



DEPARTEMENT DE LA REUNION
Commune de la Plaine des Palmistes

**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES
NATURELS PREVISIBLES**

**« INONDATIONS ET MOUVEMENTS DE
TERRAIN »**

REGLEMENT

Version 1 – Novembre 2011

Approbation



Table des matières

TITRE I : DISPOSITIONS GENERALES	3
Chapitre 1. Champ d'application	3
Chapitre 2. Effets du P.P.R.....	4
Article 2.1. Exécution des mesures de prévention	4
Article 2.2. Effets sur l'assurance des biens et activités	5
Article 2.3. Infractions	6
Article 2.4. Cohérence entre P.P.R. et P.L.U.	6
Chapitre 3. Définitions	6
TITRE II : AVERTISSEMENTS ET RECOMMANDATIONS GENERALES	7
Chapitre 1. Avertissements.....	7
Chapitre 2. Recommandations générales	8
TITRE III : DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES	11
Chapitre 1. Identification du règlement applicable.....	12
Chapitre 2. Nature des mesures réglementaires.....	13
Article 2.1. Mesures individuelles	14
Article 2.2. Mesures d'ensemble	14
Article 2.3. Considérations sur la réglementation	15
Chapitre 3. Risque sismique	17
Article 3.1. Réglementation applicable	17
Article 3.2. Règles pour les constructions situées en zone d'aléa sismique faible	18
Article 3.3. Constructions « à risque spécial »	19
Chapitre 4. Dispositions applicables en zone R1	21
Article 4.1. Sont interdits	21
Article 4.2. Sont autorisés	22
Article 4.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme	24
Article 4.4. Prescriptions relatives aux règles de construction	24
Chapitre 5. Dispositions applicables en zone R2.....	27
Article 5.1. Sont interdits	27
Article 5.2. Sont autorisés	28
Article 5.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme	30
Article 5.4. Prescriptions relatives aux règles de construction	30
Chapitre 6. Dispositions applicables en zone bleue B2	33
Article 6.1. Sont interdits	33
Article 6.2. Sont autorisés	34
Article 6.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme	35
Article 6.4. Prescriptions relatives aux règles de construction	35
Chapitre 7. Dispositions applicables en zone bleue B3	39
Article 7.1. Sont interdits	39
Article 7.2. Sont autorisés	39
Article 7.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme	39
Article 7.4. Prescriptions relatives aux règles de construction	40
TITRE IV : MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE	41
Chapitre 1. Mesures de prévention	41
Chapitre 2. Mesures de protection	41
Chapitre 3. Mesures de sauvegarde.....	43

**TITRE V : TEXTES REGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE
REFERENCE.....45
ANNEXE.....47**



TITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

Chapitre 1. Champ d'application

Le présent règlement s'applique à l'ensemble du périmètre d'application du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles « inondations et mouvements de terrain » de la commune de LA PLAINE-DES-PALMISTES.

Conformément au décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles, modifié par le décret n°2005-3 du 04 janvier 2005, et pris en application de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi n°95-101 du 2 février 1995 (elle-même modifiée par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages), les P.P.R. ont pour objet, en tant que de besoin (extraits de l'article L562-1 du Code de l'Environnement) :

- 1° - de délimiter les zones exposées aux risques, dites « zones de danger », en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;*
- 2° - de délimiter les zones, dites « zones de précaution », qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° du présent article ;*
- 3° - de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et 2° du présent article, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;*
- 4° - de définir dans les zones mentionnées au 1° et 2° du présent article, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants en date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ;*
- 3^{ème} alinéa - la réalisation des mesures prévues au 3° et 4° du présent article peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur ;*
- Avant dernier alinéa - les mesures de prévention prévues au 3° et 4° ci-dessus, concernant les terrains boisés lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier ;*
- Dernier alinéa - les travaux de prévention imposés en application du 4° à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités.*

A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le représentant de l'Etat dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais de l'exploitant ou de l'utilisateur. Le présent règlement s'applique sous réserve des dispositions réglementaires édictées par ailleurs.

Chapitre 2. Effets du P.P.R.

En application de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 modifiée, et notamment ses articles 40-1 à 40-7 (remplacés par les articles L562-1 à 562-7 du Code de l'Environnement), le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions ou installations nouvelles, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementations en vigueur (règlement d'urbanisme et règlement de constructions)

Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du code de l'Urbanisme. Les maîtres d'ouvrage, en s'engageant à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du code de la Construction, en application de son article R126-1.

Article 2.1. Exécution des mesures de prévention

La loi permet d'imposer tous types de prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles.

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concerné 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.

Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication de l'acte approuvant ce plan, le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai de cinq ans pour réaliser les mesures de prévention prévues par le présent règlement. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le Préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toutefois, en application du 4° de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II :

- Les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du code de l'Urbanisme, ne peuvent excéder 10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan ;
- les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan, ou le cas échéant à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, demeurent autorisés sous réserve de ne pas

modifier le volume du bâtiment, ni sa destination (le principe étant de ne pas augmenter la vulnérabilité¹).

Article 2.2. Effets sur l'assurance des biens et activités

Par les articles 17, 18 et 19, titre II, ch. II, de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 modificative de la loi du 22 juillet 1987, est conservée pour les entreprises d'assurances l'obligation d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles (créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles).

En cas de non respect de certaines dispositions du P.P.R., la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation des catastrophes naturelles est ouverte par la loi.

Constructions nouvelles :

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

Constructions existantes :

L'obligation d'assurance s'applique aux constructions existantes quelle que soit la zone réglementée mais le propriétaire doit se mettre en conformité avec la réglementation dans un délai de 5 ans. Ce délai peut être plus court en cas d'urgence. A défaut il n'y a plus d'obligation d'assurance. L'assureur ne peut opposer son refus que lors du renouvellement du contrat ou lors de la souscription d'un nouveau contrat. Cinq ans après l'approbation du PPR, si le propriétaire n'a pas respecté les prescriptions de ce dernier, l'assureur peut demander au Bureau Central de la Tarification (BCT) de fixer les conditions d'assurance.

Le montant de la franchise de base peut être majoré jusqu'à 25 fois (articles A250-1 et R250-3 du Code des assurances). Selon le risque assuré, un bien mentionné au contrat peut éventuellement être exclu. Le préfet et le président de la Caisse Centrale de Réassurance (CCR) peuvent également saisir le BCT s'ils estiment que les conditions dans lesquelles le propriétaire est assuré sont injustifiées eu égard à son comportement ou à l'absence de toute mesure de précaution. Si le propriétaire ne trouve pas d'assureur, il peut également saisir le BCT.

Mesures de prévention	Obligations de garantie
Réalisées dans les 5 ans	→ OUI
Non réalisées dans les 5 ans	→ NON

¹ La vulnérabilité exprime, au sens le plus large, le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. On peut distinguer la vulnérabilité économique (qui traduit le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés) et la vulnérabilité humaine (évaluant principalement les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale).

Article 2.3. Infractions

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un Plan de Prévention de Risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme. En application de l'article L562-5 du code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents assermentés, de l'Etat ou des collectivités publiques habilitées.

Article 2.4. Cohérence entre P.P.R. et P.L.U.

Le PPR approuvé par arrêté préfectoral, après enquête publique, constitue une servitude d'utilité publique (article L 562-4 du Code de l'Environnement). Les collectivités publiques ont l'obligation, dès lors que le PPR vaut servitude d'utilité publique, de l'annexer au PLU. Lorsque le PPR est institué après approbation du PLU, il est versé dans les annexes par un arrêté de mise à jour (R 123-22 du Code de l'Urbanisme) pris par le maire dans un délai de trois mois suivant la date de son institution. A défaut, le préfet se substitue au maire. Les servitudes qui ne sont pas annexées dans le délai d'un an suivant l'approbation du PLU ou suivant la date de leur institution deviennent inopposables aux demandes d'autorisation d'occupation du sol (L 126-1 du Code de l'Urbanisme). Mais elles redeviennent opposables dès leur annexion et, même non annexées, continuent d'exister et de produire leurs effets juridiques sur les habitations qui les subissent. Une servitude non annexée dans le délai réglementaire doit donc être ignorée par l'autorité compétente en matière d'autorisation d'urbanisme. Toutefois, le bénéficiaire d'une autorisation d'urbanisme doit respecter les dispositions constructives prescrites dans le PPR conformément aux dispositions de l'article L111.1 du Code de la construction et de l'habitation.

La mise en conformité des documents d'urbanisme avec les dispositions du PPR approuvé n'est, réglementairement, pas obligatoire, mais elle apparaît souhaitable pour rendre les règles de gestion du sol cohérentes, lorsque celles-ci sont divergentes dans les deux documents. En cas de dispositions contradictoires entre ces deux documents ou de difficultés d'interprétation, la servitude PPR s'impose au PLU.

Chapitre 3. Définitions

Centre Urbain : C'est un ensemble qui se caractérise notamment par son histoire, une occupation du sol importante, une continuité du bâti et par la mixité des usages entre logements, commerces et services.

Ouverture : par ouverture on entend porte, fenêtre, porte-fenêtre.



TITRE II : AVERTISSEMENTS ET RECOMMANDATIONS GENERALES

Chapitre 1. Avertissements

- En vertu de l'article L2131-2 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, pour tout projet en bordure de cours d'eau faisant partie du Domaine Public Fluvial dont la liste est donnée par l'arrêté préfectoral 06-4709/SG/DRCTCV du 26/12/2006, il est rappelé qu'il s'applique une servitude de marchepied d'une largeur de 3,25m à partir de la limite du Domaine Public Fluvial (service responsable : DEAL Réunion).
- En outre pour tout projet en bordure de ravine (y compris les cours d'eau et falaise) s'applique à tous les versants des ravines dont la pente fait plus de 30 grades (27°) et sur une largeur de 10 mètres de chaque côté des plans d'eau et des cours d'eau, mesurée à partir du bord des cours d'eau et des plans d'eau, une interdiction générale de défricher et d'exploiter (conformément à l'article L363-12 et R363-7 du code forestier). Pour les cours d'eau très encaissés (remparts), la servitude de 10 m est reportée au sommet du rempart.
- Compte tenu des différentes échelles adoptées pour l'établissement des documents graphiques du P.P.R., la cartographie détaillée à l'échelle 1/5000 prévaudra pour la définition de la servitude réglementaire en cas de légères disparités sur un même secteur avec la cartographie générale. En outre, il relèvera de la responsabilité des instructeurs du Droit des Sols pour apprécier la marge d'erreur que peut engendrer une cartographie réalisée au 1/5000 au regard de l'échelle de certains documents d'urbanisme (ex.: P.L.U. à l'échelle 1/2000) Aussi, les précisions apportées par des études d'incidence à des échelles plus fines émanant d'organismes compétents, et pour des projets bordant les limites de constructibilité définies au 1/5000, seront prises en compte lors de l'instruction des actes d'urbanisme dans les limites de cette marge d'erreur.
- Les règles édictées n'ont pas valeur "d'assurance tous risques", mais ont simplement pour but de prévenir un accroissement du risque.
- Les prescriptions réglementaires sont applicables et opposables à toute personne publique ou privée dès l'approbation du P.P.R. ou, le cas échéant, dès la publication de l'arrêté préfectoral correspondant.

Certaines prescriptions peuvent relever de règles particulières de construction (ex. : fondations, structure, matériaux, etc...) définies à l'article R.126.1 du code de la construction et de l'habitation. La responsabilité de leur application revient aux constructeurs.

Lors du dépôt des demandes d'autorisation de construire, rappelons en effet que les maîtres d'ouvrage s'engagent à respecter les règles générales de construction. Comme les professionnels chargés de réaliser les projets, ils sont donc responsables de la mise en œuvre de ces prescriptions.

En cas de non respect ou d'infractions constatées par rapport aux dispositions du plan, des sanctions sont prévues sur le plan pénal mais aussi dans le cadre des contrats d'assurance (cf. Titre I – Article 2.3).

- Certaines prescriptions peuvent relever de règles particulières de construction (ex. : fondations, structure, matériaux, etc...) définies à l'article R.126.1 du code de la construction et de l'habitation. La responsabilité de leur application revient aux constructeurs.
- Si et seulement si le règlement du P.P.R. le prévoit, une attestation sera exigée lors du dépôt du dossier de demande de permis ; Cette attestation est établie par l'architecte du projet certifiant la réalisation de l'étude préalable exigée, permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation, et que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception (article R 431-16 du code de d'urbanisme)
- En cas de non respect ou d'infractions constatées par rapport aux dispositions du plan, des sanctions sont prévues sur le plan pénal mais aussi dans le cadre des contrats d'assurance.
- Dans les zones rouges en particulier, tout projet susceptible d'être autorisé sera subordonné à la réalisation d'une étude d'incidence géotechnique (intégrant notamment la stabilité des versants et l'identification des phénomènes dangereux) et/ou hydraulique sur le secteur concerné ; l'objectif étant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation du projet.
- Pour les secteurs susceptibles d'être exposés à des risques naturels non identifiés au niveau du présent P.P.R., les recommandations générales de prévention devront être appliquées. Celles-ci constituent des mesures minimales qui devront être suivies sur l'ensemble du territoire communal.

A cet égard, rappelons qu'il conviendra dans ce cas d'user de l'article R.111.2 du code de l'urbanisme notamment pour contrôler tout projet de construction concerné par des risques non identifiés par le présent P.P.R. approuvé.

- A titre de précaution, le PPR classe en zone d'aléa inondation fort des espaces cultivés situés dans ou à proximité des entonnements ou des lits des ravines secondaires à faible dénivellation. Ce classement n'interdit pas la poursuite des cultures (à l'exclusion de tous ouvrages, murs, installations telles que serres, matériels fixes d'irrigation hors sol, etc. et tous terrassements susceptibles d'entraver ou de modifier l'écoulement des eaux) et en particulier des cultures des sols qui participent au maintien des terres sans constituer un obstacle significatif à l'écoulement des eaux.

Chapitre 2. Recommandations générales

Les recommandations générales qui suivent, sont applicables sur l'ensemble du territoire communal quel que soit le classement réglementaire des terrains dans le P.P.R.

- L'absence de risque naturel localisé méritera d'être vérifiée. D'une manière générale, les aménagements ne doivent pas aggraver les risques naturels existants et leurs effets (y compris durant la phase « chantier ») ;

- Les fonds de ravines, les berges et les flancs de ravines sur quelques dizaines de mètres méritent notamment au droit et aux abords des ouvrages hydrauliques d'être dégagés de tous obstacles susceptibles de favoriser les embâcles ;
- Les eaux pluviales doivent être collectées par des réseaux d'assainissement appropriés (fossés, drainage,...) et évacuées vers des exutoires capables de les recevoir. On veillera à la surveillance et à l'entretien des ouvrages ;
- Les rejets et les infiltrations d'eau de toute origine dans les sols, doivent être organisés et maîtrisés afin de ne pas aggraver les risques d'instabilité des terrains soumis à des glissements ;
- Les sols particulièrement soumis aux risques d'érosion doivent être plantés d'espèces végétales stabilisatrices et anti-érosives ;
- Le libre écoulement des eaux et les champs d'inondation ne doivent pas être restreints (clôtures totalement en dur et remblais significatifs à proscrire,...) ;
- Tout projet de construction devra être évité, voire proscrit, dans les talwegs ou à proximité immédiate (car lors de fortes précipitations, les zones en creux d'un terrain peuvent se transformer subitement en ravine) ;
- Toute disposition devra être prise pour que les structures susceptibles d'être exposées aux flots puissent résister à l'érosion et aux pressions pouvant survenir.

Les prescriptions suivantes (non exhaustives) sont fortement recommandées pour les constructions existantes en zone inondable, et ce quelque soit le type de zone réglementaire.

TYPE	PRESCRIPTIONS
ZONE REFUGE Identification et aménagement d'un espace refuge au-dessus de la cote de référence	Espace aisément accessible pour les personnes depuis l'intérieur du bâtiment : escalier intérieur voire échelle.
	Espace offrant des conditions de sécurité satisfaisantes en terme de solidité, de superficie à adapter pour l'ensemble des personnes résidentes, de facilité d'appels et de signes vers l'extérieur.
	Espace aisément accessible depuis l'extérieur, pour l'intervention des secours (absence de grilles aux fenêtres, ouvertures suffisantes en nombre et en taille, etc.) et l'évacuation des personnes
RESEAUX FLUIDES, ELECTRIQUES ET TELECOMMUNICATION	Verrouillage des tampons d'assainissement ou dispositifs de protection (grille) en zone inondable.
	Mise en œuvre de réseaux étanches.
	Installation de clapets anti-retour au raccordement sur le réseau collectif d'eaux usées.
	Mise hors d'eau des coffrets d'alimentation et des tableaux de commande électriques
	Installation de coupe-circuits automatiques isolant uniquement les parties inondables.
	Installation de groupes de secours pour les équipements sensibles (hôpitaux, stations de pompage, centres d'intervention, etc.)
	Mise hors d'eau des chaudières et climatiseurs.

MATERIAUX	Eviter les matériaux de construction et les revêtements sensibles à l'eau (plâtre, etc.).
PISCINES	Matérialiser les emprises des bassins et piscines, au moyen d'un dispositif de balisage adapté et visible en cas de crue de référence.
INSTALLATIONS A RISQUE DE FLOTTAISON	Implantation au-dessus de la cote de référence des installations à risque de flottaison (cuves, citernes, etc.) ou lestage et ancrage adapté. En particulier les orifices de remplissage et le débouché des tuyaux évents devront également être placés au dessus de la cote de référence.
DEPOTS OU STOCKS PERISSABLES, OU POLLUANTS	Implantation au-dessus de la cote de référence ou installation en fosse étanche et arrimée. Mesures d'évacuation ou de surveillance en cas de crue référence.
DIVERS	Aménager des possibilités d'obturation par batardeau sur les ouvertures situées sous le niveau de la crue de référence.

TITRE III : DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

Le zonage réglementaire transcrit les études techniques (qui ont notamment conduit à l'élaboration de la carte des aléas) en termes d'interdictions, de prescriptions et de recommandations. Il définit:

Les zones de danger :

Selon le code de l'environnement ces zones ont pour but :

1° De délimiter les zones exposées aux risques, dites "zones de danger", en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

Le règlement comportera ainsi des zones de danger divisées en:

- ♦ des **sous-zones figurées en rouge clair et rouge foncé (aléa fort inondation, élevé, très élevé ou moyen mouvement de terrain)** où les constructions nouvelles à usage d'habitation sont interdites et où toute nouvelle occupation des sols est strictement réglementée ;
- ♦ des **sous-zones figurées en bleu clair et bleu foncé (aléa faible à modéré mouvement de terrain ou moyen inondation)**, où des aménagements ou des constructions sont possibles sous réserve de prescriptions particulières ou de prescriptions qui s'appliquent à une zone bien identifiée sur la cartographie réglementaire

Le PPR n'a pas pour vocation de cartographier les zones réputées sans risque naturel prévisible significatif. La construction dans ces secteurs n'y est pas réglementée par le PPR. Toutefois, les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables. Notamment, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînages de la structure adaptés...)

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

Le règlement comporte l'ensemble des prescriptions applicables pour chacune des zones à risques. Les prescriptions sont opposables à toute autorisation d'utilisation du sol et les dispositions d'urbanisme doivent figurer dans le corps de l'autorisation administrative d'occuper le sol.

Chapitre 1. Identification du règlement applicable

Les différentes zones réglementées sont identifiées par un code composé :

- d'une **lettre** correspondant au type de zone concernée (R en zone rouge, B en zone bleue) ;
- d'un **chiffre** (1, 2 ou 3) correspondant au type de règlement rattaché à la zone considérée ;

Les zones de danger :

Le tableau ci-dessous synthétise les règlements attachés aux différentes sous-zones de danger :

<i>Désignation</i>	<i>Type de sous-zone</i>
R1	Zone rouge caractérisée par : - par un aléa élevé ou très élevé mouvement de terrain et un aléa nul ou faible ou moyen ou fort inondation. - par un aléa fort inondation et un aléa nul ou faible ou moyen mouvement de terrain.
R2	Zone rouge caractérisée par : - par un aléa moyen mouvement de terrain - par un aléa moyen mouvement de terrain et un aléa moyen inondation
B2	Zone d'aléa moyen inondation et d'aléa nul ou faible à modéré mouvement de terrain
B3	Zone d'aléa faible à modéré mouvement de terrain

Pour les zones rouges de type R1 et R2, il convient de consulter la carte d'aléas pour identifier la nature du ou des phénomène(s) en présence, et ainsi les dispositions réglementaires s'appliquant.

Chapitre 2. Nature des mesures réglementaires

La nature des mesures réglementaires applicables est, rappelons-le, définie par le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles modifié par le décret n°2005-3 du 4 janvier 2005, et notamment ses articles 3, 4 et 5.

Art. 3 - Le projet de plan comprend :

3° Un règlement précisant en tant que de besoin :

– *les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et du 2° de l'article L562-1 du code de l'environnement ;*

– *les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° de l'article L562-1 du code de l'environnement et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en cultures ou plantés existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles des mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.*

Art. 4 - En application du 3° de l'article L562-1 du code de l'environnement, le plan peut notamment :

– *définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et 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 certains 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 indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si oui, dans quel délai.*

Art. 5 - En application du 4° de l'article L562-1 du code de l'environnement, pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du plan, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence.

Toutefois, le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 ci-dessous, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 p. 100 de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Article 2.1. Mesures individuelles

Ces mesures sont, pour l'essentiel, des dispositions constructives applicables aux constructions futures dont la mise en œuvre relève de la seule responsabilité des maîtres d'ouvrages. Des études complémentaires préalables leur sont donc proposées ou imposées afin d'adapter au mieux les dispositifs préconisés au site et au projet. Certaines de ces mesures peuvent être applicables aux bâtiments ou ouvrages existants (renforcement, drainage par exemple). Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai maximum de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Dans le cas de constructions existantes, les mesures préconisées ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien.

Article 2.2. Mesures d'ensemble

Des mesures individuelles peuvent être prescrites ou imposées. Lorsque des ouvrages importants sont indispensables ou lorsque les mesures individuelles sont inadéquates ou trop onéreuses, des dispositifs de protection collectifs peuvent être préconisés. De nature très variée (correction torrentielle, drainage, auscultation de glissement de terrain, etc.), leur réalisation et leur entretien peuvent être à la charge de la commune ou de groupements de propriétaires, d'usagers ou d'exploitants. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR (délai pouvant être réduit en cas d'urgence).

De plus, en matière d'inondation, les principes édictés par la circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable doivent être respectés concernant :

- les zones d'expansion des crues à préserver ;
- les zones exposées aux aléas les plus forts, où l'urbanisation de ces zones doit être interdite ou strictement contrôlée.

La préservation du champ d'expansion des crues peut ainsi conduire au classement en zone dite rouge (zone d'interdiction) de secteurs exposés à des aléas faibles d'inondation. Les dispositifs de protection (endiguement, remblais par exemple) ne peuvent être mis en œuvre que dans le but d'assurer la protection de lieux fortement urbanisés. Leur réalisation reste alors conditionnée par l'application de la réglementation en vigueur et notamment des dispositions de la loi 92 - 3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et aux décrets n° 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993. Ces ouvrages doivent être conçus dans le cadre d'une politique de protection globale à l'échelle du bassin versant et leur influence sur les écoulements devra être étudiée tant à l'amont qu'à l'aval. Ils doivent faire l'objet d'une étude de dangers conformément au décret relatif à la constructibilité derrière les digues.

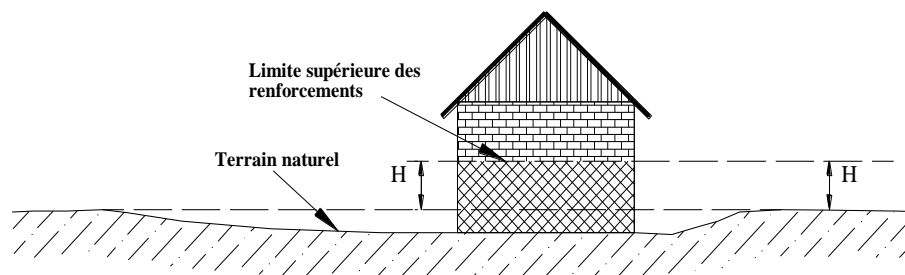
Article 2.3. Considérations sur la réglementation

Ces règles sont définies en application de l'article L562-1 du code de l'environnement

Hauteur par rapport au terrain naturel :

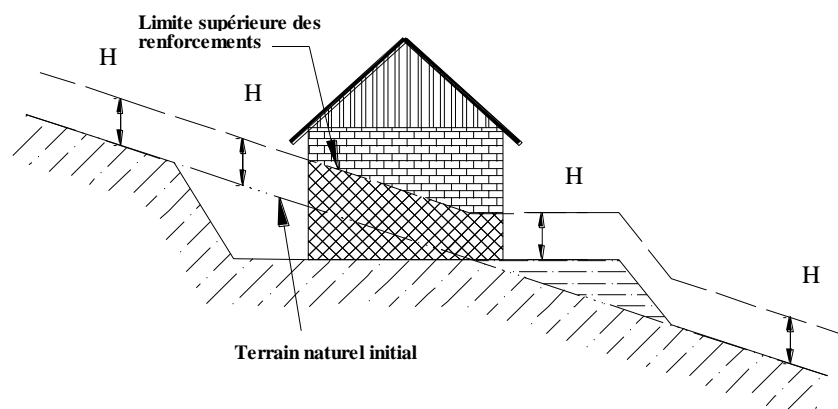
Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est notamment utilisée pour les écoulements de fluides (débordements torrentiels, inondations, ruissellement). Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge).

Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-après.



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

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



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

Facades exposées :

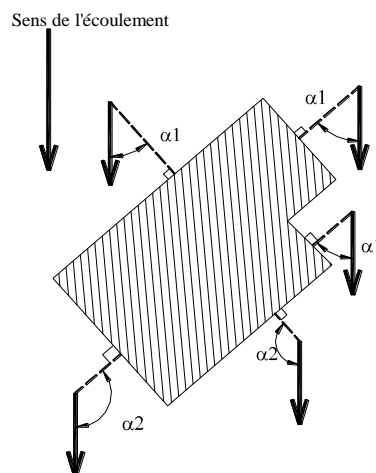
Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans les cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (crues torrentielles, ruissellement). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

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

C'est pourquoi, sont considérées comme :

- directement exposées, les façades pour lesquelles $0^\circ \leq \alpha_1 < 90^\circ$;
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90^\circ \leq \alpha_2 < 180^\circ$;

Le mode de mesure de l'angle α de chaque façade est schématisé ci après.



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité. Enfin, il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation : toutes sont à prendre en compte.

Chapitre 3. Risque sismique

Article 3.1. Réglementation applicable

Il est rappelé que l'île de La Réunion est dans sa totalité située dans une zone de faible sismicité. Tous travaux ou aménagements devront respecter les règles parasismiques en vigueur le jour de la délivrance du permis de construire sous réserve de règles plus adaptées d'un PPR sismique.

Les constructions sont régies par :

- ♦ la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 (article 41) qui donne une assise législative à la prévention du risque sismique,
- ♦ le décret n°91-461 du 14 mai 1991, modifié par le décret n°2004-1413 du 13 décembre 2004, qui rend officielle la division du territoire en cinq zones « d'intensité sismique » et qui définit les catégories de constructions nouvelles (A, B, C, D) dites à « risque normal » et soumises aux règles parasismiques, et permet dans le cadre d'un P.P.R. de fixer des règles de construction mieux adaptées à la nature et à la gravité du risque, sous réserve qu'elles garantissent une protection au moins égale à celles qui résulteraient de l'application des règles de base ;
- ♦ l'arrêté interministériel du 29 mai 1997 qui définit les règles de classification et de construction parasismique pour les bâtiments dits à « risque normal » en application de l'article 5 du décret n°91-461 du 14 mai 1991.
- ♦ l'arrêté du 10 mai 1993 qui fixe les règles à appliquer pour les constructions ou installations dites à « risque spécial » (barrage, centrales nucléaires, certaines installations classées, etc.).

- Les constructions de la catégorie dite « **à risque normal** », qui comprend les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat, sont soumises aux règles de construction parasismique PS 92 (norme NF P06013, référence DTU – AFNOR – décembre 1995).

Pour les maisons d'habitation individuelles et les bâtiments assimilés, d'une façon générale, les règles de construction parasismiques simplifiées PS MI 89 (révisées en 1992) pourront leur être substituées (il existe des critères restrictifs tels que le nombre d'étages ou la pente du terrain). Ces documents techniques unifiés « DTU règles de construction » sont publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) et l'AFNOR.

- Les constructions « **à risque spécial** » pour lesquelles les effets d'un séisme peuvent ne pas être circonscrits à leur voisinage immédiat font l'objet d'une réglementation particulière – arrêté du 10 mai 1993 du Ministre de l'Environnement (J.O. du 17.07.93) « règles parasismiques applicables aux installations soumises à la législation sur les installations classées ». Elles doivent faire l'objet d'une étude parasismique particulière. Les règles de construction parasismique font partie des règles générales de construction qui sont d'ordre public ; elles s'imposent aux constructeurs.

Article 3.2. Règles pour les constructions situées en zone d'aléa sismique faible

Dans son article 4, l'arrêté du 29 mai 1997 définit, par classe de bâtiments, les valeurs minimales d'intensité sismique à prendre en compte dans les calculs pour assurer la protection nominale d'une construction : c'est l'accélération nominale « a_N ». Ces valeurs, par classe de bâtiment, sont données dans le tableau ci-dessous :

Classe	Définition des bâtiments	Exemples	Accélération nominale en m/s^2 (a_N)
A	Risque minime L'activité humaine et le séjour de longue durée sont exclus	Hangar, garage individuel	0
B	Risque moyen pour les personnes Hauteur maximale des constructions 28 m Capacité d'accueil inférieure à 300 personnes	Habitations, bureaux, parkings, ateliers, usines, établissements recevant du public, salles de spectacles, hall, gare	1,5
C	Risque élevé pour les personnes et impact socio-économique Hauteur des constructions supérieure à 28 m. Capacité d'accueil supérieure à 300 personnes	Habitations, bureaux, parkings, ateliers, usines, établissements recevant du public, salles de spectacles, hall, gare	2,0
D	Risque très élevé pour les habitations équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, la défense ou le maintien de l'ordre public	Hôpitaux, casernes, centre de télécommunication, stockage ou distribution d'eau ou d'énergie	2,5

En dehors des règles de constructions des bâtiments, il est rappelé aux Maîtres d'Ouvrages et aux constructeurs le danger que représentent pour les vies humaines les ruptures de canalisations de gaz ou d'eau ; les premières étant à l'origine d'incendies, les secondes privant les services de la Protection Civile des moyens de les combattre. Le raccordement des réseaux intérieur et extérieur constitue un point vulnérable en raison des conditions de fondations parfois très différentes de chacun d'eux.

Dispositions applicables aux constructions existantes:

Les constructions et activités existantes de classe B de plus de 5 m de hauteur et de classe C ou D doivent respecter les dispositions définies ci-après :

- Souches de cheminée : les souches de cheminées élancées en maçonnerie, existantes ou à créer doivent être :
 - Soit confortées par des raidisseurs métalliques,
 - Soit ancrées dans des éléments rigides,
 - Soit monolithiques et ancrées dans la structure de la construction.
- Couverture : les couvertures des toitures et auvents donnant sur une voie ouverte à la circulation doivent être fixées au support de couverture.
- Planchers : toute réfection de plancher doit comporter un chaînage périphérique ancré dans les murs.

- Balcons et terrasses : les réfections ou créations de balcons et de terrasses doivent comporter un ancrage d'une longueur égale à celle du porte à faux, soit reposer sur des piliers ou des murs.

Ces dispositions visent à diminuer le risque, en particulier au voisinage de la construction, mais ne sauraient en rien rendre cette dernière parasismique.

Dispositions applicables aux constructions futures:

On évitera d'adosser les murs amont des constructions contre le terrain, en cas de pente, afin de diminuer la transmission des vibrations dues à un éventuel séisme.

Les dispositions parasismiques doivent être prises en compte dès l'esquisse du projet afin d'intégrer ces contraintes techniques dans le parti architectural avec un surcoût minime :

- Pour tous les bâtiments de classe B, C et D où il est nécessaire de construire de façon parasismique en utilisant les règles PS 92, on utilisera l'accélération nominale définie dans le chapitre I-3 sur les règles PS 92 relatives aux constructions à risque normal.
- Pour les maisons individuelles de type rez-de-chaussée et R+1, on pourra éventuellement construire en se référant uniquement aux règles simplifiées PS MI 89 révisées en 1992.
- Le plan de masse devra être découpé en blocs rectangulaires par des joints parasismiques.
- En élévation, les grandes différences de hauteur sont à éviter sauf si des joints parasismiques sont prévus.
- Le choix des sols de fondation a une grande incidence sur la tenue des ouvrages en cas de séisme. En particulier les bâtiments édifiés sur des sols meubles, souffrent plus que les autres. Les fondations doivent être ancrées dans le sol et reliées par un chaînage complet. Des liaisons efficaces doivent être réalisés entre les fondations et la superstructure.
- La structure du bâtiment devra être aussi simple et symétrique que possible. La structure doit être suffisante pour transférer les forces d'origine sismique.

Article 3.3. Constructions « à risque spécial »

Il s'agit des bâtiments et installations pour lesquels les effets sur les personnes, les biens et l'environnement de dommages même mineurs résultant d'un séisme peuvent ne pas être circonscrits au voisinage immédiat des dits bâtiments, équipements et installations.

Ces bâtiments font l'objet d'une réglementation parasismique particulière : arrêté ministériel du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement. Les ouvrages qui doivent faire l'objet d'études particulières sortent du cadre strict de la réglementation des PPR.

Chapitre 4. Dispositions applicables en zone R1

Le zonage R1 concerne l'ensemble des **zones fortement exposées** aux conséquences des différents phénomènes naturels étudiés :

- aléa fort inondation combiné ou non avec un aléa mouvement de terrain. Ces zones correspondent aux secteurs où le risque d'inondation est maximal, et comprennent essentiellement les lits des ravines et axes de grand écoulement (hauteurs d'eau supérieures à 1 m et/ou vitesses d'écoulement supérieures à 1 m/s) ;
- aléa élevé ou très élevé mouvement de terrain combiné ou non avec un aléa inondation (glissements de terrain et/ou chute de blocs et éboulements et/ou érosion)

Cote de référence - secteurs exposés à un aléa fort d'inondation : au niveau de la crue centennale et à défaut cote définie par une étude hydraulique ;

Article 4.1. Sont interdits

De façon générale :

Les travaux conduisant à augmenter le nombre de logements ou de personnes exposées aux risques ; plus précisément, sont interdites toutes les constructions nouvelles ne figurant pas dans la liste des opérations autorisées au 4.2.

Et notamment :

Dans l'ensemble des zones R1 :

❖ Constructions et ouvrages :

- Les systèmes d'assainissement autonome ;
- Les clôtures pleines (murets, murs, etc.) ;
- Tous travaux, remblais, déblais, constructions, installations et activités, de quelque nature qu'ils soient sauf ceux expressément autorisés ;
- Les piscines
- La création ou aménagement de sous-sol
- Les reconstructions sauf celles dans les cas prévus au 4-2.
- L'aménagement de stationnements au niveau du terrain naturel de moyenne à grande importance.
- L'aménagement de stationnements souterrains.

❖ Stockage de produits et de matériaux :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants;

❖ Divers :

- Le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars.
- Les déboisements et défrichements des pentes d'encaissement de ravines et versants à l'exception de ceux réalisés en accord des services compétents et concernant

notamment des pestes végétales et des remises en terre agricole de friches. Tout déboisement ou défrichement sera interdit en période cyclonique.

Dans les zones concernées par les mouvements de terrain uniquement:

- Les rejets d'eau dans les sols

Dans les zones concernées par les inondations uniquement :

- Le stockage de matériaux ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations...), à l'exception de ceux destinés à un usage domestique.

Article 4.2. Sont autorisés

Les travaux et aménagements suivants, sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, qu'ils ne provoquent pas de nouveau risque et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées et la vulnérabilité des biens et activités existants:

- Les travaux, ouvrages et aménagements destinés à réduire les conséquences des différents risques recensés ;
- Les déblais qui constituent une mesure compensatoire ou améliorent l'écoulement ou le stockage des eaux (bassin d'orage, bassin d'infiltration par exemple) sous réserve d'une étude hydraulique et géotechnique.
- Les carrières ayant fait l'objet d'une autorisation préfectorale d'exploitation.

❖ Constructions et ouvrages :

De manière générale:

- Les travaux d'entretien et de gestion courante des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du présent plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façade, la réfection des toitures, à condition que ceux-ci n'augmentent pas le nombre de personnes exposées (augmentation de la capacité d'accueil ou changement d'affectation des locaux), ni la sensibilité du bâtiment aux risques naturels.
- Les reconstructions après sinistre uniquement dans les conditions suivantes :
 - Que la construction ait été régulièrement édifiée
 - L'aléa inondation ne soit pas à l'origine du sinistre.
 - Que la parcelle ne soit pas concernée par un aléa fort ou moyen mouvement de terrain.
 - Les vitesses d'écoulements de l'eau de la zone soient faibles c'est à dire inférieures à 1 m s^{-1} (à faire vérifier par une étude hydraulique)
 - La reconstruction soit faite sans exposer de nouvelles personnes et qu'elle permette de réduire le risque par une surélévation par exemple et sans augmenter l'emprise au sol initiale.
- Les réparations effectuées sur un bâtiment sinistré, dans le cas où la cause des dommages n'a pas de lien avec le risque qui a entraîné le classement en zone rouge et

sous réserve d'assurer la sécurité des biens et des personnes, et de réduire la vulnérabilité des biens.

- Les travaux strictement nécessaires à la mise en sécurité des constructions recevant du public et notamment ceux destinés à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite si aucune solution de délocalisation n'existe.

Dans les zones concernées par les inondations uniquement:

- L'extension par surélévation visant à augmenter le niveau de sécurité des bâtiments existants à vocation de logement, d'hébergement, de commerce dans le but de créer une zone refuge comme défini dans le tableau au 2.2 des recommandations générales.

Dans les zones concernées par les mouvements de terrain uniquement :

- Sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation permanente, les équipements légers et installations légères directement liées à l'exploitation agricole ou forestière ou aux activités de pêche sous réserve de ne pas occasionner des terrassements supérieurs à 2 mètres.

❖ *Activités de loisirs :*

De manière générale:

- Les espaces verts, sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du ou des risques soient prises dès la conception. En outre des panneaux d'information et de signalisation sur les risques destinés au public seront apposés.

Dans les zones concernées par les inondations uniquement:

- Les équipements légers sportifs et de loisir (y compris kiosques et sanitaires publics secs) sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du ou des risques soient prises dès la conception, sous réserve également de la mise en place au minimum d'une information à l'usage des futurs utilisateurs sur l'existence de risques naturels et indiquant les mesures de prévention et de sauvegarde à respecter (par exemple : site interdit en cas d'alerte orange cyclonique, en cas d'alerte « fortes pluies » ou en cas de formation d'embâcle en amont, pour une durée à définir)

❖ *Clôtures et plantations :*

De manière générale, les clôtures devront être réalisées dans les règles de l'art (calculs de structures cohérents...) et lorsqu'elles sont soumises au risque d'inondation ajourées de façon à assurer la transparence hydraulique

Dans les zones concernées par les inondations uniquement:

- Les activités et utilisations agricoles traditionnelles (parcs, cultures, prairies de fauches,...), sous réserve que les déchets végétaux soient évacués, broyés sur place ou détruits, afin de ne pas provoquer d'embâcles.
- L'exploitation forestière, à la condition expresse (dans les zones d'inondation, de crues torrentielles) que les arbres soient régulièrement élagués et que les produits de coupe et d'élagage soient évacués, broyés sur place ou détruits au fur et à mesure de l'exploitation ; cette disposition ne s'appliquant pas aux peuplements d'origine naturelle.

❖ Infrastructures publiques et réseaux:

- Les travaux d'infrastructures, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les travaux de desserte routière, transport en commun en site propre, ou piétonne, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation. Si ces travaux d'infrastructures sont susceptibles de nuire au libre écoulement des eaux ou d'accroître notablement le risque d'inondation, ils seront soumis à la procédure d'autorisation prévue à l'article L214-1 et suivants du code de l'Environnement; ils devront en outre permettre une meilleure évacuation des eaux : les chaussées drainantes seront encouragées. Ils devront en outre minimiser l'impact de l'imperméabilisation due à la densification et les ruissellements urbains.
- Les aménagements liés à la desserte de parcelles, à condition de démontrer la non-aggravation des risques naturels par une attestation fournie par le maître d'œuvre.

Article 4.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

Constructions et ouvrages futurs autorisés, projets d'aménagement du bâti existant :

Dans les zones concernées par les inondations uniquement:

- Les ouvertures devront être implantées au dessus de la côte de la crue centennale lorsqu'elle est connue. A défaut, absence d'ouverture au rez-de-chaussée, sur les façades directement exposées ou non directement exposées (cf. Titre II, article 2.3)

Article 4.4. Prescriptions relatives aux règles de construction

Constructions et ouvrages futurs autorisés:

De manière générale:

- Les eaux de ruissellement et les eaux de toiture devront être collectées et évacuées par l'intermédiaire de réseaux étanches jusqu'à un exutoire approprié et protégé contre l'érosion régressive.
- Un dispositif de collecte des eaux de ruissellement (caniveaux, fossés,...) sera mis en place en sommet de talus pour empêcher la percolation des eaux directement dans les talus.

Dans les zones concernées par les inondations uniquement:

- Les équipements électriques, électroniques, micromécaniques, les brûleurs de chaudières et les appareils électroménagers devront être mis hors d'eau ou équipés de dispositifs d'étanchéité (ou mis en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue).
- Des matériaux insensibles à l'eau ou traités avec des produits hydrofuges ou anticorrosifs devront être utilisés pour toute partie de construction située au rez-de-chaussée.
- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés.

- Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces exercées par les écoulements.
- Tous les massifs de fondations doivent être arasés au niveau du terrain naturel.

Dans les zones concernées par les mouvements de terrain :

- Pour les travaux de construction autorisés dans la zone, de type infrastructures routières, ouvrages hydrauliques et de soutènements ou d'utilité publique, **une étude géotechnique et/ou hydraulique sera obligatoire**. Réalisée par le maître d'œuvre du projet, elle sera destinée à préciser les risques et la stabilité des ouvrages projetés. Les profondeurs de fondations, la conception des soutènements et la maîtrise des eaux seront notamment précisés par cette étude.

Projets d'aménagement du bâti existant :

- Les équipements électriques, électroniques, micromécaniques, les brûleurs de chaudières et les appareils électroménagers devront être mis hors d'eau ou équipés de dispositifs d'étanchéité (ou mis en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue).

Chapitre 5. Dispositions applicables en zone R2

Le zonage rouge R2 concerne les **zones moins fortement exposées** aux conséquences des différents phénomènes naturels étudiés, c'est à dire :

- par un aléa moyen mouvement de terrain
- par un aléa moyen mouvement de terrain et un aléa nul, faible ou moyen inondation

Cote de référence - secteurs exposés à un aléa moyen: au niveau de la cote de référence de la crue centennale et à défaut cote représentative du terrain naturel majorée de 1 m.

Article 5.1. Sont interdits

De façon générale :

- Les constructions nouvelles ne figurant pas dans la liste des opérations autorisées et tous travaux, installations et activités, de quelque nature qu'ils soient à l'exception de ceux visés au 5-2.

Et notamment :

❖ Constructions et ouvrages :

- Les remblais sauf ceux expressément autorisés au paragraphe 5-2
- Les dépôts de matériaux à l'exception de ceux destinés à un usage domestique et le stockage temporaire nécessaire au chantier.
- Les piscines
- La création ou aménagement de sous-sol

❖ Stockage de produits et de matériaux :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants en quantité significative ;

Dans les zones concernées également par les inondations :

- Le stockage de matériaux, ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations...), à l'exception de ceux destinés à un usage domestique en dessous de la côte de référence

❖ Divers :

- Le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars.
- Les déboisements et défrichements des pentes d'encaissement de ravines et autres versants à l'exception de ceux réalisés en accord des services compétents (DAF, ONF, ...) et concernant notamment des pestes végétales et des remises en terre agricole de friches.

Dans les zones concernées uniquement par les mouvements de terrain :

- Les rejets d'eau dans les sols sauf exceptions prévues ci-après.

❖ Constructions et ouvrages :

Dans les zones concernées également par les inondations :

- Les clôtures pleines (murets, murs, etc.) ;
- Les systèmes d'assainissement autonome sauf ceux expressément autorisés au 5-2 ;

Article 5.2. Sont autorisés

Rappel réglementaire : dans les zones concernées uniquement par les inondations et dans l'hypothèse d'un remblai dans le lit majeur, celui-ci devra être en conformité avec la loi sur l'eau : si la surface soustraite est supérieure à 10000m², le pétitionnaire demandera une autorisation au titre de la loi sur l'eau ; si cette surface est supérieure à 400m² mais inférieure à 10000 m² alors il fera une déclaration. (article R214-1 du Code de l'Environnement, rubrique 3.2.2.0) Les demandes préalables aux travaux devront être déposées au guichet unique en préfecture.

Les travaux et aménagements suivants, sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, qu'ils ne provoquent pas de nouveau risque et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées et la vulnérabilité des biens et activités existants:

- Les travaux, ouvrages et aménagements destinés à réduire les conséquences des différents risques recensés ;
- Les déblais qui constituent une mesure compensatoire ou améliorent l'écoulement ou le stockage des eaux (bassin d'orage, bassin d'infiltration par exemple) sous réserve d'une étude hydraulique et géotechnique.
- Les carrières ayant fait l'objet d'une autorisation préfectorale d'exploitation.

❖ Constructions et ouvrages :

De manière générale :

- Les parkings aériens sous réserve de ne pas aggraver les risques et d'empêcher le libre écoulement des eaux.
- Les travaux de réparation, d'entretien et de gestion courants des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du présent plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façade, la réfection des toitures, à condition que ceux-ci n'augmentent pas le nombre de personnes exposées (augmentation de la capacité d'accueil ou changement d'affectation des locaux), ni la sensibilité du bâtiment aux risques naturels ;
- Les travaux d'extension, sous réserve de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées. Une seule extension de 20 m² de S.H.O.B. sera autorisée à compter de la date d'application du PPR. Le pétitionnaire devra justifier à l'occasion de la demande de permis de construire, par tout moyen possible, l'absence d'extension réalisée depuis cette date (acte officiel,...) ; si la zone est concernée par un aléa moyen inondation, l'extension devra être faite au dessus de la côte de référence ;
- Sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation permanente, les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière ou aux activités de pêche ou à la gestion du territoire à l'exception de l'habitat et des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

- Les réparations ou reconstructions effectuées sur un bâtiment sinistré (et à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol), dans le cas où la cause des dommages n'a pas de lien avec le risque qui a entraîné le classement en zone rouge et sous réserve de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées aux risques, d'assurer la sécurité des biens et des personnes, et de réduire la vulnérabilité des biens ;
- Les travaux strictement nécessaires à la mise en sécurité des constructions recevant du public et notamment ceux destinés à l'accessibilité des personnes handicapées ;
- Sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et qu'ils ne soient pas des ouvrages structurants pour l'exploitation, les abris légers annexes des bâtiments d'habitation ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol et un niveau d'une hauteur maximale de 3 m au faîtage.
- Les assainissements autonomes individuels sont autorisés sous réserve de la réalisation d'une étude de faisabilité technique validée par le SPANC intégrant un volet risques naturels et de s'assurer de la mise en œuvre correspondante. En application de l'article R431-16 du code de l'urbanisme, une attestation établie par le maître d'œuvre du projet certifiant la réalisation de cette étude est exigée lors du dépôt de demande de permis.

Dans les zones concernées uniquement par les mouvements de terrain :

- Les talus et soutènements d'une hauteur n'excédant pas 2 m ;

❖ Activités de loisirs :

- Les espaces verts, les aires de jeux et de sports et les installations ou constructions strictement indispensables à leur gestion et fonctionnement, sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du ou des risques soient prises dès la conception et, concernant les risques liés aux inondations, qu'ils ne constituent pas un obstacle au libre écoulement des eaux. Les constructions doivent être implantées au dessus de la cote de référence. En outre, des panneaux d'information et de signalisation sur les risques destinés au public seront apposés.

❖ Clôtures et plantations :

- Les activités et utilisations agricoles traditionnelles (parcs, cultures, prairies de fauches,...), sous réserve (dans les zones d'inondation) que les déchets végétaux soient évacués, broyés sur place ou détruits, afin de ne pas provoquer d'embâcles ;
- Les clôtures, sous réserve que celles-ci soient ajourées de façon à assurer une transparence hydraulique.
- L'exploitation forestière, à la condition expresse (dans les zones d'inondation,) que les arbres soient régulièrement élagués et que les produits de coupe et d'élagage soient évacués, broyés sur place ou détruits au fur et à mesure de l'exploitation ; cette disposition ne s'appliquant pas aux peuplements d'origine naturelle.

❖ Infrastructures publiques et réseaux:

- Les travaux d'infrastructures, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les travaux de desserte routière, transport en commun en site propre, ou piétonne, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation. Si ces travaux d'infrastructures sont susceptibles de nuire au libre écoulement des eaux ou d'accroître notablement le risque d'inondation, ils seront soumis à la procédure d'autorisation prévue à l'article L214-1 et suivants du code de l'Environnement; ils devront en outre permettre une meilleure

évacuation des eaux : les chaussées drainantes seront encouragées. Ils devront en outre minimiser l'impact de l'imperméabilisation due à la densification et les ruissellements urbains.

- Les aménagements liés à la desserte de parcelle, à condition de démontrer la non aggravation des risques naturels par une attestation fournie par le maître d'œuvre.

Article 5.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

Constructions et ouvrages futurs autorisés, projets d'aménagement du bâti existant :

Dans les zones également concernées par les inondations :

- Absence d'ouverture de tout type au-dessous de la cote de référence, sur les façades directement exposées ou non directement exposées (cf. Titre II, article 2.3)

Article 5.4. Prescriptions relatives aux règles de construction

Constructions et ouvrages futurs autorisés, projets d'aménagement du bâti existant :

- Les eaux de ruissellement et les eaux de toiture devront être collectées et évacuées par l'intermédiaire de réseaux étanches jusqu'à un exutoire approprié et protégé contre l'érosion régressive ;
- Un dispositif de collecte des eaux de ruissellement (caniveaux, fossés,...) sera mis en place en sommet de talus pour empêcher la percolation des eaux directement dans les talus ;

Dans les zones également concernées par les inondations :

- Les équipements électriques, électroniques, micromécaniques, les brûleurs de chaudières et les appareils électroménagers devront être mis hors d'eau ou équipés de dispositifs d'étanchéité (ou mis en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue) ;
- Des matériaux insensibles à l'eau ou traités avec des produits hydrofuges ou anticorrosifs devront être utilisés pour toute partie de construction située au-dessous de la cote de référence ;
- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés ;
- Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces exercées par les écoulements ;
- Tous les massifs de fondations doivent être arasés au niveau du terrain naturel ;

Dans les zones concernées par les mouvements de terrain uniquement:

- Pour les travaux de construction autorisés dans la zone, de type infrastructures routières, ouvrages hydrauliques et de soutènements ou d'utilité publique, ***une étude géotechnique et/ou hydraulique sera obligatoire***. Réalisée par un maître agréé, elle sera destinée à préciser les risques et la stabilité des ouvrages projetés. Les profondeurs de fondations, la conception des soutènements et la maîtrise des eaux seront notamment précisés par cette étude ;
- Les talus et soutènements d'une hauteur d'une hauteur supérieure à 2 m ne seront autorisés que s'ils ont fait l'objet d'une étude géotechnique de dimensionnement avec calcul de stabilité, et d'un contrôle technique en cours d'exécution. Lorsqu'ils ont pour but de protéger des habitations existantes ou à venir, ils doivent être édifiés par un maître d'ouvrage structuré et pérenne ;
- Tous les projets de sécurisation devront faire l'objet d'une étude portant sur l'ensemble du bassin de risques et de la zone urbanisée ou à urbaniser à protéger et devront être construits selon les règles de l'art, tout particulièrement en respectant les dispositions données par le cahier des charges joint en annexe. Ils devront être réalisés par un maître d'ouvrage structuré et pérenne.

Chapitre 6. Dispositions applicables en zone bleue B2

Ce zonage correspond aux secteurs exposés à un aléa moyen d'inondation et à un aléa nul ou faible à modéré de mouvements de terrain.

Les écoulements en crue centennale respectent les conditions suivantes :

- Hauteurs d'eau inférieures à 1 m ;
- Vitesses inférieures à 1 m/s.

Cote de référence : au niveau de la cote de référence de la crue centennale et à défaut à 1 m au-dessus du terrain naturel.

Article 6.1. Sont interdits

De façon générale :

- toute construction et aménagement restreignant significativement le libre écoulement des eaux et les champs d'inondation (remblais, clôtures pleines type murs, murets...).

Et notamment :

❖ Constructions et ouvrages :

- La création de sous-sols au-dessous de la cote de référence ;
- La création de nouvelles surfaces destinées à l'habitation ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, situées au-dessous de la cote de référence ;
- L'utilisation de matériaux putrescibles pour tous les aménagements nouveaux situés au-dessous de la cote de référence
- Les nouveaux établissements sensibles² sauf à fournir dès la procédure de demande d'autorisation de construire un plan particulier de mise en sécurité.
- Le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars

❖ Stockage de produits et de matériaux :

- Le stockage au-dessous de la cote de référence de produits dangereux ou polluants ou de produits périssables ;
- Le stockage de matériaux ou de produits flottants au dessous de la cote de référence et dans les locaux non clos (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations...), à l'exception de ceux destinés à un usage domestique et le stockage temporaire nécessaire au chantier.

² Un établissement sensible est un établissement dont les installations ou les personnes accueillies sont particulièrement vulnérables en cas de survenue d'un risque majeur. Ces établissements sont généralement traités de façon spécifique et prioritaire en cas de crise. Il s'agit par exemple des établissements scolaires, de « centres » de soins (cliniques, maisons de retraite,...), organismes stratégiques (centre de secours, mairie, réseaux,...), entreprises à haut risque environnement ou économique,...

Article 6.2. Sont autorisés

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

- Les déblais qui constituent une mesure compensatoire ou améliorent l'écoulement ou le stockage des eaux (bassin d'orage, bassin d'infiltration par exemple) sous réserve d'une étude hydraulique ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.
- Les carrières ayant fait l'objet d'une autorisation préfectorale d'exploitation.

❖ Constructions et ouvrages :

- Les logements et toutes constructions nouvelles (les extensions et les reconstructions) ne figurant pas dans la liste des équipements sensibles, au-dessus de la cote de référence (ou à défaut 1 m au-dessus du terrain naturel).
- Les stations d'épuration, dont les ouvrages sont implantés au-dessus de la cote de référence (à défaut 1 m au-dessus du terrain naturel), si cette implantation correspond à un optimum au regard des critères techniques, financiers et réglementaires.
- Les parkings au niveau du terrain naturel.
- Les parkings souterrains, sous réserve d'être en zone urbaine et que toutes les dispositions techniques soient prises pour éviter les infiltrations d'eau ou faire face à une éventuelle inondation (surélévation et positionnement des accès, système de pompes de relevage des eaux, etc) afin d'assurer une sécurité totale pour les biens et les personnes. Pour cela une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation et d'utilisation est exigée. En application de l'article R 431-16 du code de l'urbanisme une attestation établie par l'architecte du projet certifiant la réalisation de cette étude est exigée lors du dépôt du dossier de demande d'autorisation de construire.
- Les assainissements autonomes autorisés par la législation possédant :
 - o Un clapet anti-retour entre la fosse et les drains ;
 - o Des regards situés au dessus de la cote de référence ;
 - o Des regards non arrachables et situés hors des voies d'écoulement.
- Les piscines à condition qu'elles soient balisées par des piquets non arrachables implantés au-dessus de la côte de référence.

❖ Infrastructures publiques et réseaux :

- Les travaux d'infrastructures, parkings aériens, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les travaux de desserte routière, transport en commun en site propre, ou piétonne, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation. Si ces travaux d'infrastructures sont susceptibles de nuire au libre écoulement des eaux ou d'accroître notablement le risque d'inondation, ils seront soumis à la procédure d'autorisation prévue à l'article L214-1 et suivants du code de l'Environnement; ils devront en outre permettre une meilleure évacuation des eaux : les chaussées drainantes seront encouragées. Ils devront en outre minimiser l'impact de l'imperméabilisation due à la densification et les ruissellements urbains ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs, supportant la submersion et ne constituant pas un obstacle à l'écoulement. Ces équipements sont autorisés sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du ou des risques soient prises dès la conception, sous réserve également de la mise en place

au minimum d'une information à l'usage des futurs utilisateurs sur l'existence de risques naturels et indiquant les mesures de prévention et de sauvegarde à respecter (par exemple : site interdit en cas d'alerte orange cyclonique, en cas d'alerte « fortes pluies », etc.) ;

❖ Clôtures :

- Les clôtures, sous réserve que celles-ci soient ajourées de façon à assurer une transparence hydraulique.

Article 6.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

Toutes constructions et activités futures, et projets d'extension de constructions existantes :

- Les constructions (à l'exception des projets d'aménagements et d'extensions) seront orientées de façon à présenter ses plus petites dimensions à la direction d'écoulement des eaux ;
- Le niveau du premier plancher destiné à l'habitation (sont exclus les garages, les terrasses et toutes autres surfaces n'ayant pas vocation à recevoir des biens mobiliers sensibles) ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, doit être situé au-dessus de la cote de référence ;
- Absence d'ouverture de tout type au-dessous de la cote de référence (cf. Titre II, article 2.3).

Lorsque la zone est concernée par un aléa faible à modéré de mouvements de terrain :

- Les eaux de ruissellement et les eaux de toiture devront être collectées et évacuées par l'intermédiaire de réseaux étanches jusqu'à un exutoire approprié et protégé contre l'érosion régressive ;
- Un dispositif de collecte des eaux de ruissellement (caniveaux, fossés,...) sera mis en place en sommet de talus pour empêcher la percolation des eaux directement dans les talus ;

Article 6.4. Prescriptions relatives aux règles de construction

Constructions et activités futures :

- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés ;
- Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces exercées par les écoulements ;
- Tous les massifs de fondations doivent être arasés au niveau du terrain naturel ;
- Les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de référence doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau ;
- Les planchers et structures et les cuvelages éventuels, doivent être dimensionnés pour résister à la pression hydrostatique ;
- Les menuiseries, portes, fenêtres ainsi que tous les vantaux situés au-dessous de la cote de référence devront être constitués soit avec des matériaux insensibles à l'eau, soit avec des matériaux convenablement traités ;

- Les revêtements des sols et des murs, les protections thermiques et/ou phoniques situés au-dessous de la cote de référence devront être constitués avec des matériaux insensibles à l'eau ;
- Les citernes, cuves et fosses devront être enterrées ou lestées ou surélevées pour résister à la crue de référence. L'orifice de remplissage devra être situé au-dessus de la cote de référence. Les événements devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de référence ;
- Les réseaux de toute nature situés au-dessous de la cote de référence devront être étanches ou déconnectables et les réseaux de chaleur devront être équipés d'une protection thermique hydrophobe ;
- Les réseaux électriques situés au-dessous de la cote de référence (sauf alimentation étanche de pompe submersible) doivent être dotés de dispositifs de mise hors circuit ;
- Toute installation fixe sensible telles qu'appareillages électriques et électroniques, moteurs, compresseurs, machineries d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie devront être implantés à une cote supérieure à la cote de référence (ou mis en place dans des locaux étanches et résistants). L'orifice de remplissage des cuves doit être situé au-dessus de la cote de référence. Les événements devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de référence.

Lorsque la zone est concernée par un aléa faible à modéré de mouvements de terrain :

- De manière générale :
 - Les éléments dangereux sur l'emprise du projet tels que les blocs rocheux susceptibles de se mettre en mouvement lors de l'aménagement, seront éliminés ou stabilisés ;
 - Dans le cas de déboisement en dehors de l'emprise des constructions, une protection anti-érosive (végétalisation, parement,...) sera mise en place ;
 - Les prescriptions concernant la stabilité des talus et des blocs rocheux s'appliquent également aux voies d'accès à la parcelle ;
- Spécifiquement pour les zones concernées par un aléa mouvement de terrain de type « chutes de blocs et éboulements » :
 - Tous les ouvrages de pièges à blocs devront être construits selon les règles de l'art, tout particulièrement en respectant les dispositions données par le cahier des charges joint en annexe ;
 - Les éléments dangereux sur l'emprise du projet tels que les blocs rocheux susceptibles de se mettre en mouvement lors de l'aménagement, seront éliminés ou stabilisés ;
 - Les prescriptions concernant la stabilité des talus et des blocs rocheux s'appliquent également aux voies d'accès à la parcelle.
- Spécifiquement pour les zones concernées par un aléa mouvement de terrain de type « glissements de terrain et coulées de boue » ou « érosion de berges et ravinement » :
 - Les remblais et terrassements ne devront pas accroître le risque d'instabilité et seront adaptés à la nature du sous-sol ;
 - Lors de travaux de terrassements, tous les talus d'une hauteur excédant 2 m seront protégés des instabilités par tous moyens appropriés (végétalisation, parement, ouvrages de soutènement,...) ;
 - Tous les ouvrages de soutènement devront être construits selon les règles de l'art, tout particulièrement en respectant les dispositions suivantes : drainage amont (matériaux

drainant et barbacanes), encastrement suffisant de la fondation dans des terrains non remaniés, densité de ferrailage adaptée, etc ;

- La mise en place des ouvrages de soutènement devra être effective le plus rapidement possible après terrassement, et en tout état de cause avant l'arrivée de la période cyclonique suivante. Pour les ouvrages d'une hauteur comprise entre 3 et 6 m, des plans d'exécution devront être réalisés indiquant clairement la profondeur effective d'ancrage, la largeur à la base et la disposition des armatures. Les ouvrages d'une hauteur supérieure à 6 m ne seront autorisés que s'ils ont fait l'objet d'une étude géotechnique de dimensionnement avec calcul de stabilité ;
- Les prescriptions concernant la stabilité des talus et des blocs rocheux s'appliquent également aux voies d'accès à la parcelle.

Tout aménagement ou toute réparation sur les constructions existantes devront être réalisés selon les prescriptions suivantes :

- Les menuiseries, portes, fenêtres ainsi que tous les vantaux situés au-dessous de la cote de référence devront être constitués soit avec des matériaux insensibles à l'eau, soit avec des matériaux convenablement traités ;
- Les revêtements des sols et des murs, les protections thermiques et/ou phoniques situés au-dessous de la cote de référence devront être constitués avec des matériaux insensibles à l'eau ;
- Les réseaux techniques (eau, gaz, électricité) situés au-dessous de la cote de référence (sauf alimentation étanche de pompe submersible) devront être dotés de dispositifs de mise hors circuit automatique ou rétablis au-dessus de la cote de référence. Un dispositif manuel est également admis en cas d'occupation permanente des locaux. La mise hors circuit devra être effective en cas de montée des eaux ;
- Les équipements électriques, électroniques, micromécaniques, les brûleurs de chaudières et les appareils électroménagers devront être placés au-dessus de la cote de référence (ou mis en place dans des locaux étanches et résistants) ;
- Les citernes, cuves et fosses devront être enterrées ou lestées ou surélevées pour résister à la crue de référence. L'orifice de remplissage devra être situé au-dessus de la cote de référence. Les événements devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de référence ;
- Des matériaux insensibles à l'eau ou traités avec des produits hydrofuges ou anticorrosifs seront utilisés pour toute partie de construction située au-dessous de la cote de référence.

Chapitre 7. Dispositions applicables en zone bleue B3

Le zonage bleu B3 porte sur les secteurs exposés à un aléa faible à modéré de mouvements de terrain.

Article 7.1. Sont interdits

Les travaux et aménagements qui augmentent significativement le risque de mouvements de terrain ou en créent de nouveaux.

Spécifiquement pour les zones concernées par un aléa mouvement de terrain de type « chutes de blocs et éboulements » :

- Le stationnement des caravanes habitées ainsi que le stationnement nocturne des camping-cars.

Article 7.2. Sont autorisés

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

- Les travaux et aménagements destinés à réduire les conséquences des différents risques recensés.
- ❖ Constructions et ouvrages :
 - Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous.
- ❖ Infrastructures publiques et réseaux :
 - Les travaux d'infrastructures, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les travaux de desserte routière, TCSP, ou piétonne, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace. Si ces travaux d'infrastructures sont susceptibles de nuire au libre écoulement des eaux ou d'accroître notablement le risque d'inondation, ils seront soumis à la procédure d'autorisation prévue à l'article L214-1 et suivants du code l'Environnement;
 - Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs.

Article 7.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

Constructions et activités futures, projets d'extensions de constructions existantes :

- Les eaux de ruissellement et les eaux de toiture devront être collectées et évacuées par l'intermédiaire de réseaux étanches jusqu'à un exutoire approprié et protégé contre l'érosion régressive ;
- Un dispositif de collecte des eaux de ruissellement (caniveaux, fossés,...) sera mis en place en sommet de talus pour empêcher la percolation des eaux directement dans les talus.

Article 7.4. Prescriptions relatives aux règles de construction

Constructions et activités futures :

De manière générale :

- Dans le cas de déboisement en dehors de l'emprise des constructions, une protection anti-érosive (végétalisation, parement,...) sera mise en place ;

Spécifiquement pour les zones concernées par un aléa mouvement de terrain de type « chutes de blocs et éboulements » :

- Tous les ouvrages de pièges à blocs devront être construits selon les règles de l'art, tout particulièrement en respectant les dispositions données par le cahier des charges joint en annexe.
- Les éléments dangereux sur l'emprise du projet tels que les blocs rocheux susceptibles de se mettre en mouvement lors de l'aménagement, seront éliminés ou stabilisés ;
- Les prescriptions concernant la stabilité des talus et des blocs rocheux s'appliquent également aux voies d'accès à la parcelle.

Spécifiquement pour les zones concernées par un aléa mouvement de terrain de type « glissements de terrain et coulées de boue » ou « érosion et ravinement » :

- Les remblais et terrassements ne devront pas accroître le risque d'instabilité et seront adaptés à la nature du sous-sol ;
- Lors de travaux de terrassements, tous les talus d'une hauteur excédant 2 m seront protégés des instabilités par tous moyens appropriés (végétalisation, parement, ouvrages de soutènement,...) ;
- Tous les ouvrages de soutènement devront être construits selon les règles de l'art, tout particulièrement en respectant les dispositions suivantes : drainage amont (matériaux drainant et barbacanes), encastrement suffisant de la fondation dans des terrains non remaniés, densité de ferrailage adaptée, etc ;
- La mise en place des ouvrages de soutènement devra être effective le plus rapidement possible après terrassement, et en tout état de cause avant l'arrivée de la période cyclonique suivante. Pour les ouvrages d'une hauteur comprise entre 3 et 6 m, des plans d'exécution devront être réalisés indiquant clairement la profondeur effective d'ancrage, la largeur à la base et la disposition des armatures. Les ouvrages d'une hauteur supérieure à 6 m ne seront autorisés que s'ils ont fait l'objet d'une étude géotechnique de dimensionnement avec calcul de stabilité ;
- Les prescriptions concernant la stabilité des talus et des blocs rocheux s'appliquent également aux voies d'accès à la parcelle ;
- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés.



TITRE IV : MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article 562-1-3 du Code de l'environnement. Il s'agit, sauf indication contraire, de mesures obligatoires. Le délai fixé pour leur réalisation, qui ne peut être supérieur à 5 ans, est précisé (article 562-1 du Code de l'Environnement).

Chapitre 1. Mesures de prévention

Elles permettent l'amélioration de la connaissance des aléas, l'information des personnes et la maîtrise des phénomènes.

Mesures de prévention	Mesures à la charge de	Délais de
Réaliser des campagnes d'information des particuliers et des professionnels sur les risques naturels concernant la commune ainsi que les règles à respecter en matière de construction et d'utilisation du sol. (<i>article L 125-2 du Code de l'Environnement</i>)	Commune	Au moins tous les deux ans.
Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque. Le maire fait connaître au public l'existence du document d'information communal sur les risques majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins. Le document d'information communal sur les risques majeurs est consultable sans frais à la mairie. (<i>décret n° 2004-554 du 9 juin 2004</i>)	Commune	Dès notification du DCS
Les locataires ou les acquéreurs de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR doivent être informés par le bailleur ou le vendeur de l'existence des risques visés par ce plan. (<i>article 77 de la loi du 30 juillet 2003, décret 2005-134 du 15 février 2005</i>)	Vendeur ou bailleur d'après un arrêté préfectoral transmis au maire et à la chambre départementale des notaires.	Annexer à toute promesse de vente ou d'achat, à tout contrat constatant la vente ainsi qu'à tout contrat de location.
Mettre en place des repères de crues et procéder à l'inventaire de ceux existants (décret n°2005-233 du 14 mars 2005)	Commune	Immédiat

Chapitre 2. Mesures de protection

Elles permettent de maîtriser l'aléa par l'entretien ou la réhabilitation des dispositifs de protections existantes, ou de le réduire en créant des nouveaux dispositifs.

La maîtrise d'ouvrage des travaux de protection, s'ils sont d'intérêt collectif, revient aux communes dans la limite de leurs ressources.

- d'une part, en application des pouvoirs de police que détiennent les maires au titre du code général des collectivités territoriales (CGCT article L 2212.2.5°)
- d'autre part, en raison de leur caractère d'intérêt général ou d'urgence du point de vue agricole, forestier ou de l'aménagement des eaux (article L 151-31 du code rural).

Ces dispositions peuvent aussi s'appliquer à des gestionnaires d'infrastructures publiques et à des associations syndicales de propriétaires (article L 151-41).

Mesures de protection	Mesures à la charge de	Délais de
Mesure générale : surveillance et entretien des ouvrages de protection (épis, enrochements, digues, filets pare-blocs,...)	Maître d'ouvrage	Immédiat et régulier
Mesure générale : mise en place d'une réglementation visant à maintenir en l'état le couvert végétal, voire à favoriser son développement, de façon à lutter contre l'activité érosive et les mouvements de terrain.	Commune	Mesure recommandée

<i>Aléa inondation</i>		
Entretien pour rétablir le cours d'eau relevant du Domaine Public fluvial dans sa largeur et sa profondeur naturelle (article L 215-14 du Code de l'Environnement)	Etat	Si nécessaire
Entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux. (article L 215-14 du Code de l'Environnement)	Propriétaire riverain	Régulier et après chaque crue importante
Assurer la bonne tenue des berges et préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques. (article L 215-14 du Code de l'Environnement)	Propriétaire riverain	Régulier
Entretien, voire réalisation et/ou amélioration, du réseau de collecte et d'évacuation des eaux pluviales	Maître d'ouvrage	Régulier

<i>Aléa glissement de terrain</i>		
Entretien et vérification périodique du bon fonctionnement du système de collecte et de drainage des eaux de surface avec curage si nécessaire afin d'éviter la divagation par obstruction.	Commune (sur réseau communal) Propriétaire si réseau privé	Régulier
Vérification de l'étanchéité des réseaux d'évacuation et d'arrivée d'eau.	Commune (sur réseau communal) ou propriétaire	
Entretien du lit des émissaires naturels.	Commune ou riverain	
Travaux de drainage ou de contrôle des eaux de ruissellement à l'échelle du site.	Commune	
Limiter l'arrosage.	Propriétaire	
Édification de murs de soutènement en pied de glissement afin de limiter son développement.	Commune ou propriétaire	

<i>Aléa chutes de bloc</i>		
Empêcher les blocs de se détacher : filets métalliques, ancrages, tirants, béton projeté.	Commune	

Interposer un écran entre le massif rocheux et les enjeux : merlon, digue pare-blocs, levée de terre, filets pare-blocs.	Commune	
--	---------	--

Chapitre 3. Mesures de sauvegarde

Les mesures de sauvegarde visent à maîtriser ou à réduire la vulnérabilité des personnes.

Mesures de sauvegarde	Mesures à la charge de	Délais de
La réalisation d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est obligatoire pour toutes les communes dotées d'un PPR. Ce plan définit les mesures d'alerte et les consignes de sécurité. Il recense les moyens disponibles et prévoit les mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Le PCS doit être compatible avec les plans départementaux de secours. (<i>article 13 de la loi du 13 août 2004, décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde</i>)	Commune	2 ans à compter de la date d'approbation par le Préfet du PPR

TITRE V : TEXTES REGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE REFERENCE

Code de l'Environnement

article L 561-3 du Code de l'Environnement
article L 562-1 et suivants du Code de l'Environnement
article L 215-2 du Code de l'environnement
article L 215-14 du Code de l'Environnement
article L 215-15 du Code de l'Environnement
article L 214-1 à 6 du code de l'Environnement
article L 125-2 du Code de l'Environnement

Code des Assurances

articles L 125 – 1 et suivants

Code Forestier

articles R 411-1 à R 412-18

Code de la Construction et de l'Habitation

article R 126-1.

Code Rural

article L 151-31 du Code Rural
article L 151-41 du Code Rural

Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles – Guide général

*Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement,
Ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports. 1997.*

Plans de Prévention des Risques d'inondation – Guide méthodologique

*Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement,
Ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports. 1999.*

Plans de Prévention des Risques de mouvements de terrain – Guide méthodologique

*Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement,
Ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports. 1999.*

Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile

Décrets

décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié
décret n° 2004-554 du 9 juin 2004
décret n° 2004-1413 du 13 décembre 2004
décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005

Circulaires

circulaire du 6 août 2003

Code de l'Urbanisme

article L 126-1 du Code de l'Urbanisme
article L 130-1 du Code de l'Urbanisme
article L 480-4 du Code de l'Urbanisme
article L 443-2 du Code de l'Urbanisme

Code Général des Collectivités Territoriales

article L 2212-2-5 du CGCT

ANNEXE

Cahier des charges relatif à la mise en œuvre de mesures de sécurisation contre les mouvements de terrain (chutes de blocs et glissements de terrain)

Les éboulements ne rentrent pas dans le cadre du « champ d'action » du présent cahier des charges. Il en est de même des problématiques relatives notamment aux tassements des sols et à la portance des fondations.

↳ **Les projets de sécurisation s'appuieront utilement sur une étude de faisabilité géotechnique devant *a minima* répondre aux objectifs suivants :**

- préciser la nature et l'intensité des phénomènes à risque de mouvements de terrain (chutes de blocs, éboulements, glissements, fluages, solifluxion, effondrements, coulées de boue) pouvant affecter le projet ou qui pourraient être induits par le projet, ainsi que les conséquences qu'ils pourraient provoquer sur le projet ou sur les avoisinants ;
- proposer des principes généraux de construction, ainsi que des solutions techniques de mise en sécurité et d'aménagement, adaptées au projet et à son contexte d'exposition aux risques de mouvements de terrain, tant à long terme qu'en phase de travaux ;
- élaborer un métré sommaire indicatif des travaux d'aménagement nécessaires à la mise en sécurité du projet et de ses abords.

↳ L'étude d'analyse des risques doit intégrer l'ensemble des mouvements de terrains potentiels ou avérés affectant le micro-bassin de risques concerné par le projet.

On entend par micro-bassin de risque la zone globale constituée des trois composantes suivantes :

- la parcelle sur laquelle sera réalisé le projet proprement dit ;
- les terrains en amont ou latéraux où :
 - . tout mouvement de terrain en se propageant pourrait induire des conséquences préjudiciables sur le projet ;
 - . le projet pourrait de lui-même générer des instabilités ;
- les terrains en aval ou latéraux où :
 - . tout mouvement de terrain pourrait induire des conséquences préjudiciables sur le projet par régression dans la pente ;
 - . le projet pourrait de lui-même générer des instabilités ;
 - . des instabilités initiées sur la parcelle de projet pourraient se propager.

↳ **Secteur exposé aux chutes de blocs :**

Sur l'ensemble du bassin de risques, il conviendra nécessairement de :

- procéder à une analyse de tous les zones potentielles de production de blocs (barres rocheuses, parois, blocs dégagés dans un versant meuble, blocs instables sur une pente et pouvant être remobilisés, etc.): localisation (altitude de départ, etc.),

dimension des blocs, niveau de fracturation, géométrie des discontinuités, niveau d'altération, géométrie des parois et versants, imminence des instabilités, venues d'eau, sous-cavage ;

- procéder à une analyse de la surface topographique sur laquelle se développent les trajectoires possibles, ainsi que de l'ensemble des paramètres susceptibles d'influer sur la propagation de la masse en mouvement (rebonds possibles, fragmentation des blocs, dispersion aléatoire des débris, présence de végétation absorbant une partie de l'énergie, etc ;) ;

Le prestataire ayant une obligation de moyen, il est de sa responsabilité d'apprécier la nécessité de recourir à un logiciel de modélisation (simulations trajectographiques de blocs) afin de déterminer la nature et la localisation des ouvrages de protection, ainsi que leur dimensionnement.

↳ **Secteur exposé aux glissements de terrain :**

Le prestataire chargé de l'étude géotechnique définira la nécessité éventuelle, et le cas échéant le contenu (nombre, nature, localisation, etc.), de procéder à la réalisation de sondages et/ou d'essais in situ.

L'étude s'intéressera aux risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilités liés au sous-sol ;
- instabilités liés aux terrassements (déblais-remblais) et aux surcharges (bâtiments, accès, etc ;) ;
- gestion des eaux de surface et eaux souterraines ;
- définition des contraintes particulières pendant la durée du chantier (terrassements, collecte des eaux, etc.).

↳ **Toute étude devra être soumise à une consultation préalable des Services de l'Etat compétents en la matière.**