



Direction Départementale des territoires  
et de la mer  
Service Urbanisme  
16, rue Antoine Zattara  
13332 Marseille Cedex 3

PRÉFET DES  
BOUCHES-DU-RHÔNE  
Direction départementale  
des Territoires et de la Mer

☎ 04 91 28 40 40  
✉ [ddtm@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:ddtm@bouches-du-rhone.gouv.fr)

Approuvé par  
arrêté préfectoral le  
13 mars 2018

# COMMUNE DE PÉLISSANNE

## PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES (P.P.R.N)

SEISME  
MOUVEMENTS DE TERRAIN

### **3 – REGLEMENT**



## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE I.....</b>	<b>3</b>
<b>Portée du règlement P.P.R.N Disposition générale</b>	<b>3</b>
I.1    Le champ d'application .....	3
I.1.a    Le cadre réglementaire .....	3
I.1.b    La définition du zonage réglementaire .....	3
I.1.c    La portée du PPRN.....	5
I.2    Les autres réglementations à appliquer.....	6
I.2.a    Entretien des cours d'eau .....	6
I.2.b    Gestion et travaux forestiers.....	6
I.2.c    Gestion des réseaux .....	7
I.3    Définitions au sens du présent règlement .....	7
I.3.a    Définition des notions d' « Etablissement sensible ou stratégique » .....	7
I.3.b    Définition de la notion de « vulnérabilité d'usage » lors de changement de destination en Zones Rouges .....	8
I.3.c    Définition de la notion de « changement d'affectation » .....	11
I.3.d    Définition de la notion d' « Habitat Léger de Loisirs ».....	11
I.3.e    Définition de la notion d' « équipements et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ».....	12
I.3.f    Définition de la notion de « façades exposées ».....	12
I.3.g    Définition de la notion de « constructions annexes ».....	13
I.3.h    Définition de la notion de « modification de construction existante ».....	13
I.3.i    Définition de la notion d' « extension » .....	13
<b>CHAPITRE II.....</b>	<b>15</b>
<b>Réglementation des projets</b>	<b>15</b>
II.1    Dispositions applicables aux projets en Zones Rouges .....	16
Article II.1.a.....	16
Article II.1.b.....	17
Article II.1.c.....	19
Article II.1.d.....	23
II.2    Dispositions applicables aux projets en Zones Bleues .....	24
Article II.2.a.....	24
Article II.2.b.....	25
Article II.2.c.....	26
Article II.2.d.....	29
<b>CHAPITRE III .....</b>	<b>31</b>
<b>Mesures sur les biens et activités existants</b>	<b>31</b>

<b>CHAPITRE IV .....</b>	<b>37</b>
<b>Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde</b>	<b>37</b>
IV.1 Mesures visant la sécurité et l'information du public .....	38
IV.1.a Pour la commune et l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (E.P.C.I.)	38
IV.1.b Pour les personnes privées, physiques ou morales .....	38
IV.1.c Pour les concessionnaires de réseaux destinés aux publics : routes, énergies, eau potable, assainissement, communications. ....	39

## CHAPITRE I

### PORTEE DU REGLEMENT P.P.R.N DISPOSITION GENERALE

#### I.1 Le champ d'application

##### I.1.a Le cadre réglementaire

La loi du 22 juillet 1987, modifiée par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, a institué les plans de prévention des risques naturels (PPRN). Les modalités d'application de la loi ont été définies par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995. La procédure PPRN est désormais définie par les articles L.562-1 à L.562-9, L. 563-1 et par les articles R. 562-1 à R. 562-10 (modalités d'application) du Code de l'Environnement.

##### I.1.b La définition du zonage réglementaire

En application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement, le PPRN délimite, en tant que besoin, les zones directement exposées à des risques et d'autres zones non directement exposées mais où certaines occupations ou usages du sol pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux. Le zonage réglementaire du P.P.R.N de Pélissanne comprend :

- ✓ des zones **rouges** (R) très exposées en raison des effets induits (mouvements de terrain). Dans ces zones, il n'existe pas de mesure de protection technique ou économique supportable pour y permettre l'implantation de nouvelles constructions. D'une manière générale la construction y est interdite,
- ✓ des zones **bleues** (B) exposées à des risques pour lesquels il existe des mesures de protection techniquement possibles et financièrement supportables par un propriétaire individuel ou par la collectivité. La construction y est admise sous prescriptions.

Le plan de zonage du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de Pélissanne, cartographié à l'échelle du 1/10 000, est établi à partir du croisement des différents aléas sismiques (zone Z1 et zones à effets de site (Z3, Z4 et Z5), liquéfaction) et mouvements de terrain et des enjeux (Tableau 1). **En raison de l'absence de zone urbanisée en zone d'aléa « mouvements de terrain » moyen ou fort, ce croisement se réduit à celui des seuls aléas.**

La définition des enjeux et le croisement des différents aléas sont exposés dans le rapport de présentation.

		Aléas : Séisme et liquéfaction	
Aléa chutes de blocs	Effets de site (Zi)		
	Liquéfaction nulle	Liquéfaction modérée	
Négligeable	B1-(Zi)	B2-(Zi)	
Faible	B3-(Zi)	B4-(Zi)	
Moyen	R1-(Zi)	R2-(Zi)	
Fort			

Tableau 1 : Détermination des zones du plan de zonage de Pélissanne

Chaque zone (**R1**, **R2**, **B1** à **B4**) est référencée par deux lettres majuscules et deux indices :

- ✓ la lettre majuscule (R ou B) correspond au niveau de contraintes à appliquer, respectivement fort ou faible,
- ✓ le premier indice (1 à 3) distingue les zones B par le croisement des aléas (liquéfaction et mouvements de terrain),
- ✓ la deuxième lettre (Z) et le deuxième indice (1 à 6) entre parenthèses (Zi) indiquent la zone lithologique.

Les zones **rouges** (R) sont exposées aux aléas :

- ✓ séisme et mouvements de terrain "chutes de blocs" de niveau moyen ou fort (**R1-(Zi)**),
- ✓ séisme, liquéfaction de niveau modéré et mouvements de terrain "chutes de blocs" de niveau moyen ou fort (**R2-(Zi)**).

En zone rouge, toute nouvelle construction y est généralement interdite.

Les zones **bleues** (**B1** à **B4**) sont exposées aux aléas:

- ✓ séisme (**B1-(Zi)**),
- ✓ séisme et liquéfaction de niveau modéré **B2-(Zi)**,
- ✓ séisme et mouvements de terrain "chutes de blocs" de niveau faible (**B3-(Zi)**),
- ✓ séisme, liquéfaction de niveau modéré et mouvements de terrain "chutes de blocs" de niveau faible (**B4-(Zi)**).

Les zones bleues sont des zones où doit être appliquée la réglementation nationale parasismique (règles de construction parasismique) en vigueur assorties éventuellement de prescriptions liées à l'aléa mouvements de terrain (chutes de blocs) suivant la zone considérée (B3 et B4).

Pour rappel, la commune est divisée en quatre zones sismiquement homogènes :

- ✓ **Z1 Rocher**
- ✓ **Z3 Bassin Miocène et Éboulis**
- ✓ **Z4 Alluvions de la Touloubre**
- ✓ **Z5 Colluvions indifférenciées**

Remarque : l'absence de zone Z2 dans le découpage en zones lithologiquement homogènes s'explique par le fait que l'étude a été menée conjointement sur les communes de Pélissanne, Grans, et Salon.

A chacune de ces zones est associé un spectre de réponse spécifique. Pour les ouvrages « à risque normal » (bâtiments, ponts...), ces spectres de réponse spécifiques se substituent aux spectres de réponse définis par la réglementation nationale. **Ces spectres de réponse consultables en annexe 4-3 s'adressent aux aménageurs, ingénieurs structure, architectes et doivent être utilisés par ces derniers pour la conception des ouvrages.**

### I.1.c La portée du PPRN

En application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement, le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités **existants**<sup>1</sup> ainsi qu'à l'implantation de toutes **nouvelles** constructions et installations, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations et réglementations en vigueur. Les Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles peuvent fixer des règles particulières de construction, d'aménagement et d'exploitation en ce qui concerne la nature et les caractéristiques des bâtiments ainsi que leurs équipements et installations (Art. R. 126-1 Code de la construction).

Les biens et activités existants, régulièrement édifiés antérieurement à la publication du Plan de Prévention des Risques Naturels, continuent de bénéficier du régime général de garantie contre les catastrophes naturelles prévu par la loi.

Pour les biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme et avant l'approbation du PPRN, le règlement du PPRN impose des mesures visant à la réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants et de leurs occupants. Ces dispositions, à réaliser dans **un délai**

<sup>1</sup> La date de référence pour les "constructions existantes" visées dans le corps des règles, est celle d'approbation du présent P.P.R.N.

**maximum de 5 ans** après l'approbation du PPRN, ne s'imposent que dans la limite de 10% de la valeur vénale du bien considéré à la date d'approbation du plan (en application de l'article R.562-5 du Code de l'Environnement).

Ces travaux peuvent ouvrir droit à un financement de l'Etat au titre du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM voir Chapitre 6 du rapport de présentation).

Selon l'article L. 562-1-II-3° du Code de l'Environnement, un P.P.R.N peut également définir **des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde** dans les zones dites de danger et les zones dites de précaution qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux propriétaires, exploitants et utilisateurs concernés.

## I.2 Les autres réglementations à appliquer

### I.2.a Entretien des cours d'eau

En particulier dans **les zones exposées aux mouvements de terrain** (formation de "barrage" constitué par les masses glissées (terres) et/ou éboulées (blocs) puis inondation "violente" après "rupture" de ce dernier), il est rappelé l'obligation d'entretien faite **aux propriétaires** riverains d'un cours d'eau, définie à l'article L 215-14 du Code de l'Environnement.

*« 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. »*

### I.2.b Gestion et travaux forestiers

En particulier dans **les zones exposées aux mouvements de terrain**, les travaux et les coupes de bois devront garantir une gestion durable des zones boisées, selon les prescriptions des articles L. 124-1 et suivants, L. 312-1 et suivants, L 313-1 et suivants du Code Forestier (nouveau).

En application de l'article L. 341-5 du Code Forestier (nouveau), l'autorisation de défrichement peut être refusée lorsque la conservation des bois et forêts ou des massifs qu'ils complètent, ou le maintien de la destination forestière des sols, sont reconnus nécessaires au maintien des terres sur les montagnes ou sur les pentes (alinéa 1 dudit article) et à la protection des personnes et des biens et de l'ensemble forestier dans le ressort duquel ils sont situés contre les risques naturels (alinéa 9 dudit article).

Les boisements sont autorisés sous réserve que le peuplement soit réalisé en essences résistantes aux chocs (chutes de blocs). L'exploitation du bois devra éviter les trouées de trop grandes dénivelées. Ces exploitations seront soumises à autorisation des autorités compétentes et un plan d'exploitation devra être joint à la demande.

### I.2.c Gestion des réseaux

En application de l'article L. 732-1 du Code de la Sécurité Intérieure, les exploitants d'un service, destiné au public, d'assainissement, de production ou de distribution d'eau pour la consommation humaine, d'électricité ou de gaz, ainsi que les opérateurs des réseaux de communications électroniques ouverts au public prévoient les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise.

En application de l'article L. 732-2 du Code de la Sécurité Intérieure, afin de favoriser le retour à un fonctionnement normal de ces services ou de ces réseaux en cas de crise, les exploitants des services ou réseaux mentionnés à l'article L. 732-1 désignent un responsable au représentant de l'Etat dans le département, ainsi qu'au représentant de l'Etat dans le département du siège de la zone de défense lorsque leur activité dépasse les limites du département.

En application de l'article L. 732-3 du Code de la Sécurité Intérieure, les maîtres d'ouvrage et exploitants d'ouvrages routiers, ferroviaires ou fluviaux ainsi que les exploitants de certaines catégories d'établissements recevant du public garantissent aux services de secours la disposition d'une capacité suffisante de communication radioélectrique à l'intérieur de ces ouvrages et établissements.

En application de l'article L. 732-4 du Code de la Sécurité Intérieure, afin de favoriser le retour à un fonctionnement normal de ces services ou de ces réseaux en cas de crise, les exploitants des services ou réseaux mentionnés à l'article L. 733 désignent un responsable au représentant de l'Etat dans le département, ainsi qu'au représentant de l'Etat dans le département du siège de la zone de défense et de sécurité lorsque leur activité dépasse les limites du département.

Le **décret n°2007-1400 du 28 septembre 2007** relatif à la définition des besoins prioritaires de la population et aux mesures à prendre par les exploitants d'un service destiné au public lors de situation de crise est pris en application de l'article L. 732-1 susvisé.

Afin d'assurer le maintien de la satisfaction des besoins prioritaires, ce décret prévoit notamment que les exploitants mentionnés à l'article L 732-1 susvisé prennent toutes mesures pour :

- ✓ Protéger leurs installations contre les risques, agressions et menaces prévisibles,
- ✓ Alerter **sans délai** l'autorité compétente de l'imminence ou de la survenue d'une défaillance grave de leurs installations susceptible de porter atteinte à la continuité du service.

## I.3 Définitions au sens du présent règlement

### I.3.a Définition des notions d' « Etablissement sensible ou stratégique »

**Établissement sensible** : Ensemble des constructions destinées à des publics jeunes, âgés ou dépendants (crèche, halte garderie, établissement scolaire, centre aéré, maison de retraite et résidence-service, établissement spécialisé pour personnes handicapées, hôpital, clinique...), dits publics « sensibles » dans le sens où les dispositifs de gestion de crise à mettre en œuvre pour évacuer leurs occupants en cas de crue sont particulièrement complexes.

**Établissement stratégique** : Ensemble des bâtiments publics nécessaires à la gestion d'une crise, et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public. Ils incluent par exemple les casernes de pompiers, gendarmeries, bureaux de police municipale ou nationale, mairie, salles opérationnelles, centres d'exploitation routiers, etc.

### **I.3.b Définition de la notion de « vulnérabilité d'usage » lors de changement de destination en Zones Rouges**

#### Définition de la « vulnérabilité d'usage » après la recodification du Code de l'Urbanisme de 2015

L'article R. 151-27 du Code de l'Urbanisme distingue cinq classes de constructions. Chacune de ces classes est divisée en sous-destinations par l'article R. 151-27 du Code de l'Urbanisme :

- ✓ l'habitation :
  - ✓ logement,
  - ✓ hébergement.
- ✓ le commerce et les 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.
- ✓ l'exploitation agricole ou forestière :
  - ✓ exploitation agricole,
  - ✓ exploitation forestière.
- ✓ les 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.
- ✓ les autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires :
  - ✓ industrie,
  - ✓ entrepôt,
  - ✓ bureau,
  - ✓ centre de congrès et d'exposition.

On distingue le changement de destination entre destinations et le changement de destination entre sous-destinations

Afin d'apprécier s'il y a ou non un changement de destination (entre destination), il convient d'abord d'examiner la destination de la construction puis de qualifier la destination du projet. Il y a un changement de destination lorsqu'un bâtiment existant passe d'une des cinq catégories définies par l'article R.151-27 du Code de l'Urbanisme à une autre de ces catégories.

Il existe également un changement de destination entre sous-destinations. Ce changement de destination peut être soumis à autorisation d'urbanisme lorsque « le changement de sous-destination » (passage d'une des 20 sous destinations à une autre) s'accompagne de travaux ayant pour effet de modifier les structures porteuses ou la façade d'un bâtiment.

Ces 20 classes de sous-destination ont été regroupées ici en fonction de leur vulnérabilité en 3 catégories : B, C et D. A été ajoutée une catégorie de vulnérabilité spécifique (A) pour les établissements stratégiques ou recevant des populations vulnérables, tels que définis dans le présent règlement.

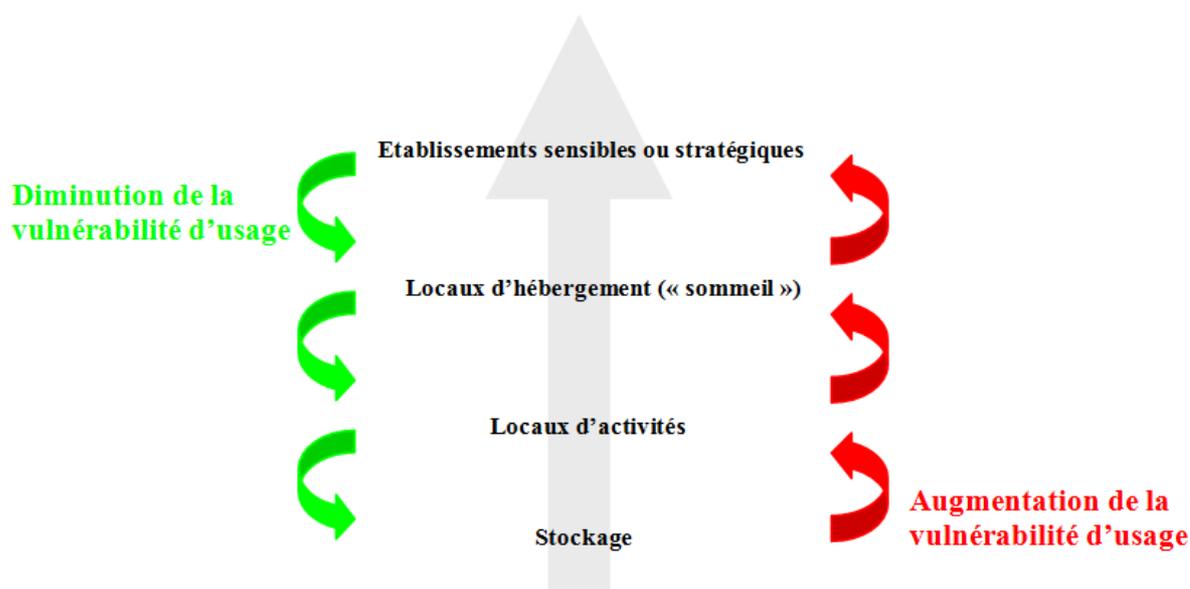
**A** : établissements recevant des populations vulnérables et établissements stratégiques.

**B** : locaux de logement, qui regroupent les locaux « à sommeil » : logement, hébergement, hébergement hôtelier et touristique, sauf hôpitaux, maisons de retraite... visés au A/. Cette notion correspond à tout l'établissement ou toute la construction, et non aux seules pièces à sommeil. Gîtes et chambres d'hôtes (définies par le Code du Tourisme) font partie des locaux de logement. Pour les hôtels, gîtes et chambres d'hôtes, la création d'une chambre ou d'un gîte supplémentaire est considérée comme la création d'un nouveau logement.

**C** : locaux d'activités : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, cinéma, industrie, bureau, centre de congrès et d'exposition hors logement.

**D** : locaux de stockage : entrepôt, exploitation agricole ou forestière hors logement.

Les équipements d'intérêt collectif et services publics (gymnase, piscine publique, école, mairie, services techniques, caserne, etc...) sont rattachées aux catégories de locaux correspondants (par exemple, les crèches et bâtiments scolaires sont des établissements recevant des populations vulnérables, les casernes et services techniques relèvent des établissements stratégiques, les gymnases et piscines publiques appartiennent aux locaux d'activité).



Changement de destination et réduction de la vulnérabilité : dans le règlement, il est parfois indiqué que des travaux sont admis sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité. Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité une transformation qui accroît le nombre de personnes dans le lieu ou qui augmente le risque, comme par exemple la transformation d'une remise

en logement. Par rapport aux 4 catégories citées précédemment, la hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, a été proposée : **A > B > C > D**.

Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce réduit cette vulnérabilité.

A noter :

Au regard de la vulnérabilité, un hôtel, qui prévoit un hébergement, est comparable à l'habitation, tandis qu'un restaurant relève de l'activité type commerce. Bien que ne changeant pas de catégorie de vulnérabilité (B), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.

#### Définition de la « vulnérabilité d'usage » avant la recodification du Code de l'Urbanisme de 2015

L'article R. 123-9 du code de l'urbanisme distinguait neuf classes de constructions :

- ✓ l'habitation,
- ✓ l'hébergement hôtelier,
- ✓ les bureaux,
- ✓ le commerce,
- ✓ l'artisanat,
- ✓ l'industrie,
- ✓ l'exploitation agricole ou forestière,
- ✓ la fonction d'entrepôt,
- ✓ les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Afin d'apprécier s'il y a ou non un changement de destination il convient d'abord d'examiner la destination de la construction puis de qualifier la destination du projet. Il y a changement de destination lorsqu'un bâtiment existant passe d'une des neuf catégories définies par l'article R.123-9 du code de l'urbanisme à une autre de ces catégories.

Ces 9 classes ont été regroupées ici en fonction de leur vulnérabilité en 3 catégories : B, C et D. A été intercalée une catégorie de vulnérabilité spécifique (A) pour les établissements stratégiques ou recevant des populations vulnérables, tels que définis dans le présent lexique.

**A** : établissements recevant des populations vulnérables et établissements stratégiques.

**B** : locaux de logement, qui regroupent les locaux « à sommeil » : habitation, hébergement hôtelier, sauf hôpitaux, maisons de retraite... visés au A/. Cette notion correspond à tout l'établissement ou toute la construction, et non aux seules pièces à sommeil. Gîtes et chambres d'hôtes (définies par le code du tourisme) font partie des locaux de logement. Pour les hôtels, gîtes et chambres d'hôtes, la création d'une chambre ou d'un gîte supplémentaire est considérée comme la création d'un nouveau logement.

**C** : locaux d'activités : bureau, commerce, artisanat, industrie hors logement.

**D** : locaux de stockage : fonction d'entrepôt, bâtiments d'exploitation agricole ou forestière hors logement.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (gymnase, piscine publique, école, mairie, services techniques, caserne, etc...) sont rattachées aux catégories de locaux correspondants (par exemple, les crèches et bâtiments scolaires sont des établissements recevant des populations vulnérables, les casernes et services techniques relèvent des établissements stratégiques, les gymnases et piscines publiques appartiennent aux locaux d'activité).

Changement de destination et réduction de la vulnérabilité : dans le règlement, il est parfois indiqué que des travaux sont admis sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité. Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité une transformation qui accroît le nombre de personnes dans le lieu ou qui augmente le risque, comme par exemple la transformation d'une remise en logement. Par rapport aux 4 catégories citées précédemment, la hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, a été proposée : **A > B > C > D**.

Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce réduit cette vulnérabilité.

A noter :

Au regard de la vulnérabilité, un hôtel, qui prévoit un hébergement, est comparable à l'habitation, tandis qu'un restaurant relève de l'activité type commerce. Bien que ne changeant pas de catégorie de vulnérabilité (B), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.

### **I.3.c Définition de la notion de « changement d'affectation »**

Aménagement des parties d'un bâtiment non comptabilisées dans le calcul de la surface de plancher (garage, cave, cellier,...)

Par exemple : dans une maison individuelle, transformation du garage en chambre à coucher.

### **I.3.d Définition de la notion d' « Habitat Léger de Loisirs »**

**Les habitats Légers de Loisirs** comprend quatre catégories d'habitat définies par le Code de l'Urbanisme : les Habitations Légères de Loisirs, les Caravanes, les Résidences Mobiles de Loisirs et les résidences démontables.

- ✓ **Habitation Légère de Loisirs** : constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir (Art. R. 111-37 Code de l'Urbanisme),
- ✓ **Caravane** : véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conservent en permanence des moyens de mobilité leur permettant de se déplacer par eux-mêmes ou d'être déplacés par traction et que le code de la route n'interdit pas de faire circuler (Art. R. 111-47 Code de l'Urbanisme),
- ✓ **Résidence Mobile de Loisirs** (Mobil home) : véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler (Art. R. 111-41 Code de l'Urbanisme),
- ✓ **Résidences démontables** : installations sans fondation constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs disposant d'équipements intérieurs ou extérieurs et pouvant être autonomes vis-à-vis des réseaux publics. Elles sont destinées à l'habitation et occupées à titre de résidence principale au moins huit mois par an. Ces résidences ainsi que leurs équipements extérieurs sont, à tout moment, facilement et rapidement démontables. (Art. R. 111-51 Code de l'Urbanisme).

Cette définition comprend toutes constructions, installations démontables ou transportables sans fondation à usage d'habitation temporaire, saisonnière à usage de loisirs ou permanent et tout véhicule terrestre habitable.

### I.3.e Définition de la notion d' « équipements et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics »

Il s'agit de tous les ouvrages et installations techniques édifiés par des services publics sans occupation humaine permanente, tels que les postes de transformation, les poteaux, pylônes et réseaux de distribution d'énergie électrique ou des télécommunications, les châteaux d'eau, les stations d'épuration, les stations de relèvements d'eau, les ouvrages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau,...

### I.3.f Définition de la notion de « 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, chutes de blocs). 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 la plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes naturels et la carte des aléas permettront, dans la plupart des cas, de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles).

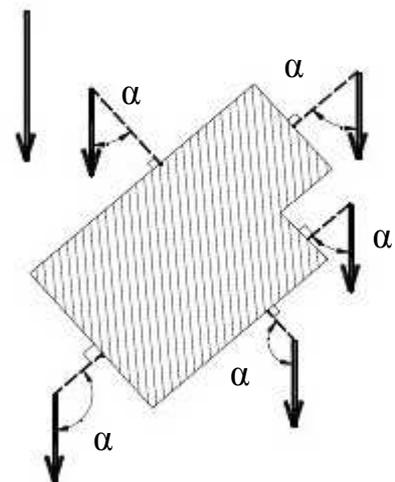
Elle peut s'en écarter significativement du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant la chute de blocs, élargissement des trajectoires d'avalanches à la sortie des couloirs...), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (culots d'avalanches, blocs, bois...) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

Soit  $\alpha$  l'angle formé par le sens d'écoulement et la perpendiculaire de la façade. Sont considérées comme :

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

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.



### **I.3.g Définition de la notion de « constructions annexes »**

Dépendance contiguë ou séparée d'un bâtiment principal, ne faisant pas l'objet d'une occupation humaine permanente, ayant la fonction de local technique, abri de jardin, appentis ou garage....

### **I.3.h Définition de la notion de « modification de construction existante »**

Transformation de tout ou partie d'une construction existante, sans augmentation d'emprise, de surface ou de volume (qui relèverait de l'extension), avec ou sans changement de destination.

### **I.3.i Définition de la notion d' « extension »**

Extension de construction existante : Au sens du présent règlement, elle s'entend en continuité et/ou en discontinuité avec les bâtiments déjà existants à la date d'approbation du PPRI, sur l'emprise foncière de la construction existante.

L'extension peut être réalisée par :

- ✓ l'extension de l'emprise au sol, qui constitue une augmentation de l'emprise au sol existante,
- ✓ la surélévation, qui consiste en la création d'un niveau supplémentaire sans augmentation de l'emprise au sol.

oOo



## CHAPITRE II

### REGLEMENTATION DES PROJETS

L'ensemble des prescriptions édictées dans ce chapitre, ne s'applique qu'aux projets autorisés postérieurement à la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques Naturels (constructions nouvelles, reconstruction, modification ou extension de constructions existantes,...). Les mesures sur les biens et activités existants<sup>2</sup> sont abordées au chapitre III.

Est assimilé à un projet « toutes occupation et utilisation du sol, tous travaux, tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle de quelque nature qu'ils soient ». Ainsi les projets d'extension, de changement de destination ou de reconstruction de biens existants après sinistre sont, comme tout projet nécessitant une déclaration de travaux ou l'obtention préalable d'un permis de construire, réglementés au titre des projets.

En application de l'article L.562-1 du Code de l'Environnement le présent règlement définit les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs. Les conditions de réalisation se traduisent par le respect des règles d'urbanisme et des règles de construction (sous la responsabilité du maître d'ouvrage, du propriétaire, de l'occupant ou utilisateur). Les conditions d'utilisation sont des règles liées à l'usage des biens, ouvrages ou exploitations.

Les maîtres d'ouvrage qui s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt de permis de construire et les professionnels chargés de réaliser les projets sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du Code de la Construction en application de son article R. 126-1. Néanmoins il apparaît nécessaire lors de la délivrance d'une autorisation (de construire, de lotir, etc.) que l'**autorité compétente** en la matière rappelle au maître d'ouvrage, au-delà du visa et par note distincte, l'existence des dispositions obligatoires voire les recommandations et conseils.

Il s'agit là d'un souci de bonne administration mais aussi de l'exercice des compétences de l'Etat et des Maires au titre du droit de l'information des citoyens sur le risque (Art. L. 125-2 Code de l'Environnement).

En tout état de cause, l'autorité compétente en matière d'urbanisme veillera à ce que la réalisation des études requises par le PPRN soient attestées par le maître d'oeuvre et que cette attestation soit jointe au permis de construire ou de la déclaration de travaux.

Les maîtres d'ouvrage des travaux, aménagements et exploitations de différentes natures sont responsables des prescriptions et interdictions qui y sont rattachées.

<sup>2</sup> La date de référence pour les "constructions existantes" visées dans le corps des règles, est celle d'approbation du présent Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

## II.1 Dispositions applicables aux projets en Zones **Rouges**

Les zones de contraintes fortes (zones rouges) sont les zones exposées à un aléa mouvements de terrain moyen ou fort. Comme l'ensemble du territoire communal, elles sont également exposées à l'aléa sismique et éventuellement à l'aléa liquéfaction :

- ✓ zone **R1-(Zi)** exposée aux aléas :
  - ✓ sismique,
  - ✓ mouvements de terrain (chutes de blocs) de niveau moyen ou fort.
- ✓ zone **R2-(Zi)** exposée aux aléas
  - ✓ sismique,
  - ✓ mouvements de terrain (chutes de blocs) de niveau moyen ou fort,
  - ✓ liquéfaction de niveau modéré.

*Conformément à l'article R.431-16 du Code de l'Urbanisme, tout projet soumis à permis de construire autorisé dans le cadre du présent règlement ayant fait l'objet d'une étude devra être accompagné d'une attestation établie par le maître d'œuvre du projet (architecte, bureau d'études etc..) ou par un expert agréé certifiant que le projet prend en compte au stade de la conception les résultats et conclusions de cette étude.*

**Les études et attestations nécessaires et obligatoires sont synthétisées dans le tableau 2 à la fin du présent chapitre.**

### Article II.1.a

**Sont interdits** tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article II.1.b

#### Sont notamment interdits

- la reconstruction d'un bien sinistré suite à un mouvement de terrain,
- tous travaux ou aménagements conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens au regard de l'aléa mouvements de terrain (ex : création d'ouverture coté versant,...),
- toute action dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol (déboisement, excavation du sol, réalisation de remblais...)<sup>3</sup>,
- tout terrassement pouvant modifier la trajectoire des pierres et des blocs,
- le dépôt et le stockage de matériaux ou matériels de toute nature apportant une surcharge conséquente dangereuse susceptible d'initier ou d'amorcer un mouvement de terrain dont l'importance peut être variable selon les contextes géomorphologiques et géologiques ou de réamorcer un mouvement "ancien" apparemment stabilisé,

<sup>3</sup> Sauf à démontrer par l'étude géologique et géotechnique prescrite à l'article II.1.c que ces actions (déboisement, excavation du sol, réalisation de remblais...) ne sont pas susceptibles de déstabiliser le sol, elles devront être limitées à l'emprise du projet (bâtiments, routes,...)



- l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur à l'exception de l'irrigation contrôlée, notamment gravitaire, des cultures et des assainissements autonomes<sup>4</sup>,
- la création ainsi que l'extension et l'augmentation de la capacité d'accueil :
  - de terrains aménagés de camping et de caravanage,
  - de parcs résidentiels de loisirs, de villages de vacances à hébergement léger et de tout terrain aménagé accueillant des habitats légers de loisirs,
  - des terrains aménagés destinés à l'accueil des gens du voyage notamment les aires d'accueil et les terrains familiaux des gens du voyage,
  - d'aires de stationnement collectives,
  - de parcs d'attraction.
- l'implantation ou l'installation d'habitats légers de loisirs,
- le stockage aérien des produits inflammables (citerne de gaz, essence, carburants, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz,...). Le stockage devra être enterré de façon à être invulnérables aux impacts.

### **Article II.1.b**

#### **Sont autorisés**

- tous travaux, ouvrages, aménagements du bâti et de ses accès permettant de réduire les risques et leurs conséquences à condition de ne pas augmenter la population exposée (ex : ouvrages de protection),
- les utilisations agricoles traditionnelles : parcs, clôtures, cultures,...,
- les travaux de démolition,
- la reconstruction sous réserve :
  - de ne pas créer de logements ou d'activités supplémentaires,
  - que l'emprise au sol projetée soit inférieure ou égale à l'emprise au sol démolie,
  - de ne pas augmenter le nombre de niveaux,
  - que le sinistre ne soit pas causé par un mouvement de terrain.
- les travaux d'entretien et de réparation courants des constructions et installations (notamment les aménagements internes, les traitements des façades, la réfection des toitures),
- les réhabilitations et les modifications de construction existante<sup>5</sup> sans changement de destination ou avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité d'usage (cf. Définition de la vulnérabilité d'usage lors de changement de destination – paragraphe I.3.b),

---

<sup>4</sup> Se référer à l'Article II.1.c - Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (*chutes de blocs*)

<sup>5</sup> Une ruine n'est pas considérée comme une construction existante





La surface cumulée, à compter de la date d'approbation du présent PPRN, par extension, par changement d'affectation, etc. (à l'exception des constructions annexes précitées) ne doit pas excéder 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher supplémentaire.

- l'extension limitée à 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher<sup>6</sup> supplémentaire,
- l'aménagement des combles limité à 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher,
- la création de surface de plancher par changement d'affectation<sup>7</sup> limitée à 20 m<sup>2</sup>,
- les constructions annexes<sup>8</sup> des habitations telles que les locaux techniques des piscines, abris de jardin, sous réserve que l'emprise au sol créée cumulée<sup>7</sup> des projets n'excède pas 20 m<sup>2</sup>,
- le busage des ravines, vallons ou thalwegs pour la réalisation de voirie ou d'accès sur **une longueur de plus de 10 (dix) mètres** mesurés parallèlement à l'axe de la ravine, vallon ou thalweg. La longueur cumulée des buses existantes devra être inférieure à 10% (dix pour cent) de la longueur totale de la ravine, vallon ou thalweg. Le busage devra être dimensionné pour l'événement pluvial de référence (plus fort événement connu ou événement centennal si ce dernier est supérieur)
- les équipements et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics<sup>9</sup>,  
Dans ce cas le maître d'ouvrage prendra toutes les dispositions appropriées aux risques créés par ces travaux et les aménagements. Il s'assurera, en particulier, de ne pas aggraver les risques et ses effets, de ne pas en provoquer de nouveaux et avertira le public par une signalisation efficace. En tout état de cause ces installations ne devront pas faire l'objet d'une occupation permanente.
- les travaux d'extension et d'aménagement des infrastructures publiques de transport.  
Dans ce cas le maître d'ouvrage prendra toutes les dispositions appropriées aux risques créés par ces travaux et ces aménagements. Il s'assurera, en particulier, de ne pas aggraver les risques et ses effets, de ne pas en provoquer de nouveaux et avertira le public par une signalisation efficace,

Sous réserve de démontrer l'impossibilité d'une implantation alternative :

- les travaux de construction d'infrastructure publique de transport. Dans ce cas le maître d'ouvrage prendra toutes les dispositions appropriées aux risques créés par ces travaux et ces aménagements. Il s'assurera, en particulier, de ne pas aggraver les risques et ses effets, de ne pas en provoquer de nouveaux et avertira le public par une signalisation efficace,

---

<sup>6</sup> La surface de plancher est définie par l'article R. 112-2 du Code de l'urbanisme

<sup>7</sup> La notion de « changement d'affectation » est définie au paragraphe I.4.c

<sup>8</sup> La notion de « constructions annexes » est définie au paragraphe I.4.g

<sup>9</sup> La notion de « équipements et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics » est définie au paragraphe I.4.e



Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente, à condition de ne pas aggraver les risques, de ne pas en provoquer de nouveaux, *et de ne pas créer de logements* :

- les installations et bâtiments directement liées et nécessaires aux travaux agricoles, piscicoles ou forestiers de catégorie d'importance I<sup>10</sup> et de catégorie de vulnérabilité D au sens du présent règlement et d'emprise au sol mesurée,
- les extensions limitées des installations et bâtiments liées et nécessaires aux travaux agricoles, piscicoles ou forestiers de catégorie d'importance I<sup>11</sup> et de catégorie de vulnérabilité D au sens du présent règlement,
- les carrières, et les installations, bâtiments et extensions directement liées et nécessaires à leur exploitation sous réserve qu'une **étude** d'impact intègre la gestion des risques naturels.

### **Article II.1.c**

**Pour les projets autorisés à l'article II.1.b, sont prescrites les conditions suivantes de réalisation, utilisation, exploitation**

---

**Prescriptions communes à toutes les zones rouges**  
**Zones R1-(Zi) et R2-(Zi)**

---

#### *Afin de limiter la vulnérabilité au séisme*

- le respect de la réglementation nationale en vigueur<sup>12</sup> avec utilisation des spectres de calcul spécifiques définis par le microzonage pour les ouvrages « à risque normal<sup>13</sup> »,

Pour la mise en oeuvre des règles de construction, il est recommandé de faire appel à un ingénieur structure. Parmi d'autres précautions de bon sens, un soin particulier doit être apporté à la qualité d'exécution des éléments non structuraux.

---

<sup>10</sup> La catégorie d'importance des ouvrages est définie par la réglementation parasismique nationale (se reporter à l'Annexe 4-4)

<sup>11</sup> La catégorie d'importance des ouvrages est définie par la réglementation parasismique nationale (se reporter à l'Annexe 4-4)

<sup>12</sup> Au moment du dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme. La réglementation nationale et les normes de construction parasismique en vigueur le jour de l'approbation du présent PPR sont rappelées dans l'Annexe 4-4

<sup>13</sup> Application du spectre spécifique (microzonage PPR) défini dans l'Annexe 4-3 pour les ouvrages à « risque normal » adapté à la zone d'implantation du projet (Z1, Z3, Z4, Z5) et à la catégorie d'importance de l'ouvrage concerné (I, II, III ou IV)

<sup>14</sup> L'accélération  $a_{gr}$  à prendre en compte en cas de travaux conséquents sur un bâtiment « à risque normal » existant pour le dimensionnement de la structure (ensemble du bâtiment) a pour valeur 0.96 m/s<sup>2</sup> identique à la valeur retenue par la réglementation en vigueur le jour de l'approbation du présent PPR



- le raccordement, pour tout projet, des réseaux intérieurs et extérieurs (énergies, eau potable, assainissement, communications,...) devra être conçu et réalisé de manière à éviter les ruptures ou les fuites,
- pour les prescriptions applicables aux réseaux publics existants, se référer au chapitre IV paragraphe IV.1.c.

*Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (chutes de blocs)*

**Pour les projets autorisés, devra(ont) être réalisée(s) :**

- une (ou des) **étude(s)** géologique(s) et géotechnique(s) suivant le principe de la norme NF-P 94-500 de Novembre 2013. cette (ou ces) études auront pour objectif d'apporter la preuve que le terrain peut supporter les travaux, installations, ouvrages ou constructions envisagés, sans être exposé à un risque de chutes de blocs et sans aggraver les risques sur les parcelles environnantes et pour les tiers. L'étude géotechnique préalable G2<sup>15</sup> (Etude géotechnique de conception) sera considérée comme un minimum. Elle sera si nécessaire accompagnée des missions suivantes.

Cette ou ces étude(s) consistera(ont) en :

- une reconnaissance des terrains et des sols, une inspection des talus rocheux et falaises adaptée à la problématique des chutes de pierres / blocs, assortie en tant que besoin d'études trajectographiques,
- une précision de l'aléa chutes de blocs pouvant affecter le projet ou qui pourrait être induit par le projet sur son environnement avec vérification du respect des objectifs de sécurité précités,
- la définition de dispositions techniques (parades actives, passives...) ainsi que la détermination des modalités d'entretien et de maintenance, par un bureau d'études spécialisé afin de garantir la sécurité du projet vis-à-vis des risques d'instabilité des talus rocheux, des falaises et des versants en général. Le maître d'ouvrage doit veiller à l'assurance d'une maintenance régulière de son système de protection et à la vérification périodique de sa pérennité,
- la définition des modalités de construction du bâti (notamment la résistance des façades, fondations, renforcement structurel, implantation des bâtiments et ouvrages sur l'unité foncière, terrassement, conception des voies, accès et réseaux...) tant à long terme qu'en phase travaux par le bureau d'études,
- La proposition de principes pour la mise en œuvre de l'assainissement non collectif quand l'équipement existant et/ou l'aménagement en projet est concerné.

Les dispositions techniques définies par l'étude devront être mises en œuvre par le maître d'ouvrage.

Néanmoins, ces études ne sont pas exigées dans le cadre des exceptions suivantes :

- les travaux d'entretien et de réparation courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du présent PPRN,

---

<sup>15</sup> Ou de niveau équivalent en cas de modification des normes en vigueur



- le stockage aérien des produits inflammables,
- Les constructions annexes des habitations.

**Pour les projets autorisés, les dispositions suivantes devront être mises en oeuvre**

- des **travaux** visant au rejet des eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange des piscines ou de bassins) dans le réseau collectif seront réalisés :
  - immédiatement lorsque le réseau collectif existe,
  - en cas d'absence ou d'insuffisance de ces réseaux, dans un exutoire qui se trouve dans une zone non exposée aux risques, d'éboulement, de ravinement et qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un vallon non "érodable" capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant). Tout rejet dans les fractures du massif rocheux ou les cavités souterraines est interdit, ainsi que, d'une manière générale, toute injection ponctuelle dans le sous-sol.  
A cette fin, une **étude** de faisabilité à l'infiltration sera confiée à un bureau d'études spécialisé afin de mettre en oeuvre le dispositif le plus performant. Si nécessaire, l'homogénéité verticale comme latérale des formations présentes devra être étudiée (méthodes géophysiques et sondages de contrôle) et les techniques d'évaluation de leur perméabilité devront être adaptées aux éventuelles variations d'homogénéité mises en évidence. Le maître d'ouvrage doit veiller à l'assurance d'une maintenance régulière du système et vérification périodique de son bon fonctionnement.
- l'implantation des constructions autorisées devra respecter une marge de recul :
  - d'au moins six mètres par rapport à la crête des berges des thalwegs,
  - d'au moins six mètres par rapport à l'axe des d'écoulement des thalwegs en cas d'absence de berge marquée,
  - d'au moins trois mètres par rapport au sommet des talus amont des routes.
- la prise en compte du risque d'atteinte par les éboulements et l'adaptation en conséquence du projet comme la réalisation de murs aveugles et renforcés sur les façades exposées,
- la limitation du déboisement à l'emprise des travaux projetés,
- la végétalisation des surfaces dénudées,
- la végétalisation des talus après terrassements autorisés,
- la préservation du libre écoulement des eaux dans les couloirs naturels des vallons et les ravines,
- la protection des stockages de produits dangereux ou polluants nécessaires à l'utilisation et à l'exploitation des bâtiments (combustibles pour chauffage...) vis-à-vis essentiellement des impacts de chutes de blocs.



---

## Prescriptions spécifiques aux zones rouges potentiellement exposées à l'effet topographique

---

### *Afin de limiter la vulnérabilité aux effets topographiques*

- Dans les cas prévus par la réglementation parasismique en vigueur, l'exposition du projet vis à vis des effets topographiques devra être examinée en tenant compte de la topographie dans l'état du terrain tel que construit et aménagé afin de déterminer, si nécessaire, le coefficient ST de majoration des actions sismiques conformément à la norme NF EN 1998-5 et son annexe associée. En cas de modification de la réglementation, l'application des normes en vigueur en lieu et place de la norme NF EN 1998-5.

---

## Prescriptions spécifiques aux zones rouges exposées à l'aléa liquéfaction

### Zones **R2-(Zi)**

---

### *Afin de limiter la vulnérabilité aux phénomènes de liquéfaction*

- Dans les cas prévus par la réglementation parasismique en vigueur, une (ou des) **études** géologique(s) et géotechnique(s) devra(ont) être réalisée(s) par un bureau d'études spécialisé suivant le principe de la norme NF-P 94-500 de Novembre 2013. Conformément à la norme<sup>16</sup> NF EN 1998-5 (Eurocode 8) et son annexe, cette (ces) études aura(ont) pour objectifs d'évaluer le risque de liquéfaction et ses éventuelles conséquences sur l'emprise de la zone d'influence géotechnique du projet, et de prévoir, en cas de risque de liquéfaction avéré, les adaptations (traitement des sols et/ou renforcement des fondations) permettant de limiter ce dernier. La phase avant-projet de l'étude géotechnique de conception G2<sup>17</sup> sera considérée comme un minimum. Elle sera si nécessaire accompagnée des missions suivantes.
- Les raccordements aux réseaux (gaz, eau, câbles,...) doivent être conçus afin de réduire leur sensibilité aux phénomènes de liquéfaction.

Les dispositions techniques définies par l'étude devront être mises en œuvre par le maître d'ouvrage.

---

<sup>16</sup> En cas de modification de la réglementation, l'application des normes en vigueur en lieu et place de la norme NF EN 1998-5.

<sup>17</sup> Ou de niveau équivalent en cas de modification des normes en vigueur



### **Article II.1.d**

Pour les projets autorisés à l'article II.1.b, les mesures suivantes sont **recommandées**, afin de limiter la vulnérabilité au séisme

- pour les travaux de réhabilitation, réfection, rénovation ou réaménagement, la vérification et le renforcement, s'il y a lieu, des éléments non structuraux (se reporter au « Guide de dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti » consultable, téléchargeable sur Internet et présenté dans l'Annexe 4-7) des bâtiments de catégorie d'importance II, III et IV, qui n'entrent pas dans le champ d'application de l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 (ajout ou remplacement).
- un soin particulier doit être apporté à la qualité d'exécution des éléments non structuraux. Pour la mise en oeuvre des mesures de renforcement des éléments non structuraux, il est recommandé de faire appel à un ingénieur structure.
- l'ancrage des équipements techniques lourds (chaudières, chauffe-eau, réservoirs divers, pompes à chaleur, climatisation, tableaux électriques, paraboles et antennes, ascenseur). L'ancrage s'effectue préférentiellement dans les murs porteurs du bâtiment ou au niveau du plancher.

**Est recommandée** pour les réseaux divers (eau, gaz, électricité, téléphone,...) à créer, qui doivent continuer de fonctionner en période de crise, la recherche d'un site de moindre vulnérabilité de préférence en dehors d'une zone soumise à effet de site topographique ou effet induit (chutes de bloc, liquéfaction,...)



## II.2 Dispositions applicables aux projets en Zones Bleues

Comme l'ensemble du territoire communal, elles sont également exposées à l'aléa sismique et éventuellement à l'aléa liquéfaction et à l'aléa mouvement de terrain de contraintes faibles à modérées (zones bleues) :

- ✓ zone **B1-(Zi)** exposée à l'aléa sismique,
- ✓ zone **B2-(Zi)** exposée aux aléas :
  - ✓ sismique,
  - ✓ liquéfaction de niveau modéré.
- ✓ zone **B3-(Zi)** exposée aux aléas :
  - ✓ sismique,
  - ✓ mouvements de terrain de niveau faible.
- ✓ zone **B4-(Zi)** exposée aux aléas :
  - ✓ sismique,
  - ✓ liquéfaction de niveau modéré,
  - ✓ mouvements de terrain de niveau faible.

*Conformément à l'article R.431-16 du Code de l'Urbanisme, tout projet soumis à permis de construire autorisé dans le cadre du présent règlement ayant fait l'objet d'une étude devra être accompagné d'une attestation établie par le maître d'œuvre du projet (architecte, bureau d'études etc..) ou par un expert agréé certifiant que le projet prend en compte au stade de la conception les résultats et conclusions de cette étude.*

**Les études et attestations nécessaires et obligatoires sont synthétisées dans le tableau 2 à la fin du présent chapitre.**

### Article II.2.a

**Sont interdits en zones **B3-(Zi)** et **B4-(Zi)** exposées aux chutes de pierres et de blocs,**

- la création d'établissement sensible ou stratégique,
- la reconstruction d'un bien sinistré suite à un mouvement de terrain,
- toute action dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol (déboisement, excavation du sol, réalisation de remblais...)<sup>18</sup>,
- tout terrassement pouvant modifier la trajectoire des pierres et des blocs,

<sup>18</sup> Sauf à démontrer par l'étude géologique et géotechnique prescrite à l'article II.2.c que ces actions (déboisement, excavation du sol, réalisation de remblais...) ne sont pas susceptibles de déstabiliser le sol, elles devront être limitées à l'emprise du projet (bâtiments, routes,...)



- le dépôt et le stockage de matériaux ou matériels de toute nature apportant une surcharge conséquente dangereuse susceptible d'initier ou d'amorcer un mouvement de terrain dont l'importance peut être variable selon les contextes géomorphologiques et géologiques ou de réactiver un mouvement "ancien" apparemment stabilisé,
- l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur à l'exception de l'irrigation contrôlée, notamment gravitaire, des cultures et des assainissements autonomes<sup>19</sup>,
- la création ainsi que l'extension et l'augmentation de la capacité d'accueil :
  - de terrains aménagés de camping et de caravanage,
  - de parcs résidentiels de loisirs, de villages de vacances à hébergement léger et de tout terrain aménagé accueillant des habitats légers de loisirs,
  - des terrains aménagés destinés à l'accueil des gens du voyage notamment les aires d'accueil et les terrains familiaux des gens du voyage,
  - d'aires de stationnement collectives,
  - de parcs d'attraction.
- l'implantation ou l'installation d'habitats légers de loisirs,
- le stockage aérien des produits inflammables (citerne de gaz, essence, carburant, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz,...). Le stockage devra être enterré de façon à être invulnérables aux impacts,

### **Article II.2.b**

**Sont autorisés dans toutes les zones B** tous les projets nouveaux **à l'exception de ceux visés à l'article II.2.a pour les zones considérées au dit article**, sous réserve du respect des prescriptions de l'article II.2.c

**Est autorisé en zones B3-(Zi) et B4-(Zi)**,

- le busage des ravines, vallons ou thalwegs pour la réalisation de voirie ou d'accès sur **une longueur de plus de 10 (dix) mètres** mesurés parallèlement à l'axe de la ravine, vallon ou thalweg. La longueur cumulée des buses existantes devra être inférieure à 10% (dix pour cent) de la longueur totale de la ravine, vallon ou thalweg. Le busage devra être dimensionné pour l'événement pluvial de référence (plus fort événement connu ou événement centennal si ce dernier est supérieur)

---

<sup>19</sup> Se référer à l'Article II.2.c - Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (zones B5, B6 et B7)



### **Article II.2.c**

**Pour les projets autorisés, sont prescrites les conditions suivantes de réalisation, utilisation, exploitation**

---

#### **Prescriptions communes à toutes les zones bleues**

---

*Afin de limiter la vulnérabilité au séisme*

- le respect de la réglementation nationale en vigueur<sup>20</sup> avec utilisation des spectres de calcul spécifiques définis par le microzonage pour les ouvrages « à risque normal<sup>21</sup> »,

Pour la mise en oeuvre des règles de construction, il est recommandé de faire appel à un ingénieur structure. Parmi d'autres précautions de bon sens, un soin particulier doit être apporté à la qualité d'exécution des éléments non structuraux.

- le raccordement, pour tout projet, des réseaux intérieurs et extérieurs (énergies, eau potable, assainissement, communications,...) devra être conçu et réalisé de manière à éviter les ruptures ou les fuites.
- pour les prescriptions applicables aux réseaux publics existants, se référer au chapitre IV paragraphe IV.1.c.

---

#### **Prescriptions spécifiques aux zones bleues potentiellement exposées à l'effet topographique**

---

*Afin de limiter la vulnérabilité aux effets topographiques*

- Dans les cas prévus par la réglementation parasismique en vigueur, l'exposition du projet vis à vis des effets topographiques devra être examinée en tenant compte de la topographie dans l'état du terrain tel que construit et aménagé afin de déterminer, si nécessaire, le coefficient ST de majoration des actions sismiques conformément à la norme NF EN 1998-5 et son annexe associée. En cas de modification de la réglementation, l'application des normes en vigueur en lieu et place de la norme NF EN 1998-5.

---

<sup>20</sup> Au moment du dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme. La réglementation nationale et les normes de construction parasismiques en vigueur le jour de l'approbation du présent PPR sont rappelées dans l'Annexe 4-4

<sup>21</sup> Application du spectre spécifique (microzonage PPR) défini dans l'Annexe 4-3 pour les ouvrages à « risque normal » adapté à la zone d'implantation du projet (Z1, Z3, Z4 et Z5) et à la catégorie d'importance de l'ouvrage concerné (I, II, III ou IV)

<sup>22</sup> L'accélération  $a_{gr}$  à prendre en compte en cas de travaux consécutifs sur un bâtiment « à risque normal » existant pour le dimensionnement de la structure (ensemble du bâtiment) a pour valeur  $0.96 \text{ m/s}^2$  identique à celle retenue par la réglementation en vigueur le jour de l'approbation du présent PPR



---

### Prescriptions spécifiques aux zones bleues exposées à l'aléa liquéfaction Zones **B2-(Zi)** et **B4-(Zi)**

---

#### *Afin de limiter la vulnérabilité aux phénomènes de liquéfaction*

- Dans les cas prévus par la réglementation parasismique en vigueur, une (ou des) **études** géologique(s) et géotechnique(s) devra(ont) être réalisée(s) par un bureau d'études spécialisé suivant le principe de la norme NF-P 94-500 de Novembre 2013. Conformément à la norme<sup>23</sup> NF EN 1998-5 (Eurocode 8) et son annexe, cette (ces) études aura(ont) pour objectifs d'évaluer le risque de liquéfaction et ses éventuelles conséquences sur l'emprise de la zone d'influence géotechnique du projet, et de prévoir, en cas de risque de liquéfaction avéré, les adaptations (traitement des sols et/ou renforcement des fondations) permettant de limiter ce dernier. La phase avant-projet de l'étude géotechnique de conception G2<sup>24</sup> sera considérée comme un minimum. Elle sera si nécessaire accompagnée des missions suivantes.
- Les raccordements aux réseaux (gaz, eau, câbles,...) doivent être conçus afin de réduire leur sensibilité aux phénomènes de liquéfaction.

Les dispositions techniques définies par l'étude devront être mises en œuvre par le maître d'ouvrage.

---

### Prescriptions spécifiques aux zones bleues exposées à l'aléa mouvements de terrain (chutes de blocs) – Zones **B3-(Zi)** et **B4-(Zi)**

---

#### *Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (chutes de blocs),*

#### **Pour les projets autorisés, devra(ont) être réalisée(s) :**

- une (ou des) **étude(s)** géologique(s) et géotechnique(s) suivant le principe de la norme NF-P 94-500 de Novembre 2013. cette (ou ces) études auront pour objectif d'apporter la preuve que le terrain peut supporter les travaux, installations, ouvrages ou constructions envisagés, sans être exposé à un risque de chutes de blocs et sans aggraver les risques sur les parcelles environnantes et pour les tiers. L'étude géotechnique préalable G2<sup>25</sup> (Etude géotechnique de conception) sera considérée comme un minimum. Elle sera si nécessaire accompagnée des missions suivantes.

Cette ou ces étude(s) consistera(ont) en :

- une reconnaissance des terrains et des sols, une inspection des talus rocheux et falaises adaptée à la problématique des chutes de pierres / blocs, assortie en tant que besoin d'études trajectographiques,

---

<sup>23</sup> En cas de modification de la réglementation, l'application des normes en vigueur en lieu et place de la norme NF EN 1998-5.

<sup>24</sup> Ou de niveau équivalent en cas de modification des normes en vigueur

<sup>25</sup> Ou de niveau équivalent en cas de modification des normes en vigueur



- une précision de l'aléa chutes de blocs pouvant affecter le projet ou qui pourrait être induit par le projet sur son environnement avec vérification du respect des objectifs de sécurité précités,
- la définition de dispositions techniques (parades actives, passives...) ainsi que la détermination des modalités d'entretien et de maintenance, par un bureau d'études spécialisé afin de garantir la sécurité du projet vis-à-vis des risques d'instabilité des talus rocheux, des falaises et des versants en général. Le maître d'ouvrage doit veiller à l'assurance d'une maintenance régulière de son système de protection et à la vérification périodique de sa pérennité,
- la définition des modalités de construction du bâti (notamment la résistance des façades, fondations, renforcement structurel, implantation des bâtiments et ouvrages sur l'unité foncière, terrassement, conception des voies, accès et réseaux...) tant à long terme qu'en phase travaux par le bureau d'études,
- La proposition de principes pour la mise en œuvre de l'assainissement non collectif quand l'équipement existant et/ou l'aménagement en projet est concerné.

Les dispositions techniques définies par l'étude devront être mises en œuvre par le maître d'ouvrage.

Néanmoins, ces études ne sont pas exigées dans le cadre des exceptions suivantes :

- les travaux d'entretien et de réparation courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du présent PPRN,
- le stockage aérien des produits inflammables,
- Les constructions annexes des habitations.

***Les extensions d'une surface inférieure à 10 m<sup>2</sup> ne seront pas soumises à la réalisation d'une étude géologique et géotechnique.***

**Pour les projets autorisés, les dispositions suivantes devront être mises en œuvre**

- des **travaux** visant au rejet des eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange des piscines ou de bassins) dans le réseau collectif seront réalisés :
  - immédiatement lorsque le réseau collectif existe,
  - en cas d'absence ou d'insuffisance de ces réseaux, dans un exutoire qui se trouve dans une zone non exposée aux risques d'éboulement, de ravinement et qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un vallon non "érodable" capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant). Tout rejet dans les fractures du massif rocheux ou les cavités souterraines est interdit, ainsi que, d'une manière générale, toute injection ponctuelle dans le sous-sol.

A cette fin, une **étude** de faisabilité à l'infiltration sera confiée à un bureau d'études spécialisé afin de mettre en œuvre le dispositif le plus performant. Si nécessaire, l'homogénéité verticale comme latérale des formations présentes devra être étudiée (méthodes géophysiques et sondages de contrôle) et les techniques d'évaluation de leur perméabilité devront être adaptées aux éventuelles variations d'homogénéité mises en évidence. Le maître d'ouvrage



- doit veiller à l'assurance d'une maintenance régulière du système et vérification périodique de son bon fonctionnement,
- l'implantation des constructions autorisées devra respecter une marge de recul :
    - d'au moins six mètres par rapport à la crête des berges des thalwegs,
    - d'au moins six mètres par rapport à l'axe des d'écoulement des thalwegs en cas d'absence de berge marquée,
    - d'au moins trois mètres par rapport au sommet des talus amont des routes.
  - la prise en compte du risque d'atteinte par les éboulements et l'adaptation en conséquence du projet comme la réalisation de murs aveugles et renforcés sur les façades exposées,
  - la limitation du déboisement à l'emprise des travaux projetés,
  - la végétalisation des surfaces dénudées,
  - la végétalisation des talus après terrassements autorisés,
  - la préservation du libre écoulement des eaux dans les couloirs naturels des vallons et les ravines,
  - la protection des stockages de produits dangereux ou polluants nécessaires à l'utilisation et à l'exploitation des bâtiments (combustibles pour chauffage...) vis-à-vis essentiellement des impacts de chutes de blocs.

### **Article II.2.d**

**Est recommandée** la recherche d'un site de moindre vulnérabilité de préférence en dehors d'une zone soumise à effet de site topographique ou effet induit (liquéfaction, chutes de blocs) pour :

- les bâtiments de catégorie d'importance III et les bâtiments de catégorie IV concourant à l'intervention des secours et à la gestion de la crise,
- les réseaux divers qui doivent continuer de fonctionner en période de crise,
- les activités industrielles ou commerciales présentant un risque de perte d'exploitation important ou un risque de pollution.

**Sont recommandées** les mesures ci-dessous pour toutes les zones bleues, afin de limiter la vulnérabilité au séisme

- pour les travaux de réhabilitation, réfection, rénovation ou réaménagement, la vérification et le renforcement, s'il y a lieu, des éléments non structuraux (voir « Guide de dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti » consultable, téléchargeable sur Internet et présentée dans l'Annexe 4-7) des bâtiments de catégorie d'importance II, III et IV, qui n'entrent pas dans le champ d'application de l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 (ajout ou remplacement).
- un soin particulier doit être apporté à la qualité d'exécution des éléments non structuraux. Pour la mise en oeuvre des mesures listées ci-dessus, il est recommandé de faire appel à un ingénieur structure.
- l'ancrage des équipements techniques lourds (chaudières, chauffe-eau, réservoirs divers, pompes à chaleur, climatisation, tableaux électriques, paraboles et antennes, ascenseur). L'ancrage s'effectue préférentiellement dans les murs porteurs du bâtiment ou au niveau du plancher.



Synthèse des études et attestations exigées par le règlement du présent PPRN (zones rouges ou bleues) pour les projets autorisés :

	Prise en compte de l'aléa Chutes de blocs Zones <b>R1</b> , <b>R2</b> , <b>B3</b> et <b>B4</b> (Étude + attestation)	Évaluation de l'aléa liquéfaction Zones <b>R2</b> , <b>B2</b> et <b>B4</b> (Étude + attestation)	Évaluation de l'effet topographique
Bâtiment de Catégorie I	<b>OUI</b>	<b>NON</b>	<b>NON</b>
Utilisation des PS-MI (avec condition d'application desdites règles respectées)	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
Utilisation des Eurocode 8	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>

**Tableau 2: Synthèse des études et attestations exigées**

Pour connaître les cas où des règles de construction parasismique (bâtiments neufs, travaux lourds sur l'existant) doivent être appliquées pour un bâtiment « à risque normal » à la date d'approbation du présent PPRN, se reporter à l'Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

oOo

## CHAPITRE III

### MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

De manière générale les mesures visent des études ou des travaux de modification des biens et activités déjà situés dans les zones réglementées par un PPRN au moment de son approbation. Elles concernent l'aménagement, l'utilisation et l'exploitation de tous types de bâtiments, d'ouvrages, d'espaces agricoles ou forestiers.

Elles doivent être prises par les propriétaires, exploitants, utilisateurs ou les collectivités publiques compétentes.

Elles visent la sécurité des personnes, la limitation des dommages aux biens et le retour à la normale.

Conformément à l'article R 562-5 du Code de l'Environnement, les prescriptions suivantes sont rendues obligatoires à hauteur de 10% au maximum de la valeur vénale du bien.

Le dossier de demande de subvention (fonds Barnier) à renseigner pour les études et travaux de réduction de la vulnérabilité imposés aux biens et activités existants par le présent PPR figure dans l'annexe 4-12.

---

#### En zones rouges et bleues exposées à l'aléa mouvements de terrain Zones **R1-(Zi)**, **R2-(Zi)**, **B3-(Zi)** et **B4-(Zi)**

---

*Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (chutes de blocs)*

**Les mesures suivantes sont prescrites aux propriétaires des biens et activités existants**

- la protection des stockages de produits dangereux ou polluants nécessaires à l'utilisation et à l'exploitation des bâtiments (combustibles pour chauffage...) vis-à-vis du phénomène de chutes de blocs,
- des **travaux** visant au rejet des eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange des piscines ou de bassins) dans le réseau collectif seront réalisés :
  - immédiatement lorsque le réseau collectif existe,
  - **dans un délai d'un an** à compter de la mise en service d'un nouveau réseau collectif,
  - en cas d'absence ou d'insuffisance de ces réseaux, dans un exutoire qui se trouve dans une zone non exposée aux risques d'éboulement, de ravinement et qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un

vallon non "érodable" capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant). Tout rejet dans les fractures du massif rocheux ou les cavités souterraines est interdit, ainsi que, d'une manière générale, toute injection ponctuelle dans le sous-sol.

A cette fin, une **étude** de faisabilité à l'infiltration sera confiée à un bureau d'études spécialisé afin de mettre en oeuvre le dispositif le plus performant. Si nécessaire, l'homogénéité verticale comme latérale des formations présentes devra être étudiée (méthodes géophysiques et sondages de contrôle) et les techniques d'évaluation de leur perméabilité devront être adaptées aux éventuelles variations d'homogénéité mises en évidence.

Le maître d'ouvrage doit veiller à l'assurance d'une maintenance régulière du système et à la vérification périodique de son bon fonctionnement.

Ces mesures sont rendues obligatoire **dans un délai de 5 ans** à compter de la date d'approbation du PPRN.

- un contrôle de l'étanchéité des réseaux existants et de l'état des raccordements aux réseaux collectifs (énergies, eau potable, assainissement, communications,...) sera réalisé **dans un délai de 2 ans** à compter de la date d'approbation du PPRN **et tous les cinq ans**. Les travaux de remise en état des installations en cas de contrôle défectueux seront mis en oeuvre,
- des mesures d'information, de surveillance, d'alerte et d'évacuation pour les terrains aménagés de camping et de caravanage, les parcs résidentiels de loisirs, les villages de vacances à hébergement léger et tout terrain aménagé accueillant des habitats légers de loisirs, les terrains aménagés destinés à l'accueil des gens du voyage notamment les aires d'accueil et les terrains familiaux des gens du voyage.

---

### En zones rouges **R1-(Zi)** et **R2-(Zi)**

---

*Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (chutes de blocs)*

**Les mesures suivantes sont prescrites**

Une **étude** de risque intégrant :

- le phénomène chutes de blocs et ses conséquences sur la construction. En matière de chutes de blocs, et de trajectographie<sup>26</sup> en particulier, le bureau d'études devra faire preuve de transparence concernant les données de terrain (MNT) utilisées, le type de logiciel mis en oeuvre ainsi que les « paramètres sols » qu'il intègre, et ce dans l'éventualité de tierces expertises,
- la définition des actions de renforcement et/ou de protection possibles au droit et aux environs immédiats de la construction, accompagnée d'un descriptif technique et économique des mesures proposées et d'une justification du choix des mesures sélectionnées.

---

<sup>26</sup> Au cas où une étude de trajectographie s'avère nécessaire

La **mise en œuvre** des actions définies par l'étude.

Cette étude est prescrite aux **propriétaires** des établissements de catégorie d'importance III et IV, des terrains aménagés de camping et de caravanage, des parcs résidentiels de loisirs, des villages de vacances à hébergement léger et de tout terrain aménagé accueillant des habitats légers de loisirs, des terrains aménagés destinés à l'accueil des gens du voyage notamment les aires d'accueil et les terrains familiaux des gens du voyage, des aires de stationnement collectives.

L'étude et la mise en œuvre des mesures de renforcement et/ou protection sont rendues obligatoires dans **un délai de 5 ans** après l'approbation du PPRN. L'étude doit être réalisée par un bureau d'études ou un organisme qualifié.

Pour les **propriétaires** des bâtiments de catégorie d'importance II (maisons individuelles notamment), la réalisation de l'étude de risque précitée et la mise en œuvre des actions de renforcement et/ou protection sont rendues obligatoires **dans un délai de 5 ans** à compter de la date d'approbation du PPRN si les mesures forfaitaires suivantes ne sont pas mises en œuvre dans le même délai :

- la fermeture des accès et des ouvertures principaux (portes, fenêtres, baies vitrées,...) situés sur les façades exposées et leur déplacement vers les façades non exposées.

Ces mesures forfaitaires ne s'appliquent pas aux ouvertures **secondaires** situées à plus de 1,50 m par rapport au terrain naturel.

---

### En zones bleues **B3-(Zi)** et **B4-(Zi)**

---

*Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (chutes de blocs)*

**Les mesures suivantes sont prescrites**

Une **étude** de risque intégrant :

- le phénomène chutes de blocs et ses conséquences sur la construction. En matière de chutes de blocs, et de trajectographie<sup>27</sup> en particulier, le bureau d'études. devra faire preuve de transparence concernant les données de terrain (MNT) utilisées, le type de logiciel mis en œuvre ainsi que les « paramètres sols » qu'il intègre, et ce dans l'éventualité de tierces expertises,
- la définition des actions de renforcement et/ ou de protection possibles au droit et aux environs immédiats de la construction existante, accompagnée d'un descriptif technique et économique des mesures proposées et d'une justification du choix des mesures sélectionnées,

La **mise en œuvre** des actions définies par l'étude.

---

<sup>27</sup> Au cas où une étude de trajectographie s'avère nécessaire

Cette étude est prescrite aux **propriétaires** des établissements de catégorie d'importance III et IV, des terrains aménagés de camping et de caravanage, des parcs résidentiels de loisirs, des villages de vacances à hébergement léger et de tout terrain aménagé accueillant des habitats légers de loisirs, des terrains aménagés destinés à l'accueil des gens du voyage notamment les aires d'accueil et les terrains familiaux des gens du voyage, des aires de stationnement collectives.

L'étude et la mise en œuvre des mesures de renforcement et/ou protection sont rendues obligatoires **dans un délai de 5 ans** à compter de la date d'approbation du PPRN. L'étude doit être réalisée par un bureau d'études ou un organisme qualifié.

Pour les **propriétaires** des bâtiments de catégorie d'importance II, la réalisation d'une étude de risque est **recommandée**.

**Outre ces prescriptions, sont recommandées**

---

**En zones rouges et bleues R1-(Zi), R2-(Zi), B3-(Zi) et B4-(Zi)**

---

***Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (chutes de blocs)***

- la non-utilisation des parties des bâtiments directement soumis aux risques et l'organisation d'accès par les parties opposées,
- la réalisation de protection et/ou le renforcement des façades exposées, en particulier l'obturation en maçonnerie des ouvertures,
- la mise en place de dispositifs neutralisant l'accès aux zones sur lesquelles sont implantés les ouvrages de sécurité comme les tournes de protection destinées à recevoir des blocs, les layons sur lesquels sont implantés des filets d'intersection.

---

**Pour toutes les zones rouges et bleues**

---

***Afin de limiter la vulnérabilité au séisme***

- le diagnostic et le renforcement parasismique des bâtiments existants. L'arrêté du 22 octobre 2010 modifié relatif aux bâtiments dit « à risque normal » vient faciliter les démarches de renforcement volontaire de la part d'un maître d'ouvrage, en permettant de choisir le niveau de confortement.  
le guide « Diagnostic et renforcement du bâti existant vis-à-vis du séisme »<sup>28</sup> explicite la démarche à adopter pour le traitement des bâtiments existants.

---

<sup>28</sup> Se reporter au guide « Diagnostic et renforcement volontaire du bâti existant vis-à-vis du séisme » consultable et téléchargeable sur le site Internet <http://www.planseisme.fr>. Ce guide s'appuie sur les dispositions relatives au renforcement volontaire défini dans l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié et sur les dispositions de l'Eurocode 8 partie 3, règles de construction retenues par la réglementation (NF EN 19983 décembre 2005), édité par le ministère de l'égalité des territoires et du logement (METL) et le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE) en mars 2013 et rédigé par l'Association Française de Génie Parasismique (AFPS) et par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB). Ce guide est présenté dans l'Annexe 4-8

- la vérification et s'il y a lieu, le renforcement des éléments non structuraux (Éléments de façade, Cloisons, Plafonds suspendus, Souches de cheminées maçonnées, Éléments maçonnés : acrotères, balustres, garde-corps,...)<sup>29</sup>,
- la vérification et si besoin l'ancrage des équipements techniques lourds (chaudières, chauffe-eau, réservoirs divers, pompes à chaleur, climatisation, tableaux électriques, paraboles et antennes, ascenseur). L'ancrage s'effectue préférentiellement dans les murs porteurs du bâtiment ou au niveau du plancher.

oOo

---

<sup>29</sup> Se reporter au « Guide de dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti » pour les bâtiments à « risque normal » édité par le ministère de l'égalité des territoires et du logement et le ministère de l'écologie, du développement durable et présenté dans l'Annexe 4-7



## CHAPITRE IV

### MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures ont pour objectif d'agir sur les phénomènes naturels ou sur la vulnérabilité des personnes et des biens.

Les mesures de **prévention** permettent d'améliorer la connaissance, d'assurer l'information préventive, de favoriser la conscience du risque et la mémoire du risque, et d'anticiper par la surveillance et l'alerte.

Les mesures de **protection** permettent de diminuer l'intensité de l'aléa par l'entretien ou la réhabilitation des dispositifs de protection existants ou sa réduction par la création de nouveaux dispositifs.

Les mesures de **sauvegarde** permettent de maîtriser ou réduire la vulnérabilité des personnes : plans d'alerte et d'évacuation, moyens d'évacuation,... et de garantir un retour rapide à la normale après la crise.

Selon l'article R. 562-4 du Code de l'Environnement, le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) peut définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application, visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours, prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés, subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

Le PPRN précise les mesures rendues obligatoire et fixe les délais de réalisation.

En application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement, les travaux et mesures de prévention suivants, peuvent en tant que de besoin être rendus obligatoires, **dans un délai maximum de 5 ans** à compter de la date d'approbation du PPRN pour l'existant et au fur et à mesure des aménagements nouveaux.

## IV.1 Mesures visant la sécurité et l'information du public

### IV.1.a Pour la commune et l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (E.P.C.I.)

#### Mesures de prévention

**La signalisation du danger**, le contrôle, la suppression des accès ou l'interdiction de stationnement dans les zones exposées aux risques d'éboulement actif seront mis en place.

**Suivi périodique et contrôle** du bon fonctionnement des ouvrages de protection et des dispositifs de confortement contre les phénomènes mouvements de terrain existants sur la commune (y compris le boisement s'il joue un rôle de protection). Entretien et maintien en bon fonctionnement de ces ouvrages.

**Information de la population** au moins une fois tous les deux ans postérieurement à l'approbation du présent plan, dans les termes prévus à l'article L 125-2 du Code de l'Environnement.

Un **Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (D.I.C.R.I.M)** dans le respect du droit à l'information des citoyens sur les risques majeurs doit être établi **dès la transmission par le préfet** des informations nécessaires à son élaboration, le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (D.D.R.M). Les articles R. 125-10 et R 125-11 du Code de l'Environnement fixent le champ d'application, la procédure d'élaboration et le contenu du D.I.C.R.I.M.

**Les consignes de sécurité** figurant dans le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (D.I.C.R.I.M) et celles éventuellement fixées par les exploitants ou les propriétaires des locaux et terrains (mentionnés à l'article R. 125-14 du Code de l'environnement) sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches.

#### Mesures de sauvegarde

Des **mesures conservatoires** pourront être prises dans le cas de l'apparition et de mise en évidence de l'ouverture (progressive ou brutale) de fissure(s) significative(s) dans le sol, en tête de talus, en sommet de falaise ou sur un versant, à proximité de toute habitation et/ou voies publiques.

Réalisation d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) **dans un délai de 2 ans** à compter de la date d'approbation du présent plan.

### IV.1.b Pour les personnes privées, physiques ou morales

#### Entretien des ouvrages de protection

Entretien courant et pérennité du fonctionnement des ouvrages de protection individuelle ou collective implantés sur la propriété

#### Stockage de produits polluants, dangereux ou vulnérables

Les cuves, citernes et contenants de produits polluants, dangereux ou vulnérables (dont les citernes de gaz) seront protégés (abri, mise sous terre,...) contre les chutes de pierres (zones rouges et zones bleues exposées au chutes de blocs)

### **Signalisation**

En cas de passage public, les propriétaires des terrains devront implanter des panonceaux indiquant la nature du risque (chutes de blocs par exemple) dans les zones soumises aux aléas mouvements de terrain.

### **Constataion des désordres**

Tout type de désordres constatés pouvant résulter de la mise (ou remise) en mouvement de blocs ou de masses rocheuses, de couches de sols doit être signalé **sans délai** au Maire de la commune.

En particulier, doit être signalé **sans délai** à l'autorité compétente, tout désordre constaté par un maître d'oeuvre au cours de travaux d'aménagement et de mise en sécurité. Le maître d'oeuvre en avisera le ou les propriétaires intéressé(s).

### **Plans de recollement des travaux de reconnaissance et mise en sécurité**

Dans le cas où des travaux de reconnaissance et de mise en sécurité ont été réalisés sur des zones exposées à un quelconque type d'aléa, le maître d'ouvrage remet au Maire, dans un délai d'un mois après l'achèvement de ces travaux, un plan d'implantation détaillé des confortements, des ouvrages de protection, des sondages de reconnaissance, des fouilles et des puits foncés, les coupes des terrains traversés, ainsi que les coupes, élévations et schémas nécessaires à une parfaite description des travaux de consolidation exécutés et, si besoin, une notice explicative en vue de fournir tous les renseignements techniques utiles.

Le plan de localisation des différents travaux est repéré, sans ambiguïté, par rapport aux ouvrages existants en surface ou à la voirie existante. Il est daté et authentifié par les signatures du maître d'ouvrage, du maître d'oeuvre et du bureau de contrôle de l'opération puis joint au dossier du projet.

#### **IV.1.c Pour les concessionnaires de réseaux destinés aux publics : routes, énergies, eau potable, assainissement, communications.**

I. - Les exploitants d'un service, destiné au public, d'assainissement, de production ou de distribution d'eau pour la consommation humaine, d'électricité ou de gaz, ainsi que les opérateurs des réseaux de communications électroniques ouverts au public prévoient les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise. (L. 732-1 Code de la Sécurité Intérieure)

II. - Les maîtres d'ouvrage et exploitants d'ouvrages routiers, ferroviaires ou fluviaux ainsi que les exploitants de certaines catégories d'établissements recevant du public garantissent aux services de secours la disposition d'une capacité suffisante de communication radioélectrique à l'intérieur de ces ouvrages et établissements (L. 732-3 Code de la Sécurité Intérieure).

L'article R 732-9 du Code de la Sécurité Intérieure fixe les catégories d'ouvrages et d'établissements soumis à cette obligation.

III. - Afin de favoriser le retour à un fonctionnement normal de ces services ou de ces réseaux en cas de crise, les exploitants des services ou réseaux mentionnés aux articles L. 732-1 et L 732-3 désignent un responsable au représentant de l'Etat dans le département, ainsi qu'au représentant de l'Etat dans le département du siège de la zone de défense lorsque leur activité dépasse les limites du département.

Pour satisfaire les dispositions mentionnées ci-dessus, les gestionnaires de réseaux seront tenus au titre du présent PPRN:

- d'élaborer un diagnostic des installations au regard du risque concerné : ce diagnostic doit permettre d'identifier les réseaux situés sur le territoire communal, d'évaluer leur degré d'exposition, d'analyser leur vulnérabilité et les effets directs et indirects des aléas sismique et mouvements de terrain,
- de définir et mettre en oeuvre un plan pluriannuel de mesures de réduction de la vulnérabilité. A titre d'exemple, on citera :
  - les mesures adaptées afin de limiter les dysfonctionnements et les dégâts en fonction des enjeux préalablement définis,
  - le contrôle périodique de l'état des réseaux et l'élaboration d'un programme d'entretien intégrant le risque,
  - le remplacement des tronçons dégradés et des canalisations sensibles aux déformations du sous-sol, même de faible amplitude.

Ces mesures devront être réalisées dans **un délai de cinq ans** à compter de la date d'approbation du PPRN.

oOo