pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels  
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,  
recommandations ou prescriptions)**

Une étude de danger pour les établissements recevant du Public (ERP) et dans certains cas, pour les bâtiments collectifs existants doit notamment traiter des points suivants :

**1 – Caractéristique de l'établissement :**

- nature
- type d'occupation
- nombre de personnes concernées, âge, mobilité
- type de construction du bâtiment
- accès
- stationnements
- réseaux

**2 – Les risques encourus :**

- description, document de référence, scénarios probables de crise
- vulnérabilité :
  - accès
  - réseaux extérieurs et intérieurs
  - structures du bâtiment
  - milieu environnant (ex : poussières)

**3 – Les moyens mis en œuvre :**

3-1. Adaptations du bâtiment et des abords

- explication des choix architecturaux,
- leur logique,
- leur nécessité de maintien en état,

3.2. Mesure de prévention :

- les responsabilités
- les mesures
  - alerte,
  - comportement à tenir,
  - zone refuge...

**4 – Les consignes pour un plan particulier de mise en sécurité :**

- points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (plan communal de sauvegarde)

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**FICHE 9 – relative aux ETUDES DE VULNERABILITE  
d'un bâtiment, par rapport aux risques naturels  
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,  
recommandations ou prescriptions)**

Une étude de vulnérabilité des constructions dans le cas d'inondation en pied de versant, de crues des torrents et ruisseaux torrentiels, ruissellement sur versant, mouvements de terrains et avalanches, doit notamment comprendre :

**1** – Les caractéristiques du bâtiment et de son environnement immédiat (accès, réseaux), type de construction.

**2** – Les risques encourus :

- description, document de référence, scénarios probables de crise.

**3** – Les principales fragilités du bâtiment par rapport au(x) phénomène(s) retenu(s) :

- sur le plan de la sécurité des occupants ;
- sur le plan du fonctionnement et de la poursuite de l'occupation ou de l'activité ;
- sur le plan du dommage aux biens.

**4** – Les propositions d'amélioration, fiabilité et limites :

- accès et réseaux extérieurs
- structures (y compris ouvertures)
- réseaux intérieurs et équipements techniques
- équipements de protection externe
- fonctionnement interne

**IMPORTANT :**

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**FICHE 10 – relative aux ETUDES D'INCIDENCE  
(hors procédure Loi sur l'Eau\*)  
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,  
recommandations ou prescriptions)**

\* pour les projets relevant de la procédure loi sur l'Eau, voir fiches disponibles en MISE

L'étude d'incidence pour les travaux d'affouillement et d'exhaussement dans les zones soumises aux risques suivants :

- crue rapide des rivières,
- inondation en pied de versant,
- crue des torrents et ruisseaux torrentiels,
- ruissellement sur versant,

a pour objet de montrer que les affouillements et/ou les exhaussements prévus sur la parcelle n'ont pas de conséquences graves en terme d'écoulement, de trajectoire, de stockage ou de volume déplacé, de niveau des eaux, sur les terrains voisins, à l'aval notamment.

Elle doit notamment comprendre :

**1 - Analyse de l'état initial**

- description de la parcelle support du projet ;
- présentation de l'environnement géographique, physique de la parcelle.

**2 - Les risques encourus**

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment et points de fragilité ;
- incidence pour les parcelles voisines.

**3 - Présentation du projet**

- description du projet ;
- justifications du projet retenu ;
- conséquences sur l'environnement et les phénomènes naturels, au niveau de la parcelle et des parcelles voisines ;
- mesures prises pour se protéger du risque.

**IMPORTANT :**

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



**FICHE 11 – relative aux ÉTUDES de STRUCTURE  
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,  
recommandations ou prescriptions)**

Une étude de structure du bâtiment pour les constructions réalisées dans les zones de risques suivants (si PPR, référence aux zones du règlement type) :

- glissement de terrains,
- chutes de pierres et de blocs,

et aussi pour les crues torrentielles et les avalanches,

a pour objet de montrer que les structures du bâtiment (fondations, ossature, clos-couvert,...) ont été définies et calculées pour assurer la solidité et la stabilité de l'ouvrage ou du bâtiment ou la résistance d'une partie de celui-ci, en fonction du type de risque en présence et doit notamment comprendre :

**1 - Description du bâtiment**

- type de construction ;
- caractéristiques techniques du bâtiment.

**2 - Risques encourus**

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment vis-à-vis du risque ;
- points de fragilité.

**3 - Moyens mis en œuvre**

- sur le bâtiment lui-même et les réseaux ;
- aux abords immédiats ou plus éloignés.

Pour ce qui concerne le risque sismique, la construction doit être conforme à la réglementation en vigueur définie par les décrets des 14 mai 1991 et 13 septembre 2000 et l'arrêté du 29 mai 1997.

**IMPORTANT :**

La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## FICHE 12 – Note d'aide à la rédaction des ETUDES DE DANGER pour les ERP (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Les règlements de PPR imposent souvent, recommandent parfois la réalisation d'une étude de danger, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des personnes face à ces risques. La fiche conseils n°8, annexée au règlement, donne un cadre général de contenu de ces études de danger. La présente fiche est destinée à préciser encore ce contenu et à donner quelques exemples, tout en respectant le cadre de la fiche 8.

### **1 - Objet de l'étude de danger**

L'étude de danger a pour objet de préciser l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre à l'intérieur de l'établissement, par le responsable de l'établissement :

- en définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci,
- en définissant les mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

### **2 - Caractéristiques de l'établissement**

- Nature de l'établissement : cf. fiche pratique ERP n°13,
- Type d'occupation : cf. fiche pratique ERP au verso—occupation 24h/24h (internat, maison de retraite) ou occupation partielle (écoles, restaurants),
- Nombre de personnes concernées, âge, mobilité : catégorie de l'ERP, type d'usagers, caractéristiques des usagers (déplacement autonome ou non),
- Type de construction du bâtiment : préciser la structure et les principaux matériaux utilisés,
- Accès : préciser les différents types d'accès ( chemin piétonnier, routes, etc.),
- Stationnements : surface et type de revêtement (gravier, goudron), nombre de niveaux, existence de sous-sol,
- Réseaux : réseaux aériens ou enterrés, réseaux avec circuit indépendant.

### **3 - Risques encourus**

- Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable),
- Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques,...
- Scénario probable de crise : description sommaire du déroulement des événements,
- Vulnérabilité :
  - accès : disponibilité des accès pour une évacuation, pour une intervention des secours,
  - réseaux : extérieurs et intérieurs : capacité des réseaux à supporter les risques, réseau électrique indépendant en cas d'inondation, étanchéité des réseaux d'assainissement et d'eau potable,...
  - structures du bâtiment : matériaux utilisés, résistance à l'eau, structure respectant les normes parasismiques,
  - milieu environnant : un éboulement peut générer un nuage de poussières avec risque de générer des problèmes sur le fonctionnement de certains équipements (ventilation, climatisation).

### **4 - Moyens mis en œuvre**

- Adaptations du bâtiment et des abords :
  - explication des choix architecturaux et de leur logique: adaptation du bâtiment à la nature du risque, type et emplacement des ouvertures, matériaux utilisés, prise en compte des normes parasismiques, traitement des façades exposées
  - leur nécessité de maintien en état : nécessité d'entretien des moyens de protections, entretien des murs de protection, nettoyage des grilles d'évacuation des eaux pluviales
- Mesure de prévention :
  - les responsabilités : Le maire est responsable de la sécurité communale, le chef d'établissement est responsable de la sécurité à l'intérieur de l'établissement
  - les mesures
    - alerte : Quand, comment et par qui est déclenchée l'alerte
    - comportement à tenir : quelles sont les consignes à appliquer, liste des personnes ressources et de leur mission, gestion des liaisons avec les autorités.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

- zone refuge : existe-t-il des locaux pouvant servir de refuge, de lieu de confinement, de lieux de rassemblement. Quelle signalétique est mise en place?

**5 - Autres consignes particulières**

- Points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- Articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (cohérence avec le plan communal de sauvegarde)
- Existence d'un Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS pour les établissements scolaires)

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation  
ANNEXES

**FICHE 13 – Classification des ER**

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements installés dans un bâtiment	
TYPE	NATURE DE L'EXPLOITATION
J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
L	Salles à usage d'audition, conférences, réunions, spectacles à usage multiples
M	Magasins, centres commerciaux
N	Restaurants et débits de boissons
O	Hôtels et pensions de famille
P	Salles de danse et de jeux
R	Établissement d'enseignement, colonies de vacances
S	Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives
T	Salles d'exposition (à vocation commerciale)
U	Établissements sanitaires
V	Établissements de culte
W	Administrations, banques, bureaux
X	Établissements sportifs couverts
Y	Musées

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements spéciaux	
TYPE	NATURE DE L'EXPLOITATION
PA	Établissements de plein air
CTS	Chapiteaux, tentes et structures itinérants ou à implantation prolongée ou fixes
SG	Structures gonflables
PS	Parcs de stationnement couverts
OA	Hôtels restaurants d'altitude
GA	Gares accessibles au public
EF	Établissements flottants
REF	Refuge de montagne

CATÉGORIES D'ÉTABLISSEMENT					
	Grands établissements ou établissements du 1 <sup>er</sup> groupe			Petits établissements ou 2 <sup>e</sup> groupe	
catégorie	1	2	3	4	5
Effectif du public et du personnel	> 1500 pers.	701<pers<1500	301<pers<700	<300pers à l'exception des établissements de 5 <sup>e</sup> catégorie	Établissements dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

SEUIL DE CLASSEMENT DES ERP DANS LE 1 <sup>er</sup> GROUPE (effectif du public)				
TYPE	NATURE DE L'EXPLOITATION	SOUS-SOL	ÉTAGES	ENSEMBLE DES NIVEAUX
L	Salles à usage d'audition, conférences, réunions, Salles de spectacles, de projection, à usage multiples	100 20		200 50
M	Magasins de vente	100	100	200
N	Restaurants et débits de boissons	100	200	200
O	Hôtels et pensions de famille			100
P	Salles de danse et de jeux	20	100	120
R	Crèches, maternelles, jardins d'enfant, haltes garderies Si 1 seul niveau, mais en étage Autres établissements d'enseignement Internats Colonies de vacances	Interdit 100	1 30 100	100 200 30 30
S	Bibliothèques, centres de documentation	100	100	200
T	Salles d'exposition	100	100	200
U - J	Établissements de soins sans hébergement avec hébergement			100 20
V	Établissements de culte	100	200	300
W	Administrations, banques, bureaux	100	100	200
X	Établissements sportifs couverts	100	100	200
Y	Musées	100	100	200
OA	Hôtels restaurants d'altitude			20

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

*Règlement du PPRN du Bourg d'Oisans - Dossier d'approbation*  
**ANNEXES**

GA	Gares			200
PA	Établissements de plein air			300
REF	Refuge de montagne		20	30 si non gardé, 40 si gardé

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## FICHE 14 – Le PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS) Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005

### DÉFINITION

**Le plan communal de sauvegarde définit l'organisation communale concernant l'alerte, l'information, la protection, le soutien de la population, en regard des risques naturels et technologiques.**

- il recense et analyse les risques à partir des données connues, sur la base des documents existants : Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), Plan de Prévention des Risques (PPR), Plan Particulier d'Intervention (PPI), approuvés par le Préfet ;
- il intègre et complète les documents d'information au titre de la prévention des Risques Majeurs ;
- il complète les plans Orsec.

### LE CONTENU

**Le PCS est adapté aux moyens dont dispose la commune. Il comprend :**

- le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) ;
- le diagnostic des risques et des vulnérabilités ;
- les dispositions internes de la commune pour alerter, informer la population et recevoir une alerte émanant des autorités ;
- les modalités de mise en œuvre de la réserve communale (personnes bénévoles identifiées ayant les capacités et les compétences correspondant aux missions qui leur sont dévolues).

Il peut être éventuellement complété par d'autres documents tels que :

- l'organisation du poste de commandement communal ;
- les actions devant être réalisées par les services techniques ou administratifs de la commune ;
- la désignation de l'adjoint ou du conseiller municipal chargé de la sécurité civile
- l'inventaire des moyens propres de la commune ou pouvant être fournis par des personnes privées implantées sur la commune (moyens de transport, hébergement, ravitaillement de la population) ;
- les mesures spécifiques à prendre pour faire face aux conséquences prévisibles des risques recensés sur le territoire ;
- les modalités d'exercice permettant de tester le PCS et de former les acteurs ;
- le recensement des dispositions déjà prises en matière de sécurité civile par toute personne implantée sur la commune ;
- les modalités de prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés ;
- les dispositions assurant la continuité de la vie quotidienne jusqu'au retour à la normale ;
- des fiches réflexes (conduite à tenir en cas d'événement prévu).

Dans le cas où la commune appartient à un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, celui-ci peut assurer l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde, la gestion et le cas échéant l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan.

### ÉLABORATION

**Elle est à l'initiative du Maire qui en informe le conseil municipal. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté municipal qui est transmis au Préfet. Il est porté à connaissance du public et est consultable en mairie.**

Dans le cadre d'un EPCI, la procédure d'élaboration est mise en œuvre par le Président de l'EPCI. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté pris par le Président de l'EPCI et d'un arrêté municipal dans chacune des communes concernées. Le plan de sauvegarde est transmis au Préfet par le Président de l'EPCI.

Pour les communes couvertes par un PPR ou un PPI, le PCS est obligatoire et doit être élaboré dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation de ces plans par le Préfet.

### RÉVISION

**La mise à jour se fait par l'actualisation de l'annuaire opérationnel (de la réserve communale). Le PCS est révisé en fonction de la connaissance ou de l'évolution des risques et en cas de modification des éléments qui le constituent.**

Le délai de révision ne peut excéder 5 ans.

La révision du PCS est portée à connaissance du public et consultable en Mairie.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**MISE EN ŒUVRE**

**La mise en œuvre du plan communal ou intercommunal relève de la responsabilité de chaque maire ou du conseiller chargé de la sécurité civile sur le territoire de sa commune. Elle peut aussi être suggérée par l'autorité préfectorale.**

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**FICHE 15 – Note d'aide à la rédaction du DIAGNOSTIC DE VULNÉRABILITÉ de  
bâtiments au regard des risques naturels  
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,  
recommandations ou prescriptions)**

Les règlements de PPR imposent ou recommandent la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des biens et des personnes face à ces risques. La présente fiche est destinée à conseiller le chef d'établissement pour la réalisation de ce diagnostic.

**Définition de la vulnérabilité**

Certains risques ont pour conséquence de provoquer la cessation temporaire de toutes activités. Cet arrêt est plus ou moins important selon la vulnérabilité de l'entreprise. La caractérisation de la vulnérabilité se fait par l'ampleur des dommages directs (dégradation ou destruction des biens) mais aussi indirects (liés à l'arrêt de l'activité). Les derniers exemples d'inondations ont montré que ces conséquences peuvent être très importantes et même parfois conduire à la disparition de l'activité.

**Objet du diagnostic de vulnérabilité**

Le diagnostic a pour objet de conseiller le chef d'entreprise sur les mesures à adopter et les moyens à mobiliser pour réduire la vulnérabilité de l'entreprise.

**Qui et comment réaliser un diagnostic de vulnérabilité ?**

Le diagnostic peut se faire en interne par un membre du personnel ou en externe par un expert indépendant. Il est réalisé en collaboration avec le chef d'entreprise qui précise, à chaque étape, les orientations de l'analyse.

Le diagnostic prend en compte

- Les risques encourus :
  - Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable)
  - Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques...
  - Organisation de l'alerte et des secours
- Vulnérabilité
  - accès : peut-on accéder au bâtiment, aux postes vitaux ? (livraison , évacuation, intervention des secours,...)
  - réseaux : l'électricité et le téléphone fonctionneront-ils ?
  - bâtiment : comment va résister le bâtiment ?
  - conséquences : y a-t-il des risques pour le personnel ? Quelles machines, quels stocks seront atteints ? Quel délai et quel coût pour le séchage, le nettoyage et la remise en état ? Quand redémarrer l'activité ? Quelles conséquences sur l'environnement ?...

Plusieurs organismes sont à même de soutenir le chef d'entreprise dans la réalisation de son diagnostic : la Chambre de Commerce et d'Industrie, la Chambre des Métiers, les compagnies d'assurance, les syndicats professionnels, les bureaux de contrôle technique...).

**Conséquences du diagnostic**

- Synthèses :
  - Caractéristiques des phénomènes prévisibles sur le site et organisation de l'alerte et des secours
  - Analyse descriptive et si possible quantifiée des dommages et des dysfonctionnements envisagés
- Mesures de prévention et de protection :
  - Description des recommandations susceptibles de réduire les impacts des phénomènes sur l'entreprise
  - Estimation des coûts
  - Mesures techniques et organisationnelles prévues

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.



**Suites à donner**

Les conclusions du diagnostic de la stricte responsabilité du chef d'entreprise.

Fiche établie par DDE 38 en janvier 2006

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

### **3. Les mesures techniques**

- Mesure 1 – Identifier et créer une zone refuge
- Mesure 2 – Créer un ouvrant en toiture
- Mesure 3 – Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
- Mesure 4 – Permettre l'évacuation par bateau
- Mesure 5 – Aménager les abords de l'habitation
- Mesure 6 – Eviter l'affouillement des fondations
- Mesure 7 – Empêcher la flottaison d'objets
- Mesure 8 – Matérialiser les emprises de piscines
- Mesure 9 – Renforcer l'arrimage des cuves, citernes...
- Mesure 10 – Installer des batardeaux
- Mesure 11 – Occulter les entrées d'eau en sous-sol
- Mesure 12 – Colmater les gaines des réseaux
- Mesure 13 – Protéger les serres et vérandas
- Mesure 14 – Installer des pompes
- Mesure 15 – Installer des clapets anti-retour
- Mesure 16 – Utiliser des isolants thermiques
- Mesure 17 – Eviter les cloisons plâtre
- Mesure 18 – Installer des menuiseries PVC
- Mesure 19 – Mettre hors d'eau le tableau électrique
- Mesure 20 – Créer un circuit électrique descendant
- Mesure 21 – Créer un circuit électrique pour les pièces inondées
- Mesure 22 – Mettre hors d'eau les installations de chauffage...
- Mesure 23 – Installer des seuils de faible hauteur
- Mesure 24 – Drainer la périphérie du bâtiment

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## 1- MESURES VISANT A ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES

### ASSURER LA SÉCURITÉ ET FACILITER L'ATTENTE DES SECOURS

#### MESURE 1 – IDENTIFIER OU CRÉER UNE ZONE REFUGE

##### Intérêt de la mesure

L'objectif de la zone refuge est de permettre aux occupants du bâtiments de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la décrue. Il convient pour cela d'identifier ou de créer un espace situé au dessus de la hauteur de la crue de référence fixée par le PPR. La conception de la zone refuge doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours. Elle doit :

- être aisément accessible pour les résidents par un escalier intérieur, voire une échelle toujours disponible ;
- offrir des conditions de sécurité satisfaisantes (possibilité d'appel ou de signes vers l'extérieur) ;
- offrir un confort minimum (espace) ;
- être facilement accessible depuis l'extérieur pour l'intervention des secours et l'évacuation des personnes.

A noter qu'il n'y a pas systématiquement évacuation de l'ensemble des habitations inondées ? Certaines personnes devront attendre parfois la décrue pendant plusieurs heures, d'où l'intérêt de disposer d'une zone refuge adaptée.

##### Conditions de mise en œuvre

La zone refuge doit être dimensionnée en fonction du nombre d'habitants dans le logement, avec une surface minimale de 6 m<sup>2</sup> et de 1 m<sup>2</sup> par personne. La hauteur minimale pour permettre l'attente dans des conditions correctes est de 1.20 m.

Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur. Il peut alors être nécessaire de renforcer le plancher.

Attention à la cohérence avec les PLU.

##### Limite d'utilisation

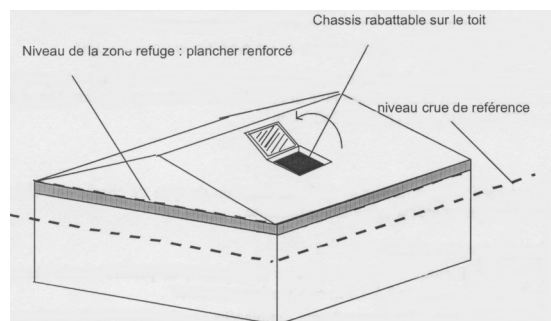
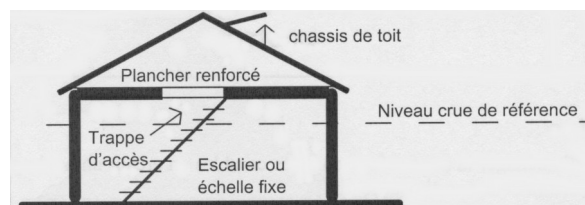
Certaines habitations peuvent être entièrement submergées par les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre les dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable pourra être envisagée.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

#### Mesures d'accompagnement

Toutes mesures visant à faciliter l'évacuation des personnes.



Attention : en zone sismique, toute modification de la charpente exige un strict respect des règles de construction parasismique.

#### Aspect financier

En cas de création de surface hors œuvre nette, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation, taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS), taxe locale d'équipement (TLE), et le cas échéant taxe départementale du conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (TDCAUE).

L'ordre de grandeur du coût de réalisation d'un local refuge de 6 m<sup>2</sup> est indiqué ci-après, selon le type de charpente :

- charpente traditionnelle : renforcement de plancher, mise en place d'une trappe d'accès aux combles, d'une échelle, d'un châssis de toit : 3 à 4 000 €
- charpente à fermettes : dépose partielle de couverture, suppression de fermette(s), reprise de toiture, renforcement de plancher, trappe d'accès aux combles, échelle, châssis de toit, peinture : 4 à 6 000 €.

## FACILITER L'ÉVACUATION DES PERSONNES

### MESURE 2 – CRÉER UN OUVRANT DE TOITURE

#### Intérêt de la mesure

Dans le contexte des inondations rapides, les évacuations par embarcation sont difficilement envisageables, car jugées trop dangereuses. Il peut arriver aussi qu'aucune ouverture ne soit accessible par bateau. L'hélicoptère est souvent la seule solution possible.

#### Conditions de mise en œuvre

Le châssis de toit, d'une surface minimale d'un m<sup>2</sup> pour permettre l'hélicoptère, doit pouvoir se rabattre complètement sur le toit.

Le châssis de toit et la trappe d'accès entre les combles et le RdC doivent être proches. En effet, le sauveteur qui accède par le toit doit facilement repérer cette trappe s'il s'avère nécessaire d'aller chercher une personne se trouvant encore au RdC.

#### Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

#### Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère.

### MESURE 3 – CRÉER UN BALCON OU UNE TERRASSE

#### Intérêt de la mesure

Le dispositif consiste à créer un balcon ou une terrasse ou une ouverture de type porte-fenêtre communiquant avec l'étage situé au-dessus de la plus haute eau connue (PHEC).

#### Conditions de mise en œuvre

Les dimensions de la terrasse ou du balcon peuvent être limitées à 1 m<sup>2</sup> puisque les personnes sont en sécurité à l'intérieur. La configuration intérieure de l'habitation doit permettre une communication aisée avec le balcon.

#### Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

Attention à la cohérence avec les PLU.

Autorisation de travaux nécessaire.

#### Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## FACILITER L'ÉVACUATION DES PERSONNES

### MESURE 4 – INSTALLER DES ANNEAUX D'AMARRAGE POUR ÉVACUATION PAR BATEAU

#### Intérêt de la mesure

Un anneau d'amarrage permet aux secours d'attacher une barque pour évacuer les habitants ou les ravitailler.

#### Conditions de mise en œuvre

Les crochets d'amarrage seront scellés dans la maçonnerie, à des hauteurs différentes pour permettre aux secours d'accrocher la barque quelle que soit la hauteur de l'eau.

Les crochets seront installés près du balcon ou de la fenêtre par où se fera l'évacuation.

#### Limite d'utilisation

Privilégier l'installation d'une barre, avec un anneau qui se déplace le long, afin de palier la difficulté d'évaluation de la hauteur d'installation de l'anneau (et donc de la hauteur d'eau).

#### Mesures d'accompagnement

Espace refuge, accès vers l'extérieur : balcon, fenêtre ou escalier extérieur.

### MESURE 5 – AMENAGER LES ABORDS IMMÉDIATS DE L'HABITATION

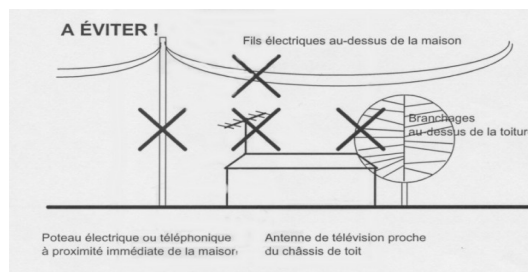
#### Intérêt de la mesure

Il s'agit de faciliter les opérations d'hélicoptère en évitant les obstacles autour de la maison susceptibles de gêner, voire de mettre en danger les sauveteurs au cours de leur intervention.

#### Conditions de mise en œuvre

Il convient de supprimer la présence ou la proximité :

- de branchages sur la toiture de la maison, en particulier sur le versant où se situe le châssis de toit ;
- de fils électriques et téléphoniques aériens à proximité immédiate ou surtout au dessus de la maison ;
- d'antennes de télévision ou de souches de cheminée à proximité du châssis.



Nécessité d'entretien régulier des branchages, de l'intervention de l'opérateur réseau (enterrement de lignes).

#### Limite d'utilisation

Une autorisation est nécessaire de la part de l'opérateur gestionnaire du réseau.

#### Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## ASSURER LA RÉSISTANCE MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

### MESURE 6 – EVITER L'AFFOUILLEMENT DES FONDATIONS

#### Intérêt de la mesure

Il s'agit d'éviter les désordres à la structure du bâtiment par la pression de l'eau. En particulier, cette mesure vise à protéger les fondations superficielles du risque d'affouillements, puis de leur déchaussement éventuel par la mise en place d'une bêche en béton.

#### Conditions de mise en œuvre

Une bêche en béton permet de protéger les fondations en amont du flux prévisible. Un dallage de couverture (trottoir de protection) en béton armé joignant la bêche à la façade et présentant une légère contre-pente évite le creusement du sol par l'eau à l'aval de la bêche.

#### Limite d'utilisation

Néant.

#### Mesures d'accompagnement

Néant.

## ASSURER LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON ÉVACUATION

### MESURE 7 – EMPECHER LE FLOTAISON D'OBJETS

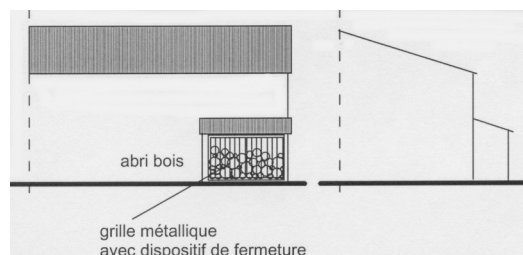
#### Intérêt de la mesure

Les réserves de bois de chauffage, comme les constructions légères peuvent être emportées par le courant. Elles deviennent alors des objets flottants dangereux qui peuvent percuter les sauveteurs et endommager murs, batardeaux, portes-fenêtres des immeubles voisins.

#### Conditions de mise en œuvre

Les objets susceptibles d'être emportés par les flots doivent être mis à l'abri du courant.

Les réserves de bois de chauffage peuvent être recouvertes d'une bâche solidement ancrée au sol. Les tas de bois peuvent être avec des sangles solidement tendues et ancrées au sol.



#### Limite d'utilisation

Les points d'accrochage des bâches ou sangles doivent résister à la force de l'eau (crochets scellés). La protection par une bâche présente l'intérêt de conserver le bois à l'abri de la pluie.

#### Mesures d'accompagnement

Néant.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

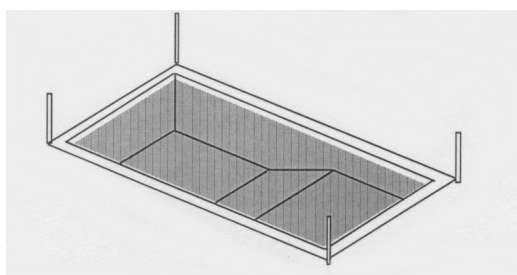
### MESURE 8 - MATERIALIZER LES EMPRISES DES PISCINES ET BASSINS

#### Intérêt de la mesure

En cas d'inondation les piscines et bassins ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Il y a donc pour les sauveteurs un risque important de noyade du fait de la profondeur des bassins.

#### Conditions de mise en œuvre

Des balises de couleur et de forme facilitant repérage délimitent les piscines et les bassins. Ces balises doivent être fixées à demeure.



#### Limite d'utilisation

Néant.

#### Mesures d'accompagnement

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2004, les piscines privées enterrées, à usage public ou privé, nouvellement construites, doivent être d'un dispositif de sécurité répondant à des normes de sécurité particulières.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

### LIMITER L'ENTRÉE D'EAUX POLLUÉES DANS LE BÂTIMENT

### MESURE 9 - RENFORCER L'ARRIMAGE DES CUVES ET BOUTEILLES D'HYDROCARBURE

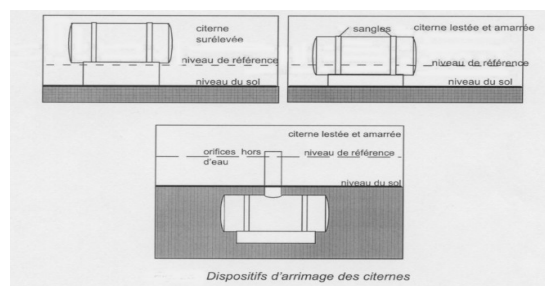
#### Intérêt de la mesure

Les cuves de gaz ou de fuel, en cas de mauvais ancrage, sont soulevées sous l'effet de la poussée d'Archimède exercée par l'eau et se mettent à flotter. Elles peuvent alors être emportées par le courant, devenant des objets flottants dangereux. De plus leur contenu peut se répandre, soit parce qu'elle s'est retournée, soit parce que les canalisations de raccordement se désolidarisent de la cuve.

Une telle pollution aux hydrocarbures peut endommager de façon durable tout un ensemble d'habitations compte tenu de l'odeur de fuel qui imprègne durablement les maçonneries.

#### Conditions de mise en œuvre

Cette mesure fait l'objet d'une norme qui prend en compte le risque inondation. Il peut être recommandé de maintenir la citerne suffisamment remplie pour améliorer sa résistance à la poussée d'Archimède.



#### Limite d'utilisation

Les blocs de maçonnerie dans lesquels sont fixés les ancrages de la cuve et les cerclages doivent suffisamment résistants. Dans les zones identifiées comme sismiques, il est préférable d'enterrer les cuves.

#### Mesures d'accompagnement

Il est indispensable de compléter le dispositif d'ancrages par l'installation de vannes et de robinets d'arrêt. Ces dispositifs de coupure peuvent être installés sur la cuve ou sur les raccordements aux réseaux du logement. Ils doivent être clairement identifiables.

## **2- MESURES VISANT A LIMITER LES DOMMAGES AUX BIENS**

### **LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT**

#### **MESURE 10 – INSTALLER DES BATARDEAUX (BARRIERES ANTI-INONDATION)**

##### **Intérêt de la mesure**

Les batardeaux sont des barrières anti-inondation qui s'installent sur les portes et les fenêtres ou bien à distance de l'habitation, afin de limiter au maximum la pénétration de l'eau, laissant plus de temps pour surélever ou déplacer les meubles. S'il est impossible d'empêcher l'eau d'entrer, le batardeau évite l'entrée des boues, en ne laissant passer qu'une eau filtrée, ce qui facilitera le nettoyage.

##### **Conditions de mise en œuvre**

Système adaptable à tous types d'ouverture. Leur stockage doit être adapté afin de ne pas altérer leur performance.

##### **Limite d'utilisation**

Ils peuvent avoir du mal à résister à une crue très rapide, à fort courant. Ils doivent pouvoir être enjambés par un adulte, afin de permettre une éventuelle évacuation des occupants. De plus, au-dessus de cette hauteur, il est nécessaire de laisser entrer l'eau dans l'habitation, afin d'équilibrer la pression hydraulique. Ces dispositifs peuvent demander un délai plus ou moins long de mise en œuvre.

L'efficacité des batardeaux, leur potentiel d'étanchéité dépend de l'adhésion du dispositif aux murs. Elle est donc fonction de la hauteur des murs et de la qualité des joints et des fixations.

Des mesures complémentaires peuvent être nécessaires pour préparer la surface des murs et permettre une meilleure étanchéité, pour améliorer l'équerrage avec le sol.

##### **Mesures d'accompagnement**

Clapet anti-retour, déplacement des conduites d'aération ou couvercle temporaire pour bouche d'aération, pompe éventuelle, traiter les fissures pénétrantes, obturation des gaines des réseaux.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

#### **MESURE 11 – OCCULTER PAR DES DISPOSITIFS TEMPORAIRES LES BOUCHES D'AERATION ET DE VENTILATION, LES TRAPPES D'ACCES AU VIDE SANITAIRE**

##### **Intérêt de la mesure**

Ces ouvertures situées dans les murs, indispensables au confort du logement et à sa salubrité, sont des entrées d'eau privilégiées en cas d'inondation. Pour limiter la pénétration d'eau et de fines dans le logement, il est donc indispensable d'obstruer ces dispositifs. Par contre, il est tout aussi indispensable d'enlever les protections lors de la réinstallation dans les lieux (risque d'intoxication au gaz).

##### **Conditions de mise en œuvre**

Différents dispositifs existent. Il peut s'agir de grille ou filtre afin de bloquer les objets flottants et les plus de fins possibles, tout en laissant passer l'eau. Des couvercles peuvent être installés sur les bouches d'aération et de ventilation. Ils se fixent par une simple pression clip ou bien sont intégrés dans un encadrement.

##### **Limite d'utilisation**

Cette « fermeture » doit rester temporaire. En effet, pour faciliter l'assèchement, permettre l'entretien du vide sanitaire et la réinstallation dans les lieux dans de bonnes conditions de salubrité, les couvercles ou tout autre dispositif doivent être enlevés.

Une pression de l'eau trop importante pourrait entraîner un affouillement et des dégâts sur la structure même du logement. Il est donc recommandé d'opter pour des grilles ou des filtres en ce qui concerne les trappes d'accès au vide sanitaire. Ces grilles doivent être démontables pour permettre l'entretien du vide sanitaire lorsque cela est possible.

##### **Mesures d'accompagnement**

Batardeaux, obturation des gaines des réseaux.



## LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

### MESURE 12 – COLMATER LES GAINES DES RESEAUX

#### Intérêt de la mesure

Les réseaux électriques, téléphoniques ou d'assainissement, voire d'alimentation en eau potable qui proviennent du domaine public, sont posés dans des gaines qui sont des entrées d'eau possible en cas d'inondation. L'eau s'infiltré alors par les regards.

#### Conditions de mise en œuvre

Des bouchons existent. Ils assurent une bonne étanchéité de ces regards.

#### Limite d'utilisation

Néant.

#### Mesures d'accompagnement

Batardeaux, couvercle pour bouche d'aération, fissures pénétrantes à traiter

### MESURE 13 – PROTEGER LES SERRES, VERRANDAS ET TOUTES SURFACES VITREES

#### Intérêt de la mesure

Les serres et vérandas sont constituées de profilés aluminium ou montants en bois qui se tordent ou se brisent facilement sous l'effet de l'eau. Les vitrages peuvent également se briser sous la pression. L'eau pourra alors facilement se répandre dans le logement. Le plus souvent, il est préférable de les sacrifier en installant le batardeau sur la porte intérieure de la serre.

#### Conditions de mise en œuvre

Installer des batardeaux pour protéger la structure et les vitres.

#### Limite d'utilisation

Dans certains cas, il est vain de vouloir protéger la véranda et la maison. Il vaut mieux alors installer le batardeau sur la porte de communication entre la véranda et le logement, de sacrifier la véranda pour mieux protéger le logement.

#### Mesures d'accompagnement

Penser à obturer de façon provisoire les autres entrées d'eau possibles comme les bouches d'aération. L'utilisation d'une pompe peut également compléter ce dispositif.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

## LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

### MESURE 14 – UTILISER UNE POMPE POUR REJETER L'EAU VERS L'EXTERIEUR

#### Intérêt de la mesure

Une pompe permet de contrôler le niveau de l'eau à l'intérieur de la maison. Elle permet notamment de contrôler l'infiltration autour des batardeaux et sous le bâtiment. Elle permet également un retrait plus rapide des eaux après inondation, et facilite ainsi le nettoyage.

#### Conditions de mise en œuvre

Achat et mode d'emploi, notice d'utilisation.

#### Limite d'utilisation

Il est important de ne pas pomper trop vite à la fin de l'inondation. Le sol est encore gorgé d'eau et l'utilisation d'une pompe pourrait entraîner des tassements différentiels autour du logement qui pourrait déstabiliser la structure.

Les pompes utilisées pour contrôler l'infiltration des eaux ne doivent pas fonctionner à l'électricité, cette dernière risquant d'être coupée pendant l'inondation.

Son utilisation est recommandée mais elle doit être bien dimensionnée et installée à un point bas. L'évacuation des eaux doit être prévue.

Son action est néfaste lorsqu'il y a trop d'eau (équilibre de la pression différentielle). Donc il peut être utile de pomper pour contrôler le niveau, mais pas forcément tout enlever.

#### Mesures d'accompagnement

Installer un drain périphérique, batardeau, couvercle, tout dispositif permettant de limiter la pénétration de l'eau.

### MESURE – 15 INSTALLER DES CLAPETS ANTI-RETOUR

#### Intérêt de la mesure

L'eau peut rentrer par les drains, les toilettes et par les remontées d'égout. L'eau est alors contaminée et sale. L'habitation peut alors connaître des problèmes d'odeurs nauséabondes et de salubrité qui entraînent d'importantes difficultés de nettoyage. Il est donc prioritaire d'empêcher cette eau sale d'entrer.

#### Conditions de mise en œuvre

Soulever la plaque du regard et vérifier la présence ou l'absence du clapet anti-refoulement.

Différents modèles existent. Prévoir l'entretien annuel du clapet.

#### Limite d'utilisation

Un trop grand nombre de clapets sur un même réseau peut permettre à ce dernier de se mettre en surpression en cas de crue (l'eau entrant en grande quantité dans les canalisations non suffisamment dimensionnées). Des canalisations peuvent alors sauter dans les rues. L'eau sale rentrera alors par les murs, les fenêtres et les portes. Un entretien régulier effectué par un professionnel du bâtiment est indispensable.

#### Mesures d'accompagnement

Batardeau, couvercle pour les bouches d'aération.

Le propriétaire devra vérifier la capacité de la canalisation à résister à la surpression créée.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**CHOISIR LES ÉQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION**

**MESURE 16 – UTILISER DES ISOLANTSTHERMIQUES  
RETENANT FAIBLEMENT L'EAU  
(EVITER LA LAINE DE VEER)**

**Intérêt de la mesure**

Les isolants hydrophiles (laine ou polystyrène expansé) perdent leur qualité d'isolation avec l'eau ou la boue. Ils se gorgent d'eau et se tassent dans le bas des cloisons. Un isolant comme le polystyrène extrudé (à cellules fermées) conservera beaucoup mieux ses propriétés et ne devra pas forcément être changé.

**Conditions de mise en œuvre**

Travaux très techniques, pas toujours réalisables.

**Limite d'utilisation**

Si l'enlèvement des anciens isolants est envisageable, la pose de nouveaux matériaux peut être difficile.

**Mesures d'accompagnement**

Néant.

**MESURE 17 – EVITER LES CLOISONS EN  
PLAQUES OU CARREAUX DE PLATRE**

**Intérêt de la mesure**

Il existe plusieurs types de plaques de plâtre. Pour un logement en zone inondable, il faut préférer les plaques de plâtre hydrofuge (de couleur verte) qui supportent bien les inondations de courte durée et ne devront pas être systématiquement changées. L'installation horizontale des plaques permettra qu'en cas d'inondation de faible hauteur, seules celles situées en bas soient touchées et donc remplacées.

**Conditions de mise en œuvre**

Installer des cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique ou bois ou doubler les cloisons existantes par des plaques de plâtre hydrofuge.

**Limite d'utilisation**

les matériaux composant les cloisons ont des réactions à l'eau, aussi bien à court terme que dans la durée, qui sont encore mal évaluées. En cas d'immersion de très longue durée, même une plaque de plâtre hydrofuge sera endommagée.

**Mesures d'accompagnement**

Profiter des changements de cloisons pour prendre quelques mesures sur le réseau électrique.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

### **3- MESURES VISANT A FACILITER LE RETOUR A LA NORMALE**

#### **CHOISIR LES ÉQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION**

##### **MESURE 18 – INSTALLER DES MENUISERIES EN PVC**

###### **Intérêt de la mesure**

Les menuiseries extérieures en PVC sont insensibles à l'eau.

###### **Conditions de mise en œuvre**

Faire poser des menuiseries extérieures en PVC avec un noyau en acier galvanisé. Ce noyau en acier rend la menuiserie plus solide. Il est obligatoire de déposer une déclaration de travaux en mairie.

###### **Limite d'utilisation**

Comme elles sont composées de profilés, il faut cependant faire attention à l'entrée toujours possible de l'eau dans la menuiserie. Le PVC peut cependant souffrir de l'exposition à certains polluants portés par l'eau.

###### **Mesures d'accompagnement**

Néant.

#### **FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS**

##### **MESURE 19 – METTRE HORS D'EAU LE TABLEAU ELECTRIQUE**

###### **Intérêt de la mesure**

Eviter les dysfonctionnements comme les courts-circuits. Eviter le remplacement.

###### **Conditions de mise en œuvre**

Les placer à 50 cm au-dessus de la ligne des plus hautes eaux connues, voire à l'étage.

###### **Limite d'utilisation**

Néant.

Il faut cependant rappeler que les gestionnaires de réseaux couperont l'alimentation en électricité sur toute une zone, dès que la présence d'eau y sera signalée. Une habitation même non inondée peut donc se retrouver privée d'électricité.

###### **Mesures d'accompagnement**

Réseau électrique descendant.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS**

**MESURE 20 – CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE DESCENDANT**

**Intérêt de la mesure**

Faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes, évite la stagnation et donc les dysfonctionnements, évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

**Conditions de mise en œuvre**

Les réseaux doivent descendre du plafond et des parties supérieures du logement. Le raccordement aux réseaux publics doit donc être installé au niveau du plafond.

**Limite d'utilisation**

Le câblage et le circuit ne doivent pas comporter de siphon.

**Mesures d'accompagnement**

Mettre hors d'eau le tableau électrique, rehausser les prises électriques au dessus de la PHEC (valable pour les inondations fréquentes et de faible ampleur ; ne nécessite pas de modifications importantes du réseau électrique).

**MESURE 21– CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE SEPARATIF POUR LES PIECES INONDEES**

**Intérêt de la mesure**

Permet de limiter les dégâts à la zone inondée (pas de remontée par capillarité de l'eau), permet de récupérer l'électricité dans une zone sauve de l'inondation (le circuit ayant subi des dégâts par exemple au RdC), facilite le séchage, le nettoyage de la zone endommagée, permet une réinstallation dans des conditions normales de confort (chauffage, électricité,...), permet de réparer à un rythme plus lent, le confort étant présent dans certaines zones de la maison.

**Conditions de mise en œuvre**

Des réseaux séparés doivent être réalisés en différenciant bien les zones inondables et celles qui ne le sont pas (par ex un par étage).

Installer un coupe-circuit sur la partie inondable du réseau électrique (permettant de le mettre hors tension, tout en alimentant la zone non inondée).

**Limite d'utilisation**

Le découpage du réseau en différentes zones doit être réfléchi, le scénario d'inondation connu et intégré à ce dernier.

**Mesures d'accompagnement**

Mettre hors d'eau le tableau électrique, installer des différentiels 30 mA sur le réseau électrique de la zone inondable (disjoncteurs très sensibles qui assureront une plus grande sécurité lors du retour de l'alimentation électrique générale).Faciliter la remise en route des équipements

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.

**MESURE 22 – METTRE HORS D'EAU LES  
INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE, LES CENTRALES  
DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION**

**Intérêt de la mesure**

Ces équipements sont coûteux et long à remplacer. Ils faciliteront l'assèchement du logement, en particulier des murs. Une telle mesure évite les dysfonctionnements dus à l'humidité ou à l'entrée d'eau dans ces équipements.

**Conditions de mise en œuvre**

Installer ces équipements dans des parties non inondables du logement, comme les combles ou le grenier.

**Limite d'utilisation**

En cas d'aménagement suspendu, il est nécessaire de prendre des précautions parasismiques, dans les zones concernées par ce risque. Il est également possible de conserver l'installation actuelle moyennant certaines adaptations, comme une isolation étanche. Il est également envisageable de ne modifier que son positionnement. Des raccordements aux réseaux devront alors être envisagés. Le PPR peut donner le choix entre ces 3 alternatives.

Même une très faible hauteur d'eau peut avoir des conséquences importantes sur ces installations.

**Mesures d'accompagnement**

Néant.

**FACILITER NETTOYAGE**

**MESURE 23 – INSTALLER DES PORTES ET  
PORTES-FENETRES AVEC UN SEUIL DE FAIBLE  
HAUTEUR**

**Intérêt de la mesure**

L'absence de seuil de porte facilite l'évacuation des eaux de nettoyage, d'une pièce à l'autre

**Conditions de mise en œuvre**

Néant.

**Limite d'utilisation**

Néant.

**Mesures d'accompagnement**

Néant.

**FACILITER LE SÉCHAGE**

**MESURE 24 – INSTALLER UN DRAIN  
PERIPHERIQUE**

**Intérêt de la mesure**

Les drains souterrains, posés en périphérie du bâtiment, permettent un assèchement plus rapide des murs de l'habitation. En effet, l'eau sera captée et évacuée loin des murs, évitant qu'elle ne stagne et que l'humidité s'installe.

**Conditions de mise en œuvre**

Réaliser une tranchée tout autour de la maison, y insérer le drain. Tenir compte de la nature du sol et de la pente du terrain naturel.

Prévoir sa connexion au réseau d'évacuation des eaux pluviales.

**Limite d'utilisation**

Cette mesure peut se révéler inutile dans les terrains argileux qui sont très imperméables à l'eau.

**Mesures d'accompagnement**

Néant.

\* : voir définition dans le glossaire (page 70) du règlement

\*\* : voir définition à l'article 3 du titre I du règlement.