



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

Approuvé par
Arrêté préfectorale le
27 avril 2015

COMMUNE DE MEYRARGUES

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

SEISME
MOUVEMENTS DE TERRAIN

3 – REGLEMENT

SOMMAIRE

CHAPITRE I.....	3
Portée du règlement P.P.R Disposition générale	3
I.1 Le champ d'application	3
I.1.a Le cadre réglementaire.....	3
I.1.b Les objectifs.....	6
I.2 La portée et les effets du P.P.R.	6
I.2.a Pouvoir de police du Préfet et du Maire	7
I.2.b Sanctions administratives	7
I.2.c Sanctions assurantielles	7
I.2.d Sanctions pénales.....	8
I.2.e Fonds de prévention des risques naturels majeurs.....	8
I.2.f Conclusion	9
I.3 Les autres réglementations en vigueur	9
I.3.a Les règles de construction parasismiques pour le bâtiment.....	9
I.3.b Le contrôle technique des bâtiments.....	10
I.3.c Entretien des cours d'eau	11
I.3.d Gestion et travaux forestiers	11
I.3.e Gestion des réseaux	12
I.4 Information du public et gestion de crise	13
I.5 Définition de la vulnérabilité lors de changement de destination en Zones Rouges.....	14
CHAPITRE II	17
Réglementation des projets	17
II.1 Dispositions applicables aux projets en Zones Rouges	17
Article II.1.a	18
Article II.1.b	19
Article II.1.c	21
Article II.1.d	25
II.2 Dispositions applicables aux projets en Zones Bleues.....	26
Article II.2.a	26
Article II.2.b	27
Article II.2.c	27
Article II.2.d	31
CHAPITRE III.....	33
Mesures sur les biens et activités existants	33

CHAPITRE IV.....37

Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde 37

IV.1	Mesures visant la sécurité et l'information du public.....	38
IV.1.a	Pour les communes et les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (E.P.C.I.).....	38
IV.1.b	Pour les personnes privées, physiques ou morales.....	39
IV.1.c	Pour les concessionnaires de réseaux destinés aux publics : routes, énergies, eau potable, assainissement, communications.....	40

CHAPITRE I

PORTEE DU REGLEMENT P.P.R DISPOSITION GENERALE

I.1 Le champ d'application

I.1.a Le cadre réglementaire

Le Plan de Prévention des Risques naturels séisme et mouvement de terrain de la commune de Meyrargues, prescrit par arrêté préfectoral du 17 septembre 2007 se fonde sur le cadre donné par les articles L.562 et suivants, et L.563-1 du Code de l'Environnement

En application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement, le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants¹ ainsi qu'à l'implantation de toutes 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 (article R. 126-1 Code de l'Urbanisme).

Selon l'article L. 562-1-II-3° du code de l'environnement, un P.P.R. peut 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 particuliers.

En application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement, le zonage réglementaire du P.P.R. de Meyrargues comprend :

- ✓ des zones **rouges (R)** estimées très exposées où certains phénomènes d'effets induits sont particulièrement redoutables (mouvements de terrain par exemple). 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,

¹ La date de référence pour les "constructions existantes" visées dans le corps des règles, est celle d'approbation du présent P.P.R. En application de l'article R. 562-5 du Code de l'Environnement, les mesures de prévention prévues par le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles concernant les biens existants antérieurement à la publication de ce plan ne peuvent entraîner un coût supérieur à 10% de la valeur vénale ou estimée des biens concernés

- ✓ 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 (tableau 1) du Plan de Prévention des Risques Séisme et Mouvements de terrain de Meyrargues est établi à partir du seul croisement des différents aléas sismiques (effets de sites (Z1, Z2 et Z3), faille, liquéfaction) et mouvements de terrain.

Aléa mouvements de terrain	Aléa sismique (effets de site, faille, liquéfaction)			
	Zone 1 ; L0, F0	Zone 1 ; L0 et F1	Zone 2 ; L1 et F0 Zone 3 ; L2 et F0	Zone 3, L2 et F1
Considéré comme négligeable (P0, G0, PG0)	Z1 B1	F1-Z1 B2-f	L1-Z2 L2-Z3 B3-l	L2-F1-Z3 B4-l, f
Faible (P1, G1, PG1)	P1-Z1 G1-Z1 PG1-Z1 B5-p, g, pg	P1-F1-Z1 B6-p, f	P1-L1-Z2 G1-L1-Z2 P1-L2-Z3 B7-p, g, l	/
Moyen (P2) et Fort (P3)	P2-Z1 P3-Z1 R1-P	P2-F1-Z1 P3-F1-Z1 R2-P, f	P2-L1-Z2 P2-L2-Z3 R3-P, l	P2-L2-F1-Z3 R4-P, l, f

Tableau 1: zones du plan de zonage de Meyrargues

Aléa liquéfaction L0: négligeable ; L1: faible ; L2: moyen

Aléa faille active F0: nul ; F1: faible.

Aléa chutes de blocs P0: négligeable ; P1: faible ; P2: moyen ; P3: fort

Aléa glissement de terrain G0: négligeable ; G1: faible

Aléa mixte (chute de bloc et glissement) PG1: faible

Chaque zone (R1 à R4, B1 à B7) est référencée par une lettre majuscule et deux types d'indices :

- La lettre majuscule (R ou B) correspond au niveau de contraintes à appliquer, respectivement faible ou fort (zones Rouges ou Bleues),
- Le premier indice (chiffre) distingue les zones R ou B par le croisement des divers aléas,
- Le second est lié à la nature de l'aléa (caractère en minuscule pour les zones de contraintes faibles, majuscule pour les zones de contraintes fortes),
 - f : pour faille active et l pour liquéfaction,
 - P ou p : pour chutes de blocs ou éboulement et G ou g pour glissement.

Cas particulier des zones protégées ou stabilisées

Le guide méthodologique des PPR "mouvements de terrain" indique que les zones ayant fait l'objet de mesures de protection ou de stabilisation doivent être particulièrement surveillées. Ces zones restent vulnérables car toujours soumises au phénomène. De manière générale, l'efficacité des ouvrages ne peut être entièrement garantie à long terme en particulier si leur maintenance et leur gestion ne sont pas assurées par un maître d'ouvrage. La délimitation de l'aléa est réalisée sans tenir compte de ces ouvrages. Le zonage réglementaire est établi dans le respect des deux principes suivants :

- ✓ l'existence de ces ouvrages de protection ne peut en aucune façon conduire à augmenter la vulnérabilité mais vise seulement à réduire la vulnérabilité des enjeux existants,
- ✓ la constructibilité ne peut être envisagée que très exceptionnellement sous réserve que la maintenance des ouvrages soit garantie par une solution technique fiable et des ressources financières déterminées.

Enfin pour répondre aux besoins d'habitat, d'emploi, de service, dans un secteur donné, au sens de l'article L. 110 du Code de l'Urbanisme, des aménagements au principe de non constructibilité en aléa fort derrière les ouvrages de protection peuvent être envisagés avec les acteurs locaux, si les trois conditions suivantes sont réunies :

- ✓ il n'y a pas d'autres sites d'urbanisation possible dans les zones voisines non soumises à des risques, sur un territoire éventuellement intercommunal,
- ✓ les ouvrages présentent un niveau de sécurité et de fiabilité garantie avec une maîtrise d'ouvrage pérenne,
- ✓ l'aménagement de ces secteurs, notamment en termes d'équilibre social ou d'emploi, procure des bénéfices assez importants pour compenser les coûts des ouvrages et de leur maintenance.

Le critère relatif à la sécurité et à la fiabilité des ouvrages sera apprécié en fonction des caractéristiques suivantes :

- ✓ la qualité de conception et de réalisation des anciens ouvrages en particulier,
- ✓ l'importance du risque résiduel qui dépend du dimensionnement de l'ouvrage,
- ✓ l'absence d'effet aggravant,
- ✓ les garanties de maintenance fondées sur des procédures d'entretien, d'auscultation, et de surveillance bien définies avec un maître d'ouvrage pérenne.

Ce raisonnement peut s'appliquer pour traiter les "dents creuses" dans des espaces interstitiels, en milieu urbain comme dans les centres urbains, mais en aucun cas pour des zones "vierges". L'ouverture d'une zone à l'aménagement ne peut être faite qu'à l'occasion de la révision du PPR, en prenant en compte les études, les travaux, la définition d'une procédure de maintenance, d'entretien et la désignation d'un maître d'ouvrage.

I.1.b Les objectifs

Le Plan de Prévention des Risques a pour vocation essentielle de préserver et d'améliorer la sécurité des personnes. Pour les bâtiments dits à risque normal², l'objectif de sécurité vis-à-vis du risque sismique est la sauvegarde des vies humaines (non-effondrement des bâtiments) pour une agression sismique de référence. La limitation de l'endommagement pour un tremblement de terre de moindre intensité est également recherchée. La protection obtenue pour l'agression de référence n'implique pas que le bâtiment soit encore utilisable après séisme. Cependant, pour certains bâtiments spécifiques comme les structures essentielles à la gestion de crise, le niveau de protection est relevé de façon à préserver leur fonctionnalité pendant et après la crise. Le niveau d'agression sismique de dimensionnement des structures est défini en fonction de la zone sismique, des contraintes géologiques particulières à l'emplacement du bâtiment et de la catégorie³ d'importance de la structure.

Le présent règlement s'applique à l'ensemble du territoire de la Commune de **Meyrargues**. Il détermine les mesures de prévention à mettre en oeuvre pour les risques naturels prévisibles suivants :

- ✓ Séisme,
- ✓ Mouvements de terrain.

I.2 La portée et les effets du P.P.R.

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique (article L. 562-4 du Code de l'Environnement). A ce titre, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U), conformément à l'article L. 126.1 du Code de l'Urbanisme.

Dans tout le périmètre du P.P.R., les dispositions du règlement s'imposent en sus des règles définies au P.L.U.

² Se reporter à l'annexe 4-4 pour la définition des ouvrages à « risque normal » (Article R. 563-3 du Code de l'Environnement) et des ouvrages à « risque spécial » (Article R. 563-3 du Code de l'Environnement)

³ Les différentes catégories d'importance des bâtiments à « risque normal » sont définies dans 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 » et synthétisées dans l'annexe 4-4

I.2.a Pouvoir de police du Préfet et du Maire

Pouvoir de police du Préfet

En vertu de l'article L. 2215-1 du Code Général Collectivités Territoriales, le préfet dispose d'un pouvoir de police générale propre ainsi que d'un pouvoir de substitution en cas de carence du maire dans l'exercice de ses pouvoirs de police. Par conséquent, la responsabilité de l'État peut être recherchée séparément ou simultanément avec celle de la commune en cas de faute dans l'exercice de ces pouvoirs de police.

Pouvoir de police du Maire

En application de l'article L. 2212-2 5° du code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.), le maire a l'obligation de prendre les mesures nécessaires afin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et fléaux calamiteux tels que les inondations, ruptures de digues, éboulement de terre ou de rochers, avalanches, etc.

La première obligation pesant sur le maire concerne la signalisation des risques naturels connus ou prévisibles. En effet, s'il n'existe pas pour la commune d'obligation permanente et généralisée de signaler les risques, le maire a néanmoins le devoir de signaler les dangers particuliers auxquels les administrés peuvent se trouver exposés (mouvements de terrain, inondation,...).

Les travaux de prévention constituent le second type de mesures devant être utilisées par le maire afin d'atténuer ou de prévenir les effets d'un accident naturel.

I.2.b Sanctions administratives

Lorsqu'en application de l'article L. 562-1-III du code de l'environnement, le préfet a rendu obligatoire la réalisation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et des mesures relatives aux biens et activités existants, et que les personnes auxquelles incombait la réalisation de ces mesures ne s'y sont pas conformées dans le délai prescrit, le préfet peut, après une mise en demeure restée sans effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur concerné.

Le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles constitue un système assurantiel encadré par l'Etat dont le champ d'application est défini aux articles L. 125-1 et suivants du code de l'urbanisme.

I.2.c Sanctions assurantielles

Le respect des dispositions du P.P.R. conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque l'état de catastrophe naturelle sera constaté par arrêté interministériel.

L'obligation de garantie contre les effets des catastrophes naturelles ne s'impose pas aux entreprises d'assurance dans les terrains classés inconstructibles par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles approuvé à l'exception, toutefois, des biens et des activités existants antérieurement à la publication de ce plan et à l'égard des biens immobiliers construits et des activités exercées en

violation des règles administratives en vigueur lors de leur mise en place et tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle.

Les biens et activités implantés antérieurement à la publication de ce plan continuent de bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi, à condition que le propriétaire ou l'exploitant se conforme au présent règlement (article L. 125-6 du Code des Assurances) dans un **délai maximal de 5 ans**.

Les maîtres d'ouvrage qui s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt de permis de construire et les professionnels chargés de réaliser les projets sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du Code de la Construction et de l'Habitation. 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, par note distincte, l'existence des dispositions qu'il lui appartient de respecter et, le cas échéant, les moyens de les mettre en oeuvre. 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 (article L. 125-2 du Code de l'Environnement).

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

Ceux-ci sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

I.2.d Sanctions pénales

Selon l'article L. 562-5 du code de l'environnement, le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un P.P.R. approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce document constitue une infraction punie des peines prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme.

Enfin, la violation délibérée des prescriptions d'un P.P.R. est susceptible d'engager la responsabilité du prévenu pour mise en danger délibérée de la personne d'autrui ou, dans le cas où des conséquences dommageables sur la personne d'autrui en découleraient, pour manquement à une obligation de sécurité et de prudence prévue par la loi ou le règlement, passible du délit d'homicide ou de blessures involontaires.

I.2.e Fonds de prévention des risques naturels majeurs

Le PPRN permet un accès privilégié à certaines subventions du Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM ou fonds Barnier), en particulier pour ce qui concerne les opérations suivantes :

- ✓ études et travaux de réduction de la vulnérabilité imposés par un PPRN
- ✓ études et travaux de prévention des collectivités territoriales

Le PPRN a également des effets en matière d'information préventive et de gestion de crise (paragraphe I.4).

I.2.f Conclusion

Le non-respect des dispositions du P.P.R. :

- ✓ est puni des peines prévues à l'article L.562-5 du code de l'Environnement,
- ✓ permet aux entreprises d'assurances de déroger à l'obligation de garantie contre les catastrophes naturelles en application de l'article L. 125.6 du Code des assurances,
- ✓ peut entraîner après une mise en demeure restée sans effet l'obligation par le préfet de réaliser les mesures prescrites dans le règlement du PPR aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur concerné.

I.3 Les autres réglementations en vigueur

I.3.a Les règles de construction parasismiques pour le bâtiment

Les textes qui régissent actuellement la prévention du risque sismique font l'objet des articles L. 562 et L. 563-1 du Code de l'Environnement. Les modalités d'application de l'article L. 563-1 sont définies par les articles R. 563-1 à R. 563-8 du Code de l'environnement modifiés par le décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010. Les articles R. 563-1 et suivants répartissent les équipements, bâtiments et installations en deux classes : la classe dite à "risque normal", qui comprend les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme sont circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat et la classe dite à "risque spécial" comprend les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme ne sont pas circonscrites à leur voisinage immédiat (article R. 563-6 du Code de l'Environnement). Pour les bâtiments, la première classe comprend quatre catégories d'importance : I, II, III et IV dont la définition a été précisée par l'arrêté ministériel du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Le zonage sismique français en vigueur depuis 1er mai 2011 est défini dans le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, codifié à l'article D.563-8-1 du Code de l'Environnement. Ce zonage, reposant sur une analyse probabiliste de l'aléa, divise la France en 5 zones de sismicité:

- ✓ zone 1 : sismicité très faible
- ✓ zone 2 : sismicité faible
- ✓ zone 3 : sismicité modérée
- ✓ zone 4 : sismicité moyenne
- ✓ zone 5 : sismicité forte.

Ce zonage sismique de la France est basé sur un découpage communal et sur une évaluation de l'aléa sismique fondée sur une méthode probabiliste (calcul de la probabilité qu'un mouvement sismique donné se produise au moins une fois en un endroit et une période de temps donnée), la période de retour préconisée par les EC8 étant de 475 ans pour les bâtiments à « risque normal ».

L'arrêté du 22 octobre 2010 impose l'utilisation de règles de construction parasismique aux bâtiments à "risque normal" appartenant aux catégories d'importance III et IV pour la zone de sismicité 2 et appartenant aux catégories d'importance II, III et IV dans les zones de sismicité 3 à 5. Il fixe également le coefficient d'importance à appliquer à l'accélération de référence en fonction de la catégorie d'importance du bâtiment concernée.

Ces dispositions s'appliquent :

- ✓ aux bâtiments nouveaux,
- ✓ aux modifications importantes des structures des bâtiments existants
- ✓ à l'ajout et au remplacement d'éléments non structuraux sur les bâtiments existants.

Les règles de constructions applicables aux bâtiments à « risque normal » reposent sur les règles Eurocode 8 (EC8) transposées en normes françaises NF EN 1998-1 septembre 2005, NF EN 1998-3 décembre 2005, NF EN 1998-5 septembre 2005, dites « règles Eurocode 8 » accompagnées des documents dits « annexes nationales » des normes NF EN 1998-1/NA décembre 2007, NF EN 1998-3/NA janvier 2008, NF EN 1998-5/NA octobre 2007 s'y rapportant.

Pour les bâtiments de catégorie d'importance II remplissant les conditions du paragraphe 1.1 de la norme NF 06 014 mars 1995 amendée A1 février 2001 (construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés, règles PS-MI 89 révisées 92) et qui sont situés dans les zones de sismicité 3 ou 4, l'application de la norme NF 06 014 mars 1995 amendée A1 février 2001 dispense de l'application des règles Eurocode 8.

En application de l'article R. 563-8 du Code de l'Environnement, lorsqu'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles prend en compte un risque sismique, il peut, compte tenu des valeurs caractérisant les actions de séismes qu'il retient, fixer des règles de construction mieux adaptées à la nature et à la gravité du risque que les règles définies par l'arrêté du 22 octobre 2010 susvisé, sous réserve qu'elles garantissent une protection au moins égale à celle qui résulterait de l'application de ces dernières règles. Ces règles de construction concernent notamment la nature et les caractéristiques des bâtiments, des équipements et des installations ainsi que les mesures techniques préventives spécifiques.

Le spectre de réponse élastique horizontal à utiliser pour les ouvrages à « risque normal » est celui présenté dans l'annexe 4-3 du présent PPR pour la zone d'implantation concernée. Le spectre de calcul pour l'analyse élastique (référence 3.2.2.5 NF EN 1998-1) est déduit à partir des valeurs des paramètres S, TB, TC et TD fixées dans le présent règlement. En cas de représentation temporelle de l'action sismique conformément à l'article 3.2.31 de NF EN 1998-1, les accélérogrammes employés doivent correspondre aux spectres de réponses élastiques définis dans l'annexe 4-3.

I.3.b Le contrôle technique des bâtiments

La circulaire du 31 octobre 2000 relative au contrôle technique des constructions pour la prévention du risque sismique précise que les contrôleurs techniques agréés ne doivent pas être sollicités seulement pour des missions de vérification de la solidité des ouvrages et pour s'assurer de la sécurité des personnes, mais également pour effectuer une mission relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme.

L'article L. 111-26 du Code de la Construction et de l'Habitation rend obligatoire pour certaines constructions un contrôle technique, notamment en raison de leur localisation dans des zones d'exposition à des risques naturels ou technologiques.

L'article R. 111-38 du Code de la Construction et de l'Habitation liste les opérations de construction soumises au contrôle technique.

Il est en outre prévu un dispositif d'attestations pour la « missions PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme », établies par le contrôleur à joindre à la demande de permis de construire ainsi qu'à la déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux pour :

- ✓ les immeubles situés dans les zones de sismicité 4 (zone de sismicité de la commune de Meyrargues) dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres par rapport au niveau du sol,
- ✓ les bâtiments appartenant aux catégories d'importance III et IV et les établissements de santé situés dans les zones de sismicité 2, 3, 4 ou 5.

Le dossier joint à la demande de permis de construire dans les cas prévus aux alinéas 4 et 5 de l'article R 111-38 susvisé, doit comprendre un document établi par un contrôleur technique attestant qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte, au stade de la conception, des règles parasismiques (article R. 431-16d et arrêté du 10 septembre 2007 relatif aux attestations de prise en compte des règles de construction parasismique à fournir lors du dépôt d'une demande de permis de construire et avec la déclaration d'achèvement de travaux).

A l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation dans les cas prévus à l'article R 111-38 susvisé stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques (articles R. 462-4 et A. 462-2 à 4 du Code de l'Urbanisme). L'infraction aux règles de constructions parasismiques est susceptible d'entraîner la responsabilité du maître d'ouvrage et des différents acteurs de la construction.

Il existe également un contrôle régalien du respect des règles de construction mené par les agents de l'État. Ces contrôles peuvent concerner les logements collectifs, les maisons individuelles ainsi que les bâtiments à usage non-résidentiel.

I.3.c 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.3.d 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 et L. 313-2 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 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.

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.3.e 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. 732 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.4 Information du public et gestion de crise

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 (codifié dans les articles L. 125-2 et L. 125-5 du code de l'environnement) doit être établi **dès la transmission par le préfet** des informations nécessaires à son élaboration. 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.

En plus de l'élaboration du DICRIM, le maire doit arrêter les modalités d'affichage des risques et consignes conformément à l'article R. 125-14 du Code de l'Environnement et de l'arrêté du 9 février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public.

Concernant l'information de la population par les communes, l'article L. 125-2 du Code de l'environnement dispose que :

"Dans les communes où un P.P.R. a été prescrit ou approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L.125-1 du code des assurances. Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'Etat compétents, à partir des éléments portés à connaissance du maire par le représentant de l'Etat dans le département, lorsqu'elle est notamment prise en application de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile et ne porte pas sur les mesures mises en oeuvre par le maire en application de l'article L.2212-2 du code général des collectivités territoriales".

Lors de la vente ou de la location d'un bien immobilier bâti ou non bâti, l'article L.125-5 du code de l'environnement crée, pour le propriétaire de ce bien, une double obligation d'information des acquéreurs/locataires (IAL) sur :

- ✓ la situation du bien au regard des risques pris en compte dans un **Plan de Prévention des Risques** (P.P.R.) naturels et technologiques prescrit ou approuvé,
- ✓ la situation du bien au regard des **zones sismiques** réglementaires en vigueur,
- ✓ les **sinistres** subis par le bien, à partir des indemnisations consécutives à un événement ayant fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique.

En cas de non-respect des dispositions de l'article L.125-5, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

Un **Plan Communal de Sauvegarde** (P.C.S.) (décret 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde pris en application de l'article L. 731-3 du Code de la Sécurité Intérieure) doit être établi par la commune. Le PCS regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population, y compris le D.I.C.R.I.M. Il détermine en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en oeuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Il est obligatoire pour les communes dotées d'un P.P.R. approuvé et doit être compatible avec les plans d'organisation des secours.

Par sa lettre circulaire 52770 du 20 décembre 2005, Monsieur le préfet des Bouches-du-Rhône confirmait l'obligation d'élaborer un PCS sur la commune de Meyrargues.

I.5 Définition de la vulnérabilité lors de changement de destination en Zones Rouges

L'article R. 123-9 du code de l'urbanisme distingue 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.

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 (Constructions nouvelles, reconstruction, modification ou extension de constructions existantes,...). Les mesures sur les biens et activités existants⁴ sont abordées au chapitre III.

Est assimilé à un projet « tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ». 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, réglementées au titre des projets même si cela concerne des biens existants.

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, ouvrage ou exploitation.

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 (P2, P3). Comme l'ensemble du territoire communal, elles sont également exposées à l'aléa sismique et, éventuellement à l'aléa liquéfaction et faille active.

A l'intérieur de ces zones il n'existe pas de mesure de protection technique ou économique pour y permettre l'implantation de nouvelles constructions. En conséquence, dans cette zone, la règle générale est l'interdiction de construire. La réalisation de certains projets est néanmoins possible sous réserve du respect des prescriptions du Plan de Prévention des Risques.

⁴ 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 (PPR)

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.

Article II.1.a

Afin de ne pas augmenter les enjeux exposés aux aléas mouvements de terrain moyens ou forts, **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,
- tout 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...)⁵,
- 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,
- 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 autonomes⁶,
- la création ainsi que l'extension et l'augmentation de la capacité d'accueil:
 - d'aires de camping et de caravanage,
 - de parcs résidentiels de loisirs,
 - d'aires d'accueil des gens du voyage,
 - d'aires de stationnement collectives.
- la création et l'extension de parcs d'attraction,
- l'implantation d'habitations légères de loisirs,
- le stockage aérien des produits inflammables (citerne de gaz, essence, carburants, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz,...),

⁵ Sauf à démontrer par l'étude 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,...)

⁶ Se référer à l'Article II.1.c - **Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (chutes de blocs, glissements)**

- le stockage des produits inflammables (citerne de gaz, essence, carburant, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz,...) dans les zones exposées à l'aléa faille ou à l'aléa liquéfaction (zones R3-P,l et R4-P,l,f).

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 comme les ouvrages de protection,
- les utilisations agricoles traditionnelles : parcs, clôtures, cultures,...,
- le stockage des produits inflammables (citerne de gaz, essence, carburant, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz,...) sous réserve d'être enterrées de façon à être invulnérables aux impacts (sauf en zones R3-P,l et R4-P,l,f – Article II.1.a),
- 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 implantées antérieurement à la publication du PPR,
- les réparations effectuées sur un bâtiment **sinistré** dans le cas où la cause des dommages n'a pas de lien avec le risque (mouvements de terrain) qui a entraîné le classement en zone rouge,
- les réhabilitations et les modifications de construction existante⁷ sans changement de destination ou avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité (cf. Définition de la vulnérabilité lors de changement de destination – paragraphe I.5),
- l'extension limitée à 20 m² d'emprise au sol supplémentaire⁸,
- la surélévation⁸ limitée à 20 m² de surface de plancher supplémentaire,
- l'aménagement des combles limité à 20 m² de surface de plancher supplémentaire⁸,
- la création de surface de plancher⁹ sans création d'emprise au sol⁸ limitée à 20 m²,



La surface cumulée par extension, surélévation, par création de surface de plancher ou aménagement des combles à l'exception des constructions annexes précitées ne doit pas excéder 20 m² de surface de plancher supplémentaire.

⁷ Une ruine n'est pas considérée comme une construction existante

⁸ Une seule fois à compter de la date d'application du présent document

⁹ Cette création ne prend pas en compte la surélévation ou l'extension précitées (par exemple, transformation d'un garage en chambre d'habitation)

- les constructions annexes des habitations telles que les locaux techniques des piscines, abris de jardin, ne faisant pas l'objet d'une occupation humaine permanente, sous réserve que l'emprise au sol créée cumulée des projets n'excède pas 10 m²,
- les ouvrages et outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, stations d'épuration, stations de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement ou réseaux électriques, téléphoniques...
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,
- les ouvrages et outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, stations d'épuration, stations de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement ou réseaux électriques, téléphoniques...
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.

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 légers de catégorie d'importance I¹⁰ d'emprise au sol mesurée et les extensions limitées des installations et des bâtiments de catégorie d'importance I, liées et nécessaires aux travaux agricoles, piscicoles ou forestiers,
- 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.

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

Article II.1.c

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

Afin de limiter la vulnérabilité au séisme (toute les zones R)

- le respect de la réglementation nationale¹¹ en vigueur avec modification des spectres de calcul pour les ouvrages à « risque normal »¹²,
- le respect de la réglementation nationale¹¹ en vigueur pour les ouvrages à « risque spécial »,
- le respect des règles de construction et dispositions définies dans les normes en vigueur le jour de l'approbation du permis de construire,

La réglementation en vigueur le jour de l'approbation du présent PPR impose pour les bâtiments existants à « risque normal » :

- un renforcement de l'ensemble du bâtiment en cas de travaux conséquents (ces travaux sont définis par l'arrêté du 22 octobre 2010)¹³
- le respect des normes Eurocode 8 en cas de remplacement ou d'ajout d'éléments non structuraux lors de ces travaux.



Les extensions de bâtiments désolidarisées par un joint de fractionnement respectent les règles de construction applicables aux bâtiments neufs.

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.

¹¹ 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

¹² 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, Z2, Z3) et à la catégorie d'importance de l'ouvrage concerné (I, II, III ou IV)

¹³ 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^2 identique à la valeur retenue par la réglementation en vigueur le jour de l'approbation du présent PPR

Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements liés à la faille active (zones R2-P,f et R4-P,l,f)

- une **étude** caractérisant le risque lié à la présence de la faille. Cette étude permettra de préciser le tracé et le degré d'activité de la faille dans la bande d'incertitude afin de définir les mesures à mettre en œuvre pour limiter les conséquences d'une rupture en surface, liée à cette faille, sur le projet considéré. Dans le cas où le tracé serait confirmé, cette étude devra définir les probabilités d'atteinte ou dépassement de déplacements différentiels en surface du sol, et proposer le cas échéant la majoration des actions sismiques à prendre en compte dans le dimensionnement.

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

On cherchera à implanter les ouvrages de catégorie d'importance III et IV en dehors de la bande d'incertitude.

Afin de limiter la vulnérabilité aux effets topographiques¹⁴

- En cas d'exigence de dimensionnement ou de renforcement par la réglementation parasismique nationale 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.

Afin de limiter la vulnérabilité aux phénomènes de liquéfaction (zones R3-P,l et R4-P,l,f)

- Une **étude** géotechnique devra être réalisée en cas d'exigence de prise en compte de l'aléa liquéfaction par la réglementation parasismique nationale en vigueur. Ce type d'étude devra être au minimum de niveau G12¹⁵ minimum au sens de la norme NF-P 94-500 (obligatoirement suivie d'une étude de niveau G2¹⁵ en finalisation de conception de l'ouvrage en cas de présence avérée de sols liquéfiables), qui définit les missions géotechniques. Cette étude devra s'attacher :
 - à vérifier la présence de sols liquéfiables au droit du projet envisagé conformément aux méthodes d'essais et d'investigations définies dans 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,
 - à définir les adaptations à réaliser au projet (traitement de sol et/ou un renforcement des fondations),

¹⁴ Se reporter à l'Annexe 4-1 (carte des aléas) pour connaître les zones potentiellement exposées aux effets topographiques

¹⁵ Ou de niveau équivalent au sens de la norme en vigueur

- la conception et la modification des raccordements aux réseaux (gaz, eau, câbles,...) pour réduire leur sensibilité aux phénomènes de liquéfaction.

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

Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (*chutes de blocs, glissements*) dans toute la zone R

- une **étude** géotechnique appropriée de type G12¹⁵ minimum au sens de la norme NF-P 94-500 (obligatoirement suivie en cas de besoin d'une étude de niveau G2¹⁵ en finalisation de conception de l'ouvrage) apportant 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 de glissement et sans aggraver les risques sur les parcelles environnantes et pour les tiers. Cette étude consistera en :
 - une reconnaissance des terrains et des sols, une inspection des talus rocheux et falaises adaptée à la problématique des glissements et des chutes de pierres / blocs (nécessité de déterminer les caractéristiques mécaniques intrinsèques des sols), assortie en tant que besoin d'études trajectographiques,
 - la définition de dispositions techniques 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 (glissements de terrain notamment). 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) par le bureau d'études.

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

- des **travaux** visant au rejet des eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage) 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 de glissement, 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.

- la conception des raccordements aux réseaux (gaz, eau, câbles,...) pour réduire leur sensibilité aux glissements de terrain en particulier,
- 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 stockages¹⁶ 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 et des glissements.

¹⁶ Interdits en zones R-P,l et R-P,l,f

Article II.1.d

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, glissement de terrain, liquéfaction,...)

Pour les projets autorisés à l'article II.1.b, les mesures suivantes sont recommandées

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.

II.2 Dispositions applicables aux projets en Zones Bleues

Ces zones de contraintes faibles à modérées (zones bleues) sont exposées :

- zone B1, à l'aléa sismique,
- zone B2, aux aléas sismique et faille active,
- zone B3, aux aléas sismique et liquéfaction,
- zone B4, aux aléas sismique, faille active et liquéfaction,
- zone B5, aux aléas sismique et mouvements de terrain,
- zone B6, aux aléas sismique, faille active et mouvements de terrain,
- zone B7, aux aléas sismique, liquéfaction et mouvements de terrain.

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.

Article II.2.a

Sont interdits en zones B5, B6 et B7, exposées aux chutes de pierres et de blocs ou aux glissements,

- toute action dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol (déboisement, excavation du sol, réalisation de remblais...) ¹⁷,
- 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 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 ¹⁸,
- la création, l'extension et l'augmentation de la capacité d'accueil :
 - d'aires de camping et de caravanage,
 - de parcs résidentiels de loisirs,
 - d'aires d'accueil des gens du voyage,
 - d'aires de stationnement collectives.

¹⁷ Sauf à démontrer par l'étude 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,...)

¹⁸ Se référer à l'Article II.2.c - **Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain** (zones B5, B6 et B7)

- la création, l'extension de parcs d'attraction,
- l'implantation d'habitations légères de loisirs,
- le stockage aérien des produits inflammables (citerne de gaz, essence, carburants, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz,...),
- le stockage des produits inflammables (citerne de gaz, essence, carburant, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz,...) dans les zones exposées simultanément aux aléas mouvements de terrain et faille (zone B6).

Article II.2.b

A condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, **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

Sont notamment autorisés

- tous travaux, constructions, installations et activités, de quelque nature qu'ils soient (**à l'exception de ceux mentionnés 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,
- le stockage des produits inflammables (citerne de gaz, essence, carburant, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz,...) sous réserve d'être enterrées, dans les zones exposées aux chutes de blocs (B5, B7) de façon à être invulnérables aux impacts (sauf en zone B6 – Article II.2.a),
- le stockage des produits inflammables (citerne de gaz, essence, carburant, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz,...) en zones B1, B2, B3, B4.

On cherchera à implanter les ouvrages de catégorie d'importance III et IV en dehors de la bande d'incertitude (faille) et en dehors des zones exposées à l'aléa mouvements de terrain (zones B5, B6 et B7)

Article II.2.c

Sont prescrites les conditions suivantes de réalisation, utilisation, exploitation

Pour toutes les zones bleues, afin de limiter la vulnérabilité au séisme (toutes les zones B)

- le respect de la réglementation nationale¹⁹ en vigueur avec modification des spectres de calcul pour les ouvrages à « risque normal »²⁰,
- le respect de la réglementation nationale¹⁹ en vigueur pour les ouvrages à « risque spécial »,

¹⁹ 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

²⁰ 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, Z2, Z3) et à la catégorie d'importance de l'ouvrage concerné (I, II, III ou IV)

- le respect des règles de construction et dispositions définies dans les normes en vigueur le jour de l'approbation du permis de construire.

La réglementation en vigueur le jour de l'approbation du présent PPR impose pour les bâtiments existants à « risque normal » :

- un renforcement de l'ensemble du bâtiment en cas de travaux conséquents (ces travaux sont définis par l'arrêté du 22 octobre 2010)²¹
- le respect des normes Eurocode 8 en cas de remplacement ou d'ajout d'éléments non structuraux lors de ces travaux.



Les extensions de bâtiments désolidarisées par un joint de fractionnement respectent les règles de construction applicables aux bâtiments neufs.

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.

Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements liés à la faille active (zones B2, B4 et B6)

- une **étude** caractérisant le risque lié à la présence de la faille pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et les bâtiments, équipements et ouvrages de la classe dite « à risque spécial » ainsi que pour ceux de la catégorie d'importance III et IV de la classe dite « à risque normal ». Cette étude permettra de préciser le tracé et le degré d'activité de la faille dans la bande d'incertitude afin de définir les mesures à mettre en oeuvre pour limiter les conséquences d'une rupture en surface, liée à cette faille, sur le projet considéré. Dans le cas où le tracé serait confirmé, cette étude devra définir les probabilités d'atteinte ou dépassement de déplacements différentiels en surface du sol, et proposer le cas échéant la majoration des actions sismiques à prendre en compte dans le dimensionnement.

On cherchera à implanter les ouvrages de catégorie d'importance III et IV en dehors de la bande d'incertitude.

²¹ 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^2 identique à celle retenue par la réglementation en vigueur le jour de l'approbation du présent PPR

Afin de limiter la vulnérabilité aux effets topographiques²²

- En cas d'exigence de dimensionnement ou de renforcement par la réglementation parasismique nationale 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.

Afin de limiter l'aléa liquéfaction (zones B3, B4 et B7)

- Une **étude** géotechnique devra être réalisée en cas d'exigence de prise en compte de l'aléa liquéfaction par la réglementation parasismique nationale en vigueur. Ce type d'étude devra être au minimum de niveau G12²³ au sens de la norme NF-P 94-500 (obligatoirement suivie d'une étude de niveau G2²³ en finalisation de conception de l'ouvrage en cas de présence avérée de sols liquéfiables), qui définit les missions géotechniques. Cette étude devra s'attacher :
 - à vérifier la présence de sols liquéfiables au droit du projet envisagé conformément aux méthodes d'essais et d'investigations définies dans 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,
 - à définir les adaptations à réaliser au projet (traitement de sol et/ou un renforcement des fondations),
 - la conception et la modification des raccordements aux réseaux (gaz, eau, câbles,...) pour réduire leur sensibilité aux phénomènes de liquéfaction.

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

Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (chutes de blocs, glissements) en zones B5, B6 et B7

- une **étude** géotechnique appropriée de type G12²³ minimum au sens de la norme NF-P 94-500 (obligatoirement suivie en cas de besoin d'une étude de niveau G2²³ en finalisation de conception de l'ouvrage) apportant 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 de glissement et sans aggraver les risques sur les parcelles environnantes et pour les tiers. Cette étude consistera en :
 - une reconnaissance des terrains et des sols, une inspection des talus rocheux et falaises adaptée à la problématique des glissements et des chutes de pierres

²² Se reporter à l'annexe 4-1 (carte des aléas) pour connaître les zones potentiellement exposées aux effets topographiques

²³ Ou de niveau équivalent au sens de la norme en vigueur

/ blocs (nécessité de déterminer les caractéristiques mécaniques intrinsèques des sols), assortie en tant que besoin d'études trajectographiques,

- la définition de dispositions techniques 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 (glissements de terrain notamment). 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 résistance des façades) par le bureau d'études.

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

Les extensions d'une surface inférieure à 10 m² ne seront pas soumises à la réalisation d'une étude géotechnique.

- des **travaux** visant au rejet des eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage) 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 de glissement, 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,
- la conception et la modification des raccordements aux réseaux (gaz, eau, câbles,...) pour réduire leur sensibilité aux glissements de terrain et s'assurer de leur étanchéité en particulier,
- 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 stockages²⁴ 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 et des glissements.

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, éboulement, glissement, etc.) ainsi que dans les zones de failles actives pour les projets suivants

- 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 établissements recevant du public, en particulier des personnes âgées, des enfants, des malades, des handicapés,
- 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, II 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.

²⁴ Interdits en zone B6

CHAPITRE III

MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

De manière générale les mesures visent des études ou des travaux de modification des biens déjà situés dans les zones réglementées par un PPR 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 la collectivité.

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

Afin de limiter la vulnérabilité aux mouvements de terrain (*chutes de blocs et glissements*), les mesures suivantes sont prescrites

En zones rouges et bleues (R, B5, B6 et B7)

- 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) 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 de glissement, 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**.

- 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 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 aires de camping ou de caravanage, parcs résidentiels de loisirs et aires d'accueil des gens du voyage.

En zones rouges (R)

Une **étude** de risque intégrant :

- le phénomène chute de bloc et/ou glissement et ses conséquences sur la construction. En matière de chutes de blocs, et de trajectographie 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, 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.

L'étude et la mise en œuvre des actions de renforcement et/ou protection sont rendues obligatoires aux **propriétaires** des aires de camping ou de caravanage, des parcs résidentiels de loisirs, des aires de stationnement collectives, et des aires d'accueil des gens du voyage et aux **propriétaires** des établissements de catégorie d'importance III et IV dans **un délai de 5 ans**. 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. A défaut, est rendue obligatoire : la modification des accès et des ouvertures principaux (portes, fenêtres, baies vitrées,...) et leur déplacement vers les façades non exposées dans un délai de 5 ans.

En zones rouges (R2-P,f et R4-P,I,f)

Pour les ouvrages existants de catégorie d'importance III et IV localisés simultanément dans la bande de neutralisation des failles actives et soumis à un aléa mouvement de terrain moyen ou fort, les mesures suivantes sont prescrites:

Dans les trois ans suivants l'approbation du PPR, une étude particulière déterminera précisément les aléas auxquels sont soumis l'installation ainsi que la vulnérabilité au séisme et aux phénomènes d'instabilités et les risques consécutifs. Dans le cas où ces risques apparaîtraient inacceptables, des mesures correctives seront estimées et leur pertinence technico-économique appréciée en regard d'une solution de délocalisation.

Cette prescription s'applique en particulier à la station de pompage de la commune.

En zones bleues (B5, B6 et B7)

Une **étude** de risque intégrant :

- le phénomène chute de bloc et/ou glissement et ses conséquences sur la construction. En matière de chutes de blocs, et de trajectographie 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.

Cette étude est prescrite aux **propriétaires** des aires de camping ou de caravanage, des parcs résidentiels de loisirs, des aires de stationnement collectives, et des aires d'accueil des gens du voyage et aux propriétaires des établissements de catégorie d'importance III et IV.

L'étude et la mise en œuvre des mesures de renforcement et/ou protection sont rendues obligatoires dans **un délai de 5 ans**. 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'un diagnostic est **recommandée**.

Outre les mesures de prescriptions, sont recommandées

En zones rouges et bleues (R, B5, B6 et B7)

- 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, 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 »²⁵ explicite la démarche à adopter pour le traitement des bâtiments existants.

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,...)²⁶,

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

²⁵ 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

²⁶ 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 (PPR) 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 plan précise les mesures rendues obligatoire et fixe les délais de réalisation.

En application des articles 4 et 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles, modifié par le décret 2005-3 du 4 janvier 2005 et 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 après l'approbation du PPR** 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 les communes et les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (E.P.C.I.)

Mesures de prévention

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 (article 21 de la loi du 22 juillet 1987).

En tout état de cause, l'autorité compétente en matière d'urbanisme veillera à ce que la réalisation des études requises par le PPR 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.

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

Mesures de protection

Dans les **Zones Rouges** exposées aux mouvements de terrain, et situées en zones urbanisées telles que définies dans le rapport de présentation du Plan de Prévention des Risques (PPR) et sur la carte des enjeux (Annexe 4-1), la collectivité :

- devra, dans un délai de deux ans, réaliser un diagnostic à partir d'une étude géotechnique de type G2²⁷ au sens de la norme NF-P 94-500 et définir des travaux destinés à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens,
- réalisera, dans un délai de trois ans, après résultat du diagnostic les travaux de protection adaptés au(x) phénomène(s) concerné(s) pour tout type de constructions existantes, les campings et les aires de stationnement.

Ces protections devront faire l'objet d'une étude et d'une mise en oeuvre par un organisme spécialisé.

²⁷ Ou de niveau équivalent au sens de la norme en vigueur

Dans l'hypothèse où les travaux sont hors du terrain communal, une convention entre la collectivité et le propriétaire doit préciser les modalités de gestion et maintien en condition des ouvrages et du matériel.

Les protections nouvelles et existantes doivent faire l'objet de procédures (techniques et financières) de surveillance, d'entretien réguliers et le cas échéant de réhabilitation qui seront l'objet de délibération des collectivités territoriales.

Des exemples de moyens de protection sont présentés dans l'**Annexe 4-9**.

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.

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

Droit des sols

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.

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.

Constatation 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'œuvre au cours de travaux d'aménagement et de mise en sécurité. Le maître d'œuvre en avisera le ou les propriétaires intéressés.

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 :

- 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.

oOo