



DEPARTEMENT DE LA REUNION

Commune de La Possession
(hors secteur Mafate)

**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES
NATURELS PREVISIBLES**

**« INONDATIONS, MOUVEMENTS DE
TERRAIN et ALEAS COTIERS »**

REGLEMENT

Septembre 2012

Approbation



Table des matières

TITRE I : DISPOSITIONS GENERALES	5
CHAPITRE 1. CHAMP D'APPLICATION	5
CHAPITRE 2. EFFETS DU P.P.R.	6
Article 2.1. Exécution des mesures de prévention.....	6
Article 2.2. Effets sur l'assurance des biens et activités.....	7
Article 2.3. Infractions	8
Article 2.4. Cohérence entre P.P.R. et P.L.U.....	8
CHAPITRE 3. DEFINITIONS.	9
TITRE II : AVERTISSEMENTS ET RECOMMANDATIONS	11
CHAPITRE 1. AVERTISSEMENTS	11
CHAPITRE 2. RECOMMANDATIONS GENERALES	13
TITRE III : DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES	15
CHAPITRE 1. IDENTIFICATION DU REGLEMENT APPLICABLE	16
CHAPITRE 2. NATURE DES MESURES REGLEMENTAIRES.....	18
Article 2.1. Textes réglementaires en vigueur.....	18
Article 2.2. Mesures individuelles	19
Article 2.3. Mesures d'ensemble	19
Article 2.4. Considérations sur la réglementation	20
CHAPITRE 3. RISQUE SISMIQUE.....	22
Article 3.1. Réglementation applicable	22
Article 3.2. Règles pour les constructions à risque normal situées en zone d'aléa sismique faible.....	23
Article 3.3. Constructions « à risque spécial »	23
CHAPITRE 4. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R1 ET RR1	24
Article 4.1. Sont interdits.....	24
Article 4.2. Sont autorisés	25
Article 4.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme	28
Article 4.4. Prescriptions relatives aux règles de construction	28
CHAPITRE 5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE R2 ET RR2	30
Article 5.1. Sont interdits.....	30
Article 5.2. Sont autorisés	31
Article 5.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme	34
Article 5.4. Prescriptions relatives aux règles de construction	34
CHAPITRE 5BIS. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE B2U	36
Article 5b-1 Sont interdits	36
Article 5b-2 Sont autorisés.....	37
Article 5b-3. Prescriptions relatives aux règles de construction	40
CHAPITRE 6. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE B2 ET RB2.....	43
Article 6.1. Sont interdits.....	43
Article 6.2. Sont autorisés	44
Article 6.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme.....	46
Article 6.4. Prescriptions relatives aux règles de construction	46
CHAPITRE 7. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE B3	50
Article 7.1. Sont interdits.....	50

<i>Article 7.2. Sont autorisés</i>	<i>50</i>
<i>Article 7.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme.....</i>	<i>51</i>
<i>Article 7.4. Prescriptions relatives aux règles de construction</i>	<i>51</i>
TITRE IV : MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	53
CHAPITRE 1. MESURES DE PREVENTION	53
CHAPITRE 2. MESURES DE PROTECTION	54
CHAPITRE 3. MESURES DE SAUVEGARDE.....	55
TITRE V : TEXTES REGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE REFERENCE.....	57
ANNEXE 1	59
ANNEXE 2	61
ANNEXE 3 - LES ETUDES TECHNIQUES PREALABLES.....	68
ANNEXE 4 - CRITERES DE DETERMINATION DES SECTEURS URBAINS A ENJEUX.....	69



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 de la commune de La Possession.

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): l'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones (extraits de l'article L562-1 du Code de l'Environnement).

I. - Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

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° ;

3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, 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 au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

II. - La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du I peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq 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.

III. - Les mesures de prévention prévues aux 3° et 4° du I, 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 I du livre III et du livre IV du code forestier.

IV. - Les travaux de prévention imposés en application du 4° du I 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.

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.

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).

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.

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

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.
- 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.
- 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.
- 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 1 article 2.3 du règlement – Assurances et infractions au P.P.R.).

- 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 certifiant la prise en compte des risques naturels dans le projet sera exigée lors du dépôt du dossier de demande de permis ; cette attestation est établie par l'architecte ou maître d'œuvre 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) ;
- 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 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 pour tout type de zone réglementaire.

TYPE	PRESCRIPTIONS
<p align="center">ZONE REFUGE</p> <p>Identification et aménagement d'un espace refuge au-dessus de la cote de référence</p>	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
<p align="center">RESEAUX FLUIDES, ELECTRIQUES ET TELECOMMUNICATION</p>	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.
<p align="center">MATERIAUX</p>	Eviter les matériaux de construction et les revêtements sensibles à l'eau (plâtre, etc.).
<p align="center">PISCINES</p>	Matérialiser les emprises des bassins et piscines, au moyen d'un dispositif de balisage adapté et visible en cas de crue de référence.
<p align="center">INSTALLATIONS A RISQUE DE FLOTTAISON</p>	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.
<p align="center">DEPOTS OU STOCKS PERISSABLES, OU POLLUANTS</p>	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.
<p align="center">DIVERS</p>	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 deux types de zones :

Les zones exposées aux risques :

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

1° De délimiter les zones exposées aux risques, 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, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines 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 parfois 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

Les zones d'aggravation de risques :

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

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° ;

Concernant la commune de la Possession, le PPR ne prévoit pas de zone d'aggravation du risque.

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 :

- le cas échéant d'un **indice** « r » qui traduit le fait que la zone a fait l'objet par le passé de travaux de sécurisation ; cet indice permet de « garder la mémoire du risque » originel ;
- 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 ou rR1	<p>Zone rouge caractérisée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - par un aléa élevé ou très élevé mouvement de terrain et un aléa nul ou moyen ou fort inondation ; - par un aléa fort inondation et un aléa nul ou faible ou moyen mouvement de terrain. <p>L'indice « r » marque le fait que des travaux de réduction de l'aléa ont été réalisés par le passé sur ces zones.</p>
R2 ou rR2	<p>Zone rouge caractérisée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un aléa moyen mouvement de terrain (avec ou sans aléa faible inondation) sauf quand le secteur concerné est situé en secteur urbain ou ayant vocation de l'être et qu'il a fait l'objet de mesures de protections contre cet aléa et que les ouvrages font l'objet d'un entretien assuré par une maîtrise d'ouvrage collective ; - un aléa moyen mouvement de terrain et un aléa moyen d'inondation. <p>L'indice « r » marque le fait que des travaux de réduction de l'aléa ont été réalisés par le passé sur ces zones.</p>

B2 ou rB2	<p>Zone bleue caractérisée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un aléa moyen inondation et d'aléa nul ou faible à modéré mouvement de terrain ; - un aléa moyen mouvement de terrain (avec ou sans aléa faible inondation) quand le secteur concerné est situé en zone urbaine ou ayant vocation à l'être et qu'il a fait l'objet de mesures de protections contre cet aléa et que les ouvrages font l'objet d'un suivi. <p>L'indice « r » marque le fait que des travaux de réduction de l'aléa ont été réalisés par le passé sur ces zones.</p>
B3	Zone d'aléa faible à modéré de mouvement de terrain (sans inondation)

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.

Tableau synthétique de croisement réglementaire :

Mouvement Terrain / Inondation	Très élevé	Elevé	Moyen	Modéré	Faible	Nul
	Fort	R1, rR1	R1, rR1	R1, rR1	R1, rR1	R1, rR1
Moyen	R1, rR1	R1, rR1	R2, rR2	B2, rB2	B2, rB2	B2, rB2
Nul	R1, rR1	R1, rR1	R2, rR2	B3	B3	

Chapitre 2. Nature des mesures réglementaires

Article 2.1. Textes réglementaires en vigueur

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 notamment 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 2.2. 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 2.3. 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.

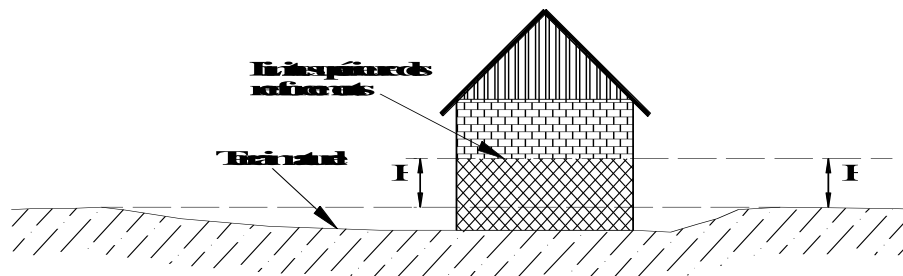
Article 2.4. Considérations sur la réglementation

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

Hauteur par rapport au terrain naturel :

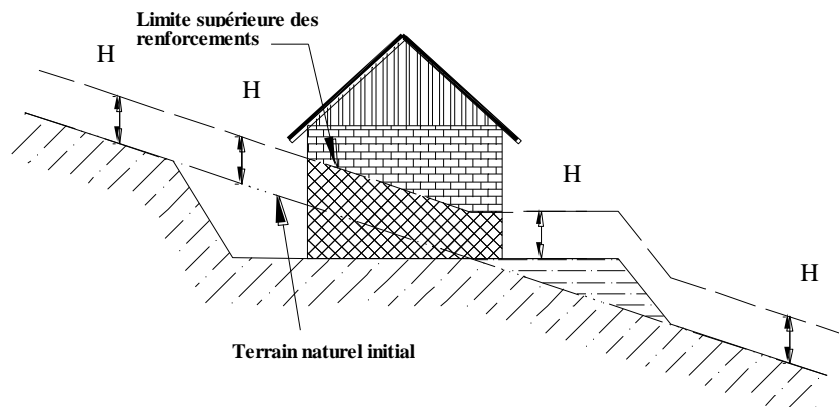
Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est notamment utilisée pour les écoulements de fluides (débordements torrentiels, inondations, ruissellement).

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 côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-dessous :



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.

Façades exposées :

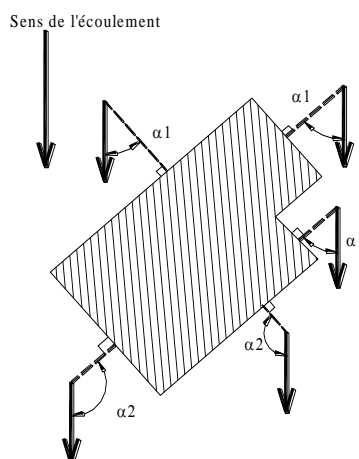
Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans les cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (crues torrentielles, ruissellement). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

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

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

La prévention du risque sismique est codifiée dans le code de l'environnement article R 563-1 à R563-8.

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 (Décret 2010-1254 et décret 2010-1255 du 22 octobre 2010). 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 à risque normal situées en zone d'aléa sismique faible

Les règles pour les constructions à risque normal sont définies par l'arrêté interministériel du 22 octobre 2010 en application de l'article 5 du décret n°91-461 du 14 mai 1991.

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.

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 et rR1

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, très élevé mouvement de terrain (glissements de terrain et/ou chute de blocs et éboulements et/ou érosion combiné) ou non avec un aléa inondation.

Article 4.1. Sont interdits

Sont interdits de façon générale les travaux conduisant à augmenter le nombre de logements ou de personnes exposées aux risques ; plus précisément, sont interdits tous les travaux ne figurant pas dans la liste des opérations autorisées au 4.2.

Et notamment dans l'ensemble des zones R1 et rR1 :

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 au paragraphe 4-2 ;
- 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 ;
- Les changements de destination allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité.

Stockage de produits et de matériaux :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants ;

Divers :

De manière générale:

- 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 :

- Les rejets d'eau dans les sols ;

Dans les zones concernées 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.

Article 4.2. Sont autorisés**Les travaux et aménagements :**

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

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 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 ceux destinés à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite si aucune solution de délocalisation n'existe.
- Les reconstructions après sinistre uniquement dans les conditions suivantes :
 - Que la construction ait été régulièrement édifiée (le PC initial sera exigé).
 - 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 1m s^{-1} (à faire vérifier par une étude hydraulique)
 - La reconstruction soit faite sans exposer de nouvelles personnes et qu'elle soit réalisée de manière à ne pas augmenter le degré d'exposition au risque.

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'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation permanente, les équipements légers et installations légères directement liés à l'exploitation agricole ou forestière ou aux activités de pêche sous réserve de ne pas occasionner des terrassements supérieurs à 2 mètres et d'une surface inférieure à 100m^2 .

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.
- Les terrains de plein air, de sport et de loisirs sans bâtiment.

Dans les zones concernées par les inondations uniquement:

- les équipements légers de loisir (kiosques, sanitaires publics secs), sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du ou des risques soient prises dès la conception et 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 une 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 efficace.
- 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 ou un expert agréé.

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:

- Les ouvertures devront être implantées au-dessus de la cote 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:

- 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 ou un expert 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. Une attestation sera demandée.

Chapitre 5. Dispositions applicables en zone rouge R2 et rR2

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 mouvements de terrain (avec ou sans aléa faible inondation) sauf quand le secteur concerné a fait l'objet de mesures de protections contre cet aléa et que les ouvrages font l'objet d'un entretien assuré par une maîtrise d'ouvrage collective ;*
- ❖ *par un aléa moyen mouvements de terrain et un aléa moyen inondation.*

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

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 dans l'ensemble des zones R2 et rR2 :

Constructions et ouvrages :

De manière générale :

- Les remblais de tout volume sauf ceux expressément autorisés au paragraphe 5-2.
- Les dépôts de matériaux à l'exception de ceux destinés à un usage domestique.
- Les piscines
- La création ou aménagement de sous-sol

Stockage de produits et de matériaux :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants dont la quantité dépasse celle nécessaire à un usage personnel, par opposition à un usage professionnel ;

Divers :

De manière générale :

- 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 et concernant notamment des pestes végétales et des remises en terre agricole de friches.

Dans les zones concernées par les mouvements de terrain moyen :

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

Stockage de produits et de matériaux :

Dans les zones concernées par les inondations:

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

Constructions et ouvrages :

Dans les zones concernées 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 : 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 ou garages, au niveau du terrain naturel, 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 assainissements autonomes sous réserves des prescriptions édictées au 5.4;
- Les travaux d'extension, sous réserve de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées. Une seule extension de 20 m² de surface de plancher 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 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 ou non (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 3m au faîtage.

Dans les zones concernées par les mouvements de terrain moyen uniquement :

- Les talus et soutènements d'une hauteur n'excédant pas 2 m ;
- Les carrières dans le respect des réglementations en vigueur (législation carrières) et extraction de matériaux, sous réserve qu'une étude d'impact intègre la gestion des risques ;

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 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 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 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.
- Les projets d'installation d'unités de production d'énergie renouvelable sous réserve du respect de la prise en compte des prescriptions faites par une étude hydraulique ou géologique dont l'objectif est de minimiser les conséquences des différents phénomènes liées aux risques naturels.

Article 5.3. Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

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

Dans les zones concernées par les inondations :

- 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)

Dans les zones concernées par les 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 5.4. Prescriptions relatives aux règles de construction

Constructions et ouvrages futurs autorisés:

En général :

- 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 :

- 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 :

- 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 d'œuvre 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. Une attestation sera demandée
- Les assainissements autonomes individuels sont autorisés sous réserve de la réalisation d'une étude de faisabilité géotechnique, validée par le SPANC, 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 du dossier de demande de permis de construire ;
- Les talus et soutènements 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 disposant d'une structure 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 disposant d'une structure pérenne.

Chapitre 5bis. Dispositions applicables en zone bleue B2u

Les zones B2u sont les zones soumises à prescriptions concernées par un aléa mouvement de terrain moyen et par un aléa inondation moyen ou faible ou nul.

Les zones B2u sont dans des secteurs urbains à enjeux définis par application des critères en matière d'aménagement et de sécurité définis en annexe au présent règlement.

Les principes généraux qui s'appliquent sur cette zone sont :

- ❖ *permettre une densification de l'habitat ou l'ouverture de nouvelles opérations d'aménagement ;*
- ❖ *ne pas aggraver les risques et les conditions d'écoulement.*

Article 5b-1 Sont interdits

De façon générale les travaux conduisant à augmenter la sensibilité des terrains aux risques naturels et la vulnérabilité des constructions existantes. Plus précisément sont interdits les travaux, remblais, dépôts, déblais, constructions, installations et activités sauf ceux expressément autorisés au paragraphe 5b-2.

Et notamment :

Constructions et ouvrages :

Dans l'ensemble des zones B2u :

- les remblais et dépôts de tout volume sauf ceux expressément autorisés au paragraphe 5b-2 ;
- 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 défrichage sera interdit en période cyclonique ;
- tous travaux pouvant entraîner des rejets d'eau dans les sols.

Constructions et ouvrages :

Dans les zones B2u concernées par un aléa inondation moyen :

- la création ou l'aménagement de sous-sol ;
- l'aménagement ou la création de stationnements souterrains.

Activités de loisirs :

Dans l'ensemble des zones B2u :

- le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars ;
- création ou extension de terrain de camping ;
- création ou extension d'habitat léger de loisir.

Clôtures et plantations :

Dans les zones B2u concernées par un aléa inondation non nul :

- les clôtures pleines (murets, murs, etc.).

Stockage de produits et de matériaux :

Dans les zones B2u concernées par un aléa inondation non nul :

- le stockage de produits dangereux ou polluants (centre de tris, déchetteries...) au-dessous de la côte de référence ;
- le stockage de matériaux ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations...), au-dessous de la côte de référence.

Article 5b-2 Sont autorisés

Travaux et aménagements :

(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 la vulnérabilité des biens et activités existants) :

Dans l'ensemble des zones B2u :

- les travaux, ouvrages et aménagements destinés à réduire les conséquences des différents risques recensés (travaux de protections de berges, murs de soutènements,...) afin notamment de protéger des zones déjà construites ou aménagées et sous réserve de mener une étude technique préalable qui précisera les conditions dans lesquelles le projet sera rendu compatible avec l'aléa considéré ;
- 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 ;
- 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 technique préalable ;
- les talus et soutènements d'une hauteur n'excédant pas 2 m ou justifiés par une étude géotechnique de dimensionnement si leur hauteur dépasse les 2 m.

Constructions et ouvrages :

Dans l'ensemble des zones B2u :

- les travaux d'entretien, de réparation et de gestion courante des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du présent plan, notamment les aménagements intérieurs, les traitements et ravalements de façade, les modifications d'aspect extérieur, les réfections et réparations de toitures, à condition que ceux-ci n'augmentent pas le nombre de personnes exposées (augmentation de la capacité d'accueil ou d'hébergement ou changement de destination des locaux), ni la sensibilité du bâtiment aux risques naturels. Les travaux autorisés devront se faire à volume et emprise au plus égales aux volumes et emprises initiaux ;
- les travaux strictement nécessaires à la mise en sécurité des constructions recevant du public et ceux destinés à améliorer l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite si aucune solution de délocalisation n'existe ;
- les reconstructions de biens sinistrés et démolitions/reconstructions dans les mêmes volumes que le bâtiment sinistré sans création de logement supplémentaire, et sous les conditions suivantes :
 - que la construction ait été régulièrement édifiée ;
 - que l'aléa inondation ou mouvement de terrain ne soient pas à l'origine du sinistre.
- l'aménagement de stationnements individuels liés à des logements existants sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas empêcher le libre écoulement des eaux et situé au-dessus de la côte de référence en cas d'aléa inondation non nul ;
- les constructions nouvelles à usage d'habitations, de locaux d'activités et de commerces sous réserve de réaliser une étude technique préalable afin de déterminer les conditions de réalisation des constructions projetées. Au moment du dépôt du permis de construire ou d'aménager une attestation établie par un architecte ou un expert agréé sera exigée en application de **l'article R 431-16 du code de l'urbanisme** afin de s'assurer de la réalisation de cette étude préalable et la de conformité du projet avec ces prescriptions ;
- les extensions au sol et à l'étage des habitations, des locaux d'activités et des commerces sous réserve de la même disposition que précédemment ;
- les opérations d'aménagement au sens du code de l'urbanisme sous réserve de réaliser une étude technique préalable afin de déterminer les conditions de réalisation des aménagements projetés. Au moment du dépôt du permis d'aménager une attestation établie par un architecte ou un expert agréé sera exigée en application de **l'article R 431-16 du code de l'urbanisme** afin de s'assurer de la réalisation de cette étude préalable et de la conformité du projet avec ces prescriptions. Pour les opérations d'aménagement de type ZAC l'étude d'impact du dossier de création de la ZAC devra intégrer un volet risques naturels qui explicitera les contraintes liées aux différents aléas et précisera les mesures de sécurisation nécessaires. Le programme des équipements publics joint au dossier de création de la ZAC devra comprendre les travaux et ouvrages de protections nécessaires à la sécurisation de la zone ;
- les piscines à condition qu'elles soient balisées par des piquets non arrachables implantés au-dessus de la côte de référence si le terrain est concerné par un aléa inondation non nul ;
- les systèmes d'épuration 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 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 de permis de construire.

Dans les zones B2u non concernées par un aléa inondation moyen :

- les parkings souterrains ainsi que l'aménagement ou la création de sous-sols, sous réserve 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 le maître d'œuvre du projet certifiant la réalisation de cette étude est exigée lors du dépôt du dossier de demande d'autorisation de construire.

Activités de loisirs :

Dans l'ensemble des zones B2u :

- 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 ;
- les équipements légers de loisir et de plein air (kiosques, sanitaires publics secs), les installations à vocation sportive et les aménagements associés, sous réserve de la réalisation d'une étude technique préalable visant à adapter le projet à l'aléa considéré. Au moment du dépôt du permis de construire une attestation établie par un architecte ou un expert agréé sera exigée en application de **l'article R 431-16 du code de l'urbanisme** ;
- les habitations légères de loisirs implantés au-dessus de la côte de référence si le terrain est concerné par un aléa inondation non nul

Clôtures et plantations :

Dans l'ensemble des zones B2u :

- 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 une transparence hydraulique.

Stockage de produits et de matériaux :

Dans les zones B2u non concernées par un aléa inondation :

- le stockage de produits dangereux ou polluants (centre de tris, déchetteries...) dans le cadre réglementaire en vigueur ;

- le stockage de matériaux ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations...) dans le cadre réglementaire en vigueur.

Infrastructures publiques et réseaux:

Dans l'ensemble des zones B2u :

- les travaux d'infrastructures, réseaux techniques (eau, assainissement, électricité, télécommunication, ...) locaux techniques et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les travaux de desserte routière ou piétonne, l'implantation de mobilier urbain à condition d'être ancré dans le sol, les travaux de création de transport en commun en site propre, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace ;
- les projets d'installation d'unités de production d'énergie renouvelable, sous réserve du respect de la prise en compte des prescriptions d'une étude technique préalable dont l'objectif est de minimiser l'impact du projet sur les différents aléas ;
- les stations d'épuration, dont les ouvrages sont implantés au-dessus de la cote de référence (en cas d'aléa inondation non nul), si cette implantation correspond à un optimum au regard des critères techniques, financiers et réglementaires et sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du ou des risques soient prises dès la conception.

Article 5b-3. Prescriptions relatives aux règles de construction

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 niveau du rez-de-chaussée 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 rez-de-chaussée devront être constitués avec des matériaux insensibles à l'eau ;
- les réseaux techniques (eau, gaz, électricité) situés au rez-de-chaussée (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 du rez-de-chaussée (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 du rez-de-chaussée. Les événements devront être situés au moins à deux mètres au-dessus du terrain naturel ;

- des matériaux insensibles à l'eau ou traités avec des produits hydrofuges ou anticorrosifs seront utilisés pour toute partie de construction située au rez-de-chaussée.

Les **constructions et ouvrages futurs autorisés** devront être réalisés selon les prescriptions suivantes :

- 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.
- 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
- 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 deux mètres au-dessus du terrain naturel ;
- les réseaux de toute nature situés au rez-de-chaussée devront être étanches ou déconnectables et les réseaux de chaleur devront être équipés d'une protection thermique hydrophobe ;
- les réseaux électriques situés au rez-de-chaussée (sauf alimentation étanche de pompe submersible) doivent être dotés de dispositifs de mise hors circuit ;
- pour les travaux de construction autorisés dans la zone, de type infrastructures routières, ouvrages hydrauliques et de soutènements ou d'utilité publique, ***une étude technique préalable sera obligatoire***. Réalisée par un homme de l'art, 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 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.

Spécifiquement pour les zones concernées par un aléa de type « glissements de terrain » 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 ;
- toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements et érosions localisés ;
- dans le cas de déboisement en dehors de l'emprise des constructions, une protection anti-érosive (végétalisation, parement, etc.) sera mise en place.

Spécifiquement pour les zones concernées par un aléa de type « chutes de blocs » :

- 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.

Chapitre 6. Dispositions applicables en zone bleue B2 et rB2

Ce zonage correspond aux secteurs exposés à un aléa moyen inondation, et éventuellement par un aléa faible à modéré de mouvements de terrain.

L'un **indice** « r » traduit le fait que la zone a fait l'objet par le passé de travaux de sécurisation ; cet indice permet de « garder la mémoire du risque » originel ;

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. Des études appropriées pourront définir la côte de référence.

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...)

Constructions et ouvrages :

- La création de sous-sols, sauf ceux expressément autorisés ;
- La création de parkings souterrains ;
- La création d'établissements stratégiques (centre de secours, établissements nécessaires à la gestion de crise)
- La création de nouvelles surfaces destinées à l'habitation **en zone rB2 uniquement**.
- La création de nouvelles surfaces destinées aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, situées au-dessous de la cote de référence ;
- Les nouveaux établissements sensibles accueillant des personnes en résidence permanente (locaux à sommeil, hôtels, hôpitaux...)
- 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 (sauf si le site est équipé d'un dispositif empêchant leur entraînement par les eaux).

- Le stockage de matériaux ou de produits flottants au-dessous de la côte 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.

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
- La création et l'extension de décharges de matériaux inertes, sur production d'une étude d'incidence environnementale, à condition de ne pas perturber le libre écoulement des eaux et sous réserve que toutes les dispositions soient prises pour éviter l'entraînement des matériaux en cas d'inondation de la zone.
- Les aménagements liés à la desserte des parcelles à condition de démontrer la non aggravation des risques naturels par une attestation fournie par le maître d'œuvre ou un expert agréé.

Constructions et ouvrages :

- Les travaux de réparation, d'entretien et de gestion courantes 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 ;
- **en B2 uniquement** : La création ou l'extension des constructions destinées à l'habitation, situées au-dessus de la côte de référence (ou à défaut 1 m au-dessus du terrain naturel);
- Les installations industrielles, artisanales et commerciales situées au-dessus de la cote de référence (ou à défaut 1 m au-dessus du terrain naturel).
- Les établissements recevant du public situés au-dessus de la cote de référence (type installations culturelles ou sportives par exemple), sauf celles interdites au §6.1, à condition que celles-ci ne soient pas utilisées en cas de crues et à fournir dès la demande d'autorisation de construire un plan particulier de mise en sécurité. 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.).

- 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 ou garages 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 le maître d'œuvre du projet ou un expert agréé 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 :
 - Un clapet anti-retour entre la fosse et les drains
 - Des regards situés au-dessus de la cote de référence
 - 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, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les travaux de desserte routière, Transport 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 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 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.).
- Les projets d'installation d'unités de production d'énergie renouvelable sous réserve du respect de la prise en compte des prescriptions faites par une étude

hydraulique ou géologique dont l'objectif est de minimiser les conséquences des différents phénomènes liées aux risques naturels.

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 :

De manière générale :

- 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) sauf celles autorisées à l'article 9-2.

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

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.

Constructions et activités futures :

De manière générale :

- 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 mouvements de terrain :

- 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.

Spécifiquement pour les zones concernées par un aléa mouvement de terrain de type « glissements de terrain », « érosions de berge ou ravinement » et « érosions marines » :

- 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.

Chapitre 7. Dispositions applicables en zone bleue B3

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

Article 7.1. Sont interdits

Les travaux et aménagements qui augmentent significativement le risque de mouvement 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, Transport 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 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, etc.) 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 ;

Spécifiquement pour les zones concernées par un aléa mouvement de terrain de type « glissements de terrain », « érosions de berge ou ravinement » et « érosions marines » :

- 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 ou fréquence
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.	Mise à jour régulière
Mettre en place des repères de crues et procéder à l'inventaire de ceux existants (décret N2005-233 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 protection existant ou de le réduire en créant des nouveaux dispositifs.

Les responsabilités des différents acteurs peuvent être synthétisées de la manière suivante :

Aléa inondation	
Acteur	Responsabilités
Etat	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien du Domaine Public Fluvial (Art. L.2124-11 du CGPPP) « afin de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement des eaux et de contribuer à son état écologique » (art. L.215-14 du Code de l'Environnement) ; - Police des eaux (loi des 12 et 20 août 1790 et du 8 avril 1898).
Propriétaires riverains	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien des berges (Art. L215-14 et réponse ministérielle n°11794) - Non aggravation du risque inondation (art. 640 du Code Civil) - Défense contre les inondations (les collectivités locales et leurs groupements peuvent y être habilités si cela présente un intérêt général, art. L.211-7 du Code de l'Environnement)
Collectivités locales	<ul style="list-style-type: none"> - Police générale du maire (L.2212 du Code Général des Collectivités Territoriales) - Police de l'urbanisme - Défense contre les inondations si cela présente un intérêt général, art. L.211-7 du Code de l'Environnement
Propriétaire ou syndic de propriétaires d'ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien des ouvrages

Aléa glissement de terrain	
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
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 selon l'intensité de l'aléa

Aléa chute de blocs	
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
 Circulaire du 24 avril 1996

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 1

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 parcelles avoisinantes ;
- 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.**

ANNEXE 2

Circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables (parue au Journal officiel du 14/04/1996)

[L'article 16 de la loi n° 95-101 du 2 février 1995](#) relative au renforcement de la protection de l'environnement institue les plans de prévention des risques naturels prévisibles, dits PPR. Le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques en précise les modalités d'application. Pour leur mise en œuvre, nous avons engagé conjointement la réalisation de guides méthodologiques. Les premiers guides seront disponibles dans les prochains mois et concerneront notamment les risques les plus fréquents : inondations et mouvements de terrain.

En matière d'inondation, la gestion globale à l'échelle d'un bassin versant doit conduire à une certaine homogénéité dans les mesures que vous prescrirez, même s'il faut tenir compte de la variété de l'aléa et de l'occupation humaine le long d'un même cours d'eau ou entre les cours d'eau. C'est pourquoi, sans attendre la publication du guide relatif à l'inondation, vous trouverez dans la présente circulaire, après un rappel de la politique à mettre en œuvre, des indications relatives aux mesures applicables aux constructions et aménagements existants à la date d'approbation des plans.

1. La politique à mettre en œuvre

La circulaire du 24 janvier 1994 définit les objectifs arrêtés par le Gouvernement en matière de gestion des zones inondables, qui sont d'arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, de préserver les capacités de stockage et d'écoulement des crues et de sauvegarder l'équilibre et la qualité des milieux naturels. Ces objectifs doivent vous conduire à mettre en œuvre les principes suivants :

- veiller à ce que soit interdite toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

Il nous semble nécessaire de souligner que le respect de ces objectifs et l'application de ces principes conduit à abandonner certaines pratiques préconisées pour l'établissement des anciens plans d'exposition aux risques, et notamment la délimitation des zones rouges, bleues et blanches à partir de la gravité des aléas et de la vulnérabilité des terrains exposés.

La réalisation des PPR implique donc de délimiter notamment :

- les zones d'expansion de crues à préserver, qui sont les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les terres agricoles, espaces verts, terrains de sport, etc. ;
- les zones d'aléas les plus forts, déterminées en plaine en fonction notamment des hauteurs d'eau atteintes par une crue de référence qui est la plus forte crue connue ou, si cette crue était plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.

Le développement urbain de ces deux types de zones sera soit interdit, soit strictement contrôlé. Toutefois, dans ces zones, les mesures d'interdiction ou de contrôle strict ne doivent pas vous conduire à remettre en cause la possibilité pour leurs occupants actuels de mener une vie ou des activités normales, si elles sont compatibles avec les objectifs de sécurité recherchés.

2. Dispositions applicables aux constructions existantes

[L'Article 5 du décret du 5 octobre 1995](#) précité précise dans quelles limites les mesures relatives à l'existant peuvent être prises.

Ainsi ne peuvent être interdits les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du PPR, 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 qui seraient imposés à des biens régulièrement construits ou aménagés sont limités à un coût inférieur à 10 p. 100 de la valeur des biens concernés.

Par ailleurs, les réparations ou reconstructions de biens sinistrés ne peuvent être autorisées que si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité de ces biens réduite. En conséquence, la reconstruction après destruction par une crue torrentielle ne pourra être autorisée.

2.1. Réduction de la vulnérabilité

Les PPR doivent viser à assurer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées.

Vous veillerez donc à permettre, et, le cas échéant, à imposer les travaux et les aménagements du bâti et de ses accès permettant de réduire le risque et à l'inverse à interdire les aménagements nouveaux de locaux à usage d'habitation ou des extensions significatives à rez-de-chaussée.

Les aménagements autorisés ne doivent toutefois pas conduire à augmenter la population exposée dans les zones soumises aux aléas les plus forts, et en particulier à créer de nouveaux logements. Dans ces mêmes zones il est utile d'imposer la mise hors d'eau des réseaux et équipements et l'utilisation de matériaux insensibles à l'eau lors d'une réfection ou d'un remplacement.

Par ailleurs, il est nécessaire d'imposer dans les mêmes conditions, et sur l'ensemble des zones inondables, les dispositifs visant à empêcher la dispersion d'objets ou de produits dangereux, polluants ou flottants.

Nous vous rappelons que sur certains aménagements existants susceptibles de perturber l'écoulement ou le stockage des eaux de crue (ouvrages d'art, ouvrages en rivière, remblais), vous pouvez, dans le cadre du PPR, imposer des travaux susceptibles de réduire les risques en amont comme en aval de ces ouvrages. En application de [l'Article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992](#) sur l'eau, pour les ouvrages soumis au régime d'autorisation ou de déclaration, qu'ils se situent ou non dans l'emprise d'un PPR, vous pouvez imposer par arrêté toutes prescriptions spécifiques permettant de garantir les principes mentionnés à [l'Article 2 de la même loi](#).

2.2. Maintien de la capacité d'écoulement et d'expansion des crues

Cet objectif vous conduira à interdire, dans les zones d'aléa le plus fort, toute augmentation d'emprise au sol des bâtiments (à l'exception de celles visant à la création des locaux à usage sanitaire, technique ou de loisirs indispensables) ainsi que les clôtures dont la conception constituerait un obstacle à la libre circulation des eaux.

Il vous conduira aussi en dehors de ces zones, à ne permettre que des extensions mesurées dans des limites strictes tenant compte de la situation locale.

Des adaptations peuvent être apportées aux dispositions applicables à l'existant décrites ci-dessus :

- dans les zones d'expansion des crues, pour tenir compte des usages directement liés aux terrains inondables ; c'est le cas des usages agricoles et de ceux directement liés à la voie d'eau lorsque ces activités ne peuvent s'exercer sur des terrains moins exposés ;
- dans les autres zones inondables, pour les centres urbains ; ceux-ci se caractérisent notamment par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services.

Les dispositions de la présente circulaire doivent être mises en œuvre dès à présent dans les projets de PPR en cours d'étude. Nous vous rappelons également qu'à titre de mesure de sauvegarde, vous devez faire application de l'Article R.111-2 du code de l'urbanisme.

Sous-Annexe : Prescriptions applicables au bâti existant dans les zones inondables

Exemples de mesures applicables et champ d'application

Zones d'expansion à préserver			Autres zones (secteurs urbains,)		
Opérations	Aléa le + fort	Autres aléas	Aléa le + fort	Autres aléas	Observations

1. Dispositions générales

1.1. "Travaux d'entretien et de gestion courants notamment les aménagements internes, les traitements de façades 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."	A	A	A	A	Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, article 5, 2° alinéa
1.2. reconstruction sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens.	A (1)	A	A (1)	A	Exemple : avec rehaussement du plancher habitable, avec les adaptations nécessaires des matériaux et des équipements.... (1) On interdira toutefois la reconstruction dans ces secteurs si la destruction est due à une crue torrentielle

2. Mise en sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens et des activités

2.1. Construction et aménagement d'accès de sécurité extérieurs en limitant l'encombrement et l'écoulement.	A	A	A	A	Exemple : plate-forme, voirie, escaliers, passages hors d'eau, talus ou batardeaux localement.
2.2. Adaptation ou réfection pour la mise hors d'eau des personnes, des biens et activités.	A	A	A	A	Exemple : accès à l'étage ou au toit, rehaussement du premier niveau utile y compris avec construction d'un étage.
2.3. Augmentation du nombre de logements par aménagement, rénovation...	I	A (2)	I	A (2)	(2) sous réserve de la limitation de l'emprise au sol (voir 3.1)
2.4. Changement de destination sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité ni les nuisances.	I (3)	A	A	A	(3) sauf si le changement est de nature à réduire les risques.

2.5. Aménagement des sous-sols existants.	I	I	I	I	Concerne les locaux non habités situés sous le rez-de-chaussée.
2.6. Mise hors d'eau des réseaux et mise en place de matériaux insensibles à l'eau sous le niveau de la crue de référence.	P	P	P	P	
2.7. Mesures d'étanchéité du bâtiment sous le niveau de la crue de référence.	P	P	P	P	Exemple : dispositifs d'obturation des ouvertures, relèvement des seuils...

Zones d'expansion à préserver			Autres zones (secteurs urbains,)		
Opérations	Aléa le + fort	Autres aléas	Aléa le + fort	Autres aléas	Observations

3. Maintien du libre écoulement et de la capacité d'expansion des eaux

3.1. Extension mesurée à définir localement sous réserve de prendre en compte les impératifs de l'écoulement des crues	I (3)	A (4)	I (3)	A (5)	(3) sauf extension limitée à 10 m ² pour locaux sanitaires, techniques, de loisirs. (4) dans la limite de 20 m ² d'emprise au sol ou, pour l'extension d'activités économiques, d'une augmentation maximale de 20% de l'emprise au sol, à condition d'en limiter la vulnérabilité, avec publicité foncière pour éviter la répétition des demandes. (5) dans les mêmes limites que les projets nouveaux autorisés.
3.2. Déplacement ou reconstruction des clôtures sous réserve de prendre en compte les impératifs de l'écoulement des crues.	A	A	A	A	Exemple : mur remplacé par une clôture ajourée ou un grillage...

4. Limitation des effets induits

4.1. Dispositions pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux, polluants ou flottants	P	P	P	P	Exemple : arrimage, étanchéité, mise hors d'eau....
---	---	---	---	---	---

Signification des symboles :

A : autorise

I : interdire

P : prescrire la mise en œuvre obligatoire lors d'une première réfection ou d'un remplacement.



ANNEXE 3 - Les études techniques préalables

Dans certaines zones du PPR, du fait de l'intensité et la fréquence de l'aléa, la constructibilité est conditionnée à la réalisation d'une étude technique préalable destinée à rendre compatible le projet (construction, installations, ouvrages ou équipements) avec le risque considéré. Cette étude devra déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation du projet (adaptations du projet au site) et préciser que ce projet prend en compte ces conditions au stade de la conception.

Ainsi, le pétitionnaire d'une demande d'autorisation de construire ou d'aménager devra fournir une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé, certifiant la réalisation de cette étude en application de l'article R 431-16 du code de l'urbanisme.

Plusieurs types d'étude doivent être distingués :

Etudes géotechniques :

Cette étude devra être réalisée par un bureau d'études techniques spécialisé.

L'étude, de type G11 selon la norme NF P94-500-1 (avec un contrôle technique de la maîtrise d'œuvre) devra en particulier répondre aux principaux 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 son environnement (bassin de risque) ;
- 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 ;
- aborder les problématiques relatives aux fondations, aux terrassements et à la gestion des eaux (usées et pluviales) ;
- proposer les grands principes pour la mise en œuvre de l'assainissement non collectif quand l'équipement en est doté.

Etudes hydrauliques :

Cette étude devra être réalisée par un bureau d'études techniques spécialisé en hydrologie/hydraulique. L'étude particulière s'attachera à préciser les risques, les niveaux d'exposition à l'aléa inondation (si modélisation hydraulique le niveau de la cote de référence sera précisée) et à définir les dispositions permettant d'assurer la sécurité du projet et de ses occupants vis-à-vis des phénomènes identifiés.

Annexe 4 - Critères de détermination des secteurs urbains à enjeux

La présente annexe relative à la transcription réglementaire de la zone aléa moyen mouvement de terrain liste un certain nombre de critères qui permettent de caractériser un secteur « urbain à enjeux. » cohérent avec le cadrage national en la matière issu du guide méthodologique PPR Mouvement de terrain.

Cette caractérisation ne doit pas occulter la place prédominante du travail d'expertise sur la base de recoupements cartographiques complétés, le cas échéant, par des visites de terrain.

Les enjeux relatifs aux secteurs urbanisés :

- *Nombre de constructions existantes*
- *Distance du terrain par rapport au bâti existant*
- *Niveau de desserte par les réseaux et équipements*

Les enjeux relatifs à l'aménagement :

- *Cohérence avec les orientations du SAR ; les secteurs urbains à enjeux doivent nécessairement se situer dans les espaces urbains de référence ou dans les zones préférentielles d'urbanisation définies par le SAR*
- *existence d'un projet d'aménagement (ZAC notamment) et d'une maîtrise d'ouvrage identifiée*
- *niveau d'avancement de la procédure d'autorisation de ce projet d'aménagement*
- *intérêt collectif de l'aménagement*
- *existence d'une alternative foncière permettant la réalisation du projet*
- *cohérence avec les autres documents d'urbanisme*

Les enjeux relatifs à la sécurité des biens et des personnes :

- *capacité technique à protéger la zone*
- *coût de la protection proportionné au projet*
- *vulnérabilité des équipements projetés au regard des risques naturels (liste d'établissements sensibles à exclure)*