



Direction Départementale de l'Agriculture
et de la Forêt des Pyrénées-Orientales

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Liberté Égalité Fraternité

PREFECTURE DES PYRENEES-ORIENTALES



Restauration des Terrains en Montagne

Commune de

Prades

(N° INSEE : 66 149)

**Plan de Prévention des Risques
naturels prévisibles**

- P.P.R. -

Livret 2

Règlement

Prescription : 9 novembre 1998
Elaboration : avril 1998 - septembre 1999
Approbation :

LIVRET 2

- SOMMAIRE -

I. INTRODUCTION	4
I.1. UTILISATION PRATIQUE DU REGLEMENT	5
I.2. DEFINITION DE TERMES PARTICULIERS D'UN PPR TYPE	6
I.2.1. BATI FUTUR - BATI EXISTANT	6
I.2.2. PRESCRIPTION, RECOMMANDATION, REMARQUE	6
I.2.3. ZONES ET CONSTRUCTIBILITE	7
I.2.4. FAÇADES.....	7
I.2.5. HAUTEUR PAR RAPPORT AU TERRAIN NATUREL.....	8
I.2.6. URBANISATION ORGANISEE	9
I.2.7. DEFENSES.....	9
II. PORTEE DU REGLEMENT	11
II.1. OBJET, CHAMP D'APPLICATION, DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES A RISQUES	12
II.2. RISQUES PRIS EN COMPTE DANS LE PRESENT ZONAGE	12
II.2.1. INONDATION ET CRUE TORRENTIELLE.....	12
II.2.2. MOUVEMENT DE TERRAIN	13
II.2.3. RAPPELS CONCERNANT LES SEISMES ET LES FEUX DE FORETS.....	13
II.2.3.1. Séismes	13
II.2.3.2. Feux de forêts	13
II.3. EFFETS DU P.P.R.	13
II.3.1. EFFETS SUR LES UTILISATIONS ET L'OCCUPATION DU SOL	13
II.3.2. EFFETS SUR L'ASSURANCE DES BIENS ET ACTIVITES	14
II.3.3. EFFETS SUR LES POPULATIONS	14
II.3.4. PREEMINENCE DU REGLEMENT SUR LA CARTOGRAPHIE.....	14
III. MESURES REGLEMENTAIRES DE PREVENTION GENERALE	16
III.1. REMARQUES GENERALES	17
III.2. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES GENERALES	17
III.2.1. MESURES PORTANT SUR L'ENTRETIEN DU MILIEU NATUREL.....	18
III.2.1.1. Entretien des cours d'eau	18
III.2.1.2. Protection des espaces boisés	18
III.2.2. MESURES PORTANT SUR CERTAINES ACTIVITES.....	19
III.2.2.1. Prise en compte du risque sismique.....	19
III.2.2.2. Etablissements Recevant du Public (E.R.P.).....	19
III.2.2.3. Exploitation des carrières.....	20
III.2.3. MESURES SPECIFIQUES DU PPR.....	20
III.2.3.1. Pratiques agricoles.....	20
III.2.3.2. Terrassements généraux	20
III.2.3.3. Urbanisme et Construction	20
III.2.3.3.1. Concernant les façades	20
III.2.3.3.2. Prise en compte du risque d'inondation par ruissellement pluvial urbain	21
III.2.3.3.3. Etude géotechnique préalable	22
III.2.3.3.4. Sécurité des réseaux aériens et enterrés (lignes électriques et téléphoniques, gaz, etc...)	24
III.2.3.3.5. Reconstruction d'un bâtiment sinistré	24
III.2.3.4. Divers	24
III.2.3.4.1. Circulation piétonne	24
III.2.3.4.2. Avis « coup par coup »	24
IV. MESURES REGLEMENTAIRES DE PREVENTION PARTICULIERES AU ZONAGE	26

IV.1. EN ZONE DIRECTEMENT EXPOSEE, A RISQUE FORT : ZONE ROUGE	27
IV.1.1. REGLES GENERALES CONCERNANT L'EMPRISE DES ZONES ROUGES	27
IV.1.2. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES.....	27
IV.1.3. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL AUTORISEES	27
IV.1.4. REGLES PARTICULIERES CONCERNANT LES ZONES ROUGES N° 5 ET N° 6 (LA TET)	28
IV.1.5. REGLES PARTICULIERES CONCERNANT LA ZONE ROUGE N°15 (RAVIN DE LA CALMEILLE)	28
IV.1.6. REGLE PARTICULIERE CONCERNANT LA ZONE ROUGE N° 29 (PLATEAU DU CAD JUAN, VERSANT EST).....	29
IV.2. EN ZONE DIRECTEMENT EXPOSEE, A RISQUE MOYEN : ZONE BLEUE	29
IV.2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES.....	29
IV.2.2. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL AUTORISEES	29
IV.2.3. MESURES DE PREVENTION PARTICULIERES APPLICABLES PAR ZONE, EN COMPLEMENT DES MESURES GENERALES	29
IV.3. EN ZONE NON DIRECTEMENT EXPOSEE AU RISQUE NATUREL PREVISIBLE : ZONE BLANCHE	45
IV.3.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES.....	45
IV.3.2. MESURES DE PREVENTION APPLICABLES	45
V. ANNEXES.....	46

- 📖 Lois n° 87-565 du 22 juillet 1987 et n° 95-101 du 2 février 1995
- 📖 Décret P.P.R. n° 95-1089 du 5 octobre 1995
- 📖 Circulaire du 24 janvier 1994
- 📖 Circulaire du 24 avril 1996
- 📖 Arrêté préfectoral de prescription n° 98/3677 du 9 novembre 1998
- 📁 Carte de zonage sur fond cadastral, échelle 1/5 000

Photographie de couverture :

Glissement de terrain décrochant « en coup de cuillère »(zone n°29 du P.P.R.).

I. INTRODUCTION

Le présent document a pour objet de définir les différentes **prescriptions** et **recommandations** à mettre en œuvre dans les zones soumises à des risques « prévisibles ».

Le présent document comprend :

- (chapitre I) : une introduction au document de règlement
- (chapitre II) : la portée du règlement
- (chapitre III) : les mesures réglementaires de prévention générales.
- (chapitre IV) : les mesures réglementaires de prévention particulières au zonage.

I.1. Utilisation pratique du règlement

Le P.P.R. et son règlement s'utilisent de la façon suivante :

1^{ère} étape : REPERAGE DE LA PARCELLE CADASTRALE DANS UNE ZONE DE RISQUE

* La carte du P.P.R. permet de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone de risque (bleue ou rouge) ou de non-risque (zone blanche),

⇒ Relever le numéro de la zone concernée sur la carte P.P.R.

2^{ème} étape : UTILISATION DU REGLEMENT

1^{er} cas :

* Si le numéro de la zone de risque correspond à une **ZONE ROUGE**, prendre connaissance :

⇒ des mesures de prévention générales

- chapitre III.1. « *Remarques générales* »
- chapitre III.2. « *Dispositions réglementaires générales* »

⇒ des mesures de prévention particulières au zonage

- chapitre IV.1. « *En zone directement exposée, à risque fort : ZONE ROUGE.* »

2^{ème} cas :

* Si le numéro de la zone de risque correspond à une **ZONE BLEUE**, prendre connaissance :

⇒ des mesures de prévention générales

- chapitre III.1. « *Remarques générales* »
- chapitre III.2. « *Dispositions réglementaires générales* »

⇒ des mesures de prévention particulières au zonage

- chapitre IV.2. « *En zone directement exposée, à risque moyen et faible : ZONE BLEUE.* » avec notamment le **chapitre IV.2.3. « mesures de prévention particulières applicables par zone, en complément des mesures générales ».**

3^{ème} cas :

* Si la parcelle cadastrale correspond à une **ZONE BLANCHE**, prendre connaissance :

⇒ des mesures de prévention générales

- chapitre III.1. « *Remarques générales* »
- chapitre III.2. « *Dispositions réglementaires générales* »

⇒ des mesures de prévention particulières au zonage

- chapitre IV.3. « *En zone non directement exposée au risque naturel prévisible : ZONE BLANCHE.* »

I.2. Définition de termes particuliers d'un PPR type

I.2.1. Bâti futur - bâti existant

Bâti Futur

Il s'agit de toute construction nouvelle soumise à **autorisation de construire** (demande de permis de construire, de déclaration de travaux, de clôture, installation et travaux divers) hormis les extensions mesurées de l'existant.

Bâti Existant

Il s'agit du **bâti existant** lui-même, des projets d'**aménagement** et des projets d'**extension** mesurée en continuité fonctionnelle avec l'existant.

Par **aménagement**, il faut entendre toute transformation d'un bâti existant soumise à autorisation de construire, sans modification de volume.

Par **extension**, il faut entendre tout accroissement mesuré de volume d'un bâti existant, soumis à la procédure de permis de construire.

I.2.2. Prescription, recommandation, remarque

Une même zone peut être concernée par des prescriptions, et/ou des recommandations, et/ou des remarques.

Prescriptions

D'une manière générale, les mesures énumérées sous cette rubrique s'imposent à tout projet soumis à autorisation de construire (art. R 421-1 et s., art. R 422-1 et s. du Code de l'Urbanisme).

Dans le règlement, cette rubrique pourra être subdivisée en :

- « *Prescriptions Urbanistiques et Architecturales* », relatives au type de bâti,
- « *Prescriptions Constructives* » relatives au bâti lui-même (conception),
- « *Autres prescriptions* », d'une autre nature et relatives à la zone (boisement, cultures,...).

Recommandations

Les prescriptions correspondent à un minimum impératif pour l'aléa de référence ; prescrire davantage serait jugé excessif. Par contre, rien n'empêche à chacun de souhaiter se protéger volontairement, davantage pour l'aléa de référence ou au-delà de ce niveau d'aléa. Les recommandations visent à donner des pistes d'amélioration dans ce sens. Elles sont donc seulement « **souhaitables** » ; leur mise en œuvre est laissée à la libre appréciation des propriétaires des biens en cause et/ou des collectivités concernées.

Remarques

La mise en œuvre du contenu des remarques peut permettre, en général par une meilleure connaissance des phénomènes en jeu, de faire évoluer la connaissance des risques ainsi que les moyens propres à lutter contre ceux-ci. Il s'agit en général d'études. Leur mise en œuvre est laissée à la libre appréciation des propriétaires des biens en cause et/ou des collectivités concernées.

I.2.3. Zones et Constructibilité

• Zone Rouge : zone directement exposé, à risque Fort. Une zone rouge signifie qu'à ce jour, il n'existe pas de mesure de protection efficace et économiquement acceptable, pouvant permettre l'implantation de constructions ou ouvrages, soit du fait des risques naturels sur la zone elle-même, soit des risques que les implantations dans la zone pourraient provoquer ou aggraver. En zone Rouge, les constructions nouvelles, soumises à autorisation de construire, sont interdites (sauf exceptions indiquées au § IV.1.3. p. 27).

• Zone Bleue : zone directement exposée, à risque modéré (faible ou moyen). Les zones bleues sont exposées à des aléas moyens ou faibles admissibles moyennant l'application de mesures de prévention économiquement acceptables au regard des intérêts à protéger. Les constructions nouvelles peuvent donc y être autorisées sous réserve de l'application des prescriptions spécifiques, individuelles ou collectives, décrites dans le règlement, ce qui n'exclut cependant pas d'avoir des zones bleues inconstructibles (ex: préservation du champ d'expansion des crues en aléa modéré, ou maintien du boisement existant,...).

• Zone Blanche : zones non directement exposées au risque naturel prévisible. Les constructions sont autorisées sans réserve particulières vis à vis des risques naturels étudiés. Ces zones peuvent cependant faire l'objet de recommandations et/ou de remarques de prévention.

I.2.4. Façades

Les renforcements des façades concernent les bâtiments situés sur des zones soumises à des écoulements à forte charge solide (avalanches, crues torrentielles) et/ou à des chutes de blocs.

Le sens de propagation général du phénomène est celui de la ligne de plus grande pente.

Il peut s'écarter localement de cette direction de façon imprévisible et importante, notamment pour des raisons liées à la dynamique propre du phénomène, par la présence d'irrégularités de la surface topographique, ou encore par l'accumulation locale d'éléments transportés (troncs d'arbres, blocs...) constituant des obstacles défecteurs.

C'est pour ces raisons que sont considérées comme :

directement exposées les façades pour lesquelles :

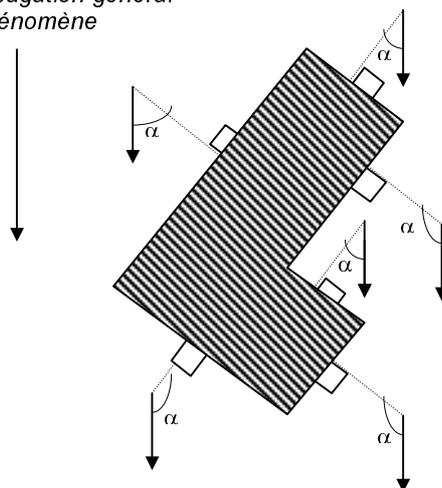
$$0^\circ \leq \alpha < 90^\circ$$

indirectement ou non exposées les façades pour lesquelles :

$$90^\circ \leq \alpha < 180^\circ$$

Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci-contre :

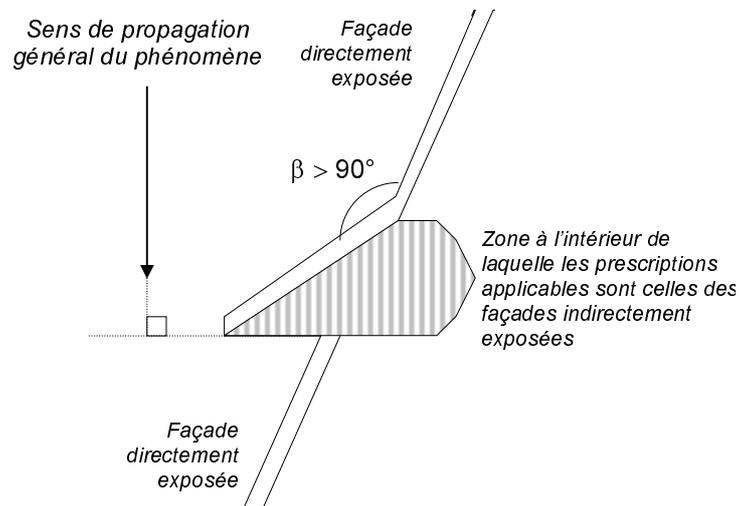
Sens de propagation général du phénomène



En cas de présence de « redans » en façade indirectement exposée, des aménagements pourront être apportées aux règles définies ci-dessus. Ce cas sera traité au coup par coup (voir § III.2.3.4.2. p25.).

Les prescriptions architecturales imposées aux façades directement exposées seront localement celles des façades indirectement exposées si des facettes déflectrices sont réalisées comme figuré ci-contre.

Les prescriptions applicables à ces facettes sont celles des façades directement exposées.



Toute autre disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ces schémas de principe, devra être traitée impérativement dans le sens de la plus grande sécurité.

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

Dans le cas des crues torrentielles, sur deux franges de part et d'autre du torrent, une seconde direction d'écoulement est à prendre en compte, perpendiculaire au lit du torrent.

Elle matérialise les risques de débordement classiques sur les torrents : c'est-à-dire non pas seulement par saturation du canal d'écoulement, mais aussi par constitution de bouchons forçant le torrent à quitter brutalement son lit, l'écoulement pouvant alors prendre de façon temporaire une direction perpendiculaire à ce dernier avant de reprendre une direction conforme à la ligne de plus grande pente.

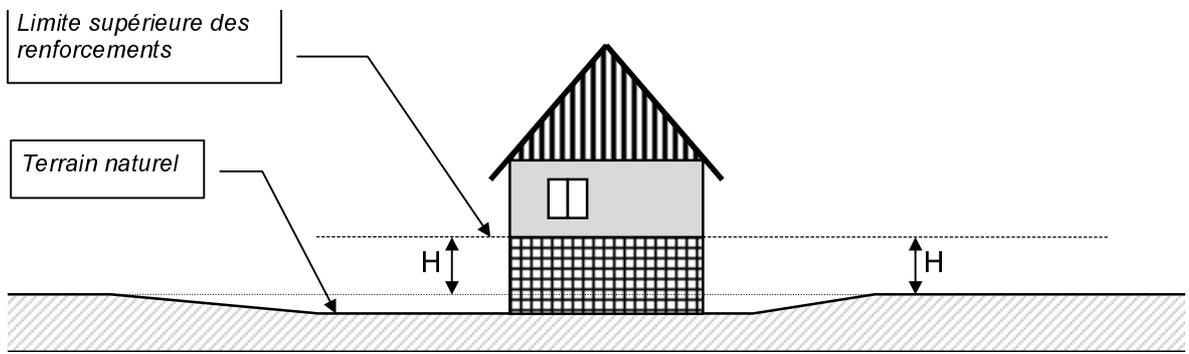
Par façade aveugle, il faut entendre une façade possédant tout au plus des ouvertures de 20 cm \times 20 cm maximum, à 40 cm minimum les unes des autres, avec vitrage fixes, l'ensemble façade-ouvertures (huisserie comprise) résistant de façon homogène à la pression indiquée dans le règlement ou à la pression donnée par l'étude prescrite.

I.2.5. Hauteur par rapport au terrain naturel

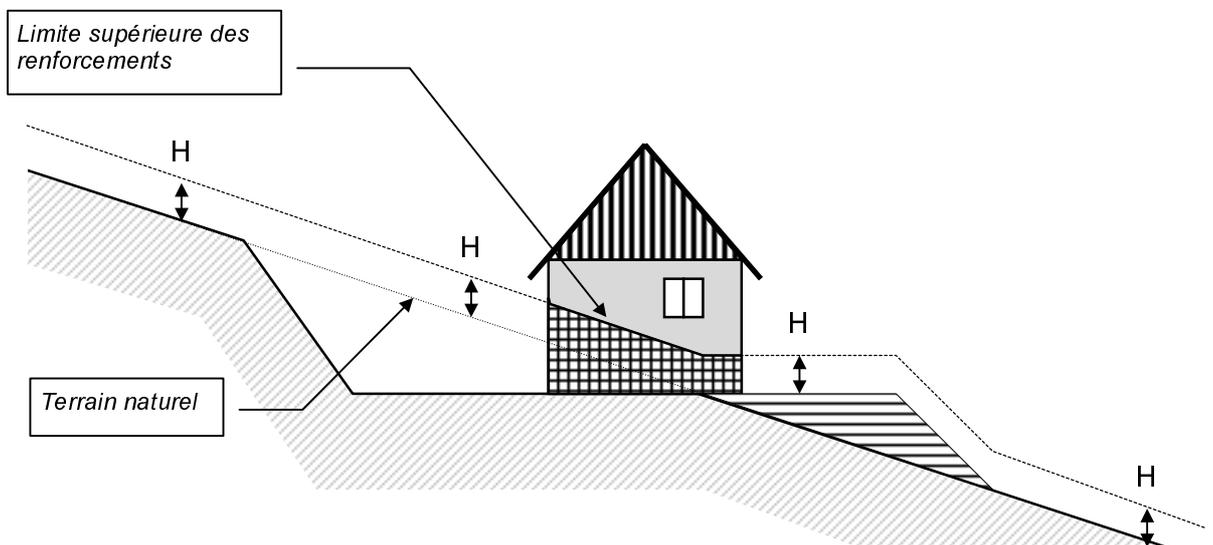
Les hauteurs de mise hors risque concernent les bâtiments situés sur des zones soumises à des écoulements de fluides (avalanches, crues torrentielles, inondations, coulées de boue) ou à des chutes de blocs.

Toutes les hauteurs sont comptées à partir d'une surface de référence qui est définie de la façon suivante :

- Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surfaces faibles par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-après :



- En cas de **terrassements en déblais**, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.
- En cas de **terrassements en remblais**, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subvertical 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.



- Pour les phénomènes de crue torrentielle et inondation, **la cote minimale de Mise Hors d'Eau** (cote M.H.E.), définie par zone, à respecter pour les habitations, installations et constructions diverses, sera mesurée à partir du niveau de la voie de desserte ou de communication la plus proche du projet.

I.2.6. Urbanisation organisée

La faiblesse des protections individuelles intégrées aux bâtiments réside dans le fait qu'elles n'assurent la sécurité qu'à l'intérieur de ces bâtiments.

Sur les zones où les phénomènes de type écoulements à forte charge solide ou chutes de pierres se manifestent, le but visé par la prescription d'une urbanisation organisée mettant en œuvre un bâti-écran, est de garantir une non-pénétration de la zone par le phénomène redouté. On aboutit ainsi à la constitution d'une zone au sein de laquelle les personnes sont protégées dans leurs activités quotidiennes.

I.2.7. Défenses

Il s'agit de tous les ouvrages artificiels et de toutes les défenses naturelles qui, par leur présence, ont pour effet de réduire l'importance des risques.

Par « maintien en état optimum », il faut entendre :

- ✓ pour les ouvrages artificiels, le respect dans le temps par ces ouvrages des spécifications techniques qui ont précédé de leur conception,
- ✓ pour les défenses naturelles, le maintien dans le temps de leur efficacité constatée à la date de réalisation du zonage.

Il existe deux familles de défenses :

⇒ Les protections individuelles intégrées ou non au bâti ; elles sont nommées comme telles dans le règlement. Il s'agit de défenses conçues pour la protection d'une seule habitation.

⇒ Les défenses collectives ; ces défenses peuvent être situées hors du périmètre du P.P.R. suivant les phénomènes, dans le règlement elles sont nommées comme suit :

- Ouvrages de protection collective
(protègent du phénomène mais n'empêchent pas son expression : exemple, les digues),
- Ouvrages de correction collective
(agissent contre l'expression du phénomène : exemple banquettes anti érosives).



II. PORTEE DU REGLEMENT

II.1. Objet, champ d'application, division du territoire en zones à risques

Le présent règlement s'applique à la partie du territoire communal de Prades incluse dans le périmètre d'étude et d'application du P.P.R. tel qu'il est défini par l'arrêté préfectoral n° 98/3677 du 9 novembre 1998. Il définit :

- **les mesures de prévention à mettre en oeuvre contre les risques naturels prévisibles** (article 40-I, 3° 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 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 d'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires exploitants ou utilisateurs** (article 40-I, 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).

Avant tout début de mise en oeuvre, tout projet d'aménagement (relevant du champ d'application du PPR), devra être soumis pour accord préalable aux services de l'Etat ayant en charge la prise en compte des risques naturels (Service de Restauration des Terrains en Montagne, Direction Départementale de l'Équipement).

A l'extérieur du périmètre d'étude les demandes d'utilisation et d'occupation du sol, d'espaces essentiellement naturels seront examinées au coup par coup.

Conformément à l'article 40-1, 1° et 2° 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, le territoire communal de Prades couvert par le P.P.R. est délimité en :

- **zones directement exposées aux risques**, distinguées par la nature et l'intensité du risque en zones à risque fort (zone rouge) et en zones à risque moyen ou faible (zones bleues),
- **zones non directement exposées aux risques** (zones blanches) où il n'existe pas de risque majeur connu, 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.

II.2. Risques pris en compte dans le présent zonage

II.2.1. Inondation et crue torrentielle

Pour le **risque inondation et crue torrentielle** les circulaires du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996 (voir § V. Annexes) rappellent la position de l'Etat selon trois principes qui sont :

- d'interdire à l'intérieur des zones d'inondation soumises aux aléas les plus forts* toute construction nouvelle et à saisir toutes les opportunités pour réduire le nombre de constructions exposées,
- de contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues où un volume d'eau important peut être stocker et qui jouent le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes,

* ces zones sont déterminées en fonction 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.

- d'éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

II.2.2. Mouvement de terrain

Le **risque mouvement de terrain** est distingué en glissement de terrains, ravinement et chute de blocs.

II.2.3. Rappels concernant les séismes et les feux de forêts

II.2.3.1. Séismes

Le **risque sismique**, concernant la totalité du territoire communal de Prades classée en zone de sismicité faible, dite "zone I b", relève pour la mise en oeuvre des mesures préventives propres à ce risque des dispositions prévues par le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 et de son arrêté d'application en date du 29 mai 1997.

II.2.3.2. Feux de forêts

Le **risque de feux de forêts** concerne la totalité du territoire communal pour lequel s'appliquent les dispositions réglementaires du Code Forestier et celles fixées d'une part, par l'arrêté préfectoral n° 87-759 permanent du 27 mai 1987, modifié par les arrêtés préfectoraux respectifs n° 95-1104 du 26 avril 1995 et n° 99-1509 du 20 mai 1999, et d'autre part, par l'arrêté préfectoral n° 88-584 du 1er mars 1988 délimitant les zone particulièrement exposées. Elles permettent la réalisation d'équipements de lutte contre l'incendie et visent à ne pas réaliser de constructions nouvelles afin de ne pas créer de nouveaux risques et de ne pas disperser les secours en cas de sinistre.

II.3. Effets du P.P.R

Le P.P.R. approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

Il doit être annexé au plan d'occupation des sols de la commune s'il existe conformément à l'article L 126-1 du code de l'urbanisme (art 40-4 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).

En cas de dispositions contradictoires entre ces deux documents, les dispositions du P.P.R. prévalent sur celles du P.O.S. qui doit en tenir compte.

II.3.1. Effets sur les utilisations et l'occupation du sol

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

Toutefois, en application du 4° alinéa de l'article 40-1 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.

Remarque :

En application du décret n° 95-1089 du 05.10.95, les mesures concernant des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du P.P.R., peuvent être rendues obligatoires dans un délai **de 5 ans**, pouvant être réduit en cas d'urgence.

La non indication d'un délai signifie a priori que les prescriptions sont d'application « immédiate » et qu'en cas de dégâts suite à phénomène naturel, les assurances pourront le cas échéant se prévaloir de leur non prise en compte pour ne pas indemniser. Par conséquent, l'option retenue est de dire que à défaut de mention particulière, les prescriptions de travaux de mise en sécurité pour l'existant sont assorties d'un délai implicite de 5 ans.

Il est rappelé que le fait de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation, prescrites par le P.P.R. (opposable) est puni de peines prévues à l'article L. 480-4 du Code de l'Urbanisme (article 40-5 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987).

II.3.2. 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, créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles.

En cas de non respect de certaines règles 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.

II.3.3. Effets sur les populations

La loi du 22 juillet 1987 par le 3° de son article 40-1 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II, permet la prescription de mesures d'ensemble qui sont en matière de sécurité publique ou d'organisation des secours des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pouvant concerner les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences ou les particuliers ou à leurs groupements.

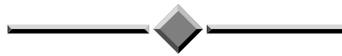
Ces mesures qui peuvent être rendues obligatoires sont :

- les règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant les zones exposées et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation et l'intervention des secours,
- les prescriptions aux particuliers, ou aux groupements de particuliers quand ils existent, de réalisations de travaux contribuant à la prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés,
- les prescriptions pour la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux, subordonnés à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques.

II.3.4. Prééminence du règlement sur la cartographie

En cas de difficulté d'application du P.P.R. entre les informations portées sur la carte de zonage des risques et la lecture du règlement, les indications de ce dernier prévalent (exemple : imprécision de la limite rouge/bleue sur la carte, mais règlement précisant 6 m depuis le sommet des berges ...).

Seule la cartographie au 1 / 5 000^{ème} sur fond cadastral, doit être consultée en terme de **règlement**. Les cartes au 1 / 25 000^{ème} sur fond topographique, moins précises, ne font que **présenter** les zones à risques de manière informative.



III. MESURES REGLEMENTAIRES DE PREVENTION GENERALE

III.1. Remarques générales

Un des objectifs essentiels du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles est l'affichage du risque, c'est-à-dire le "porté à la connaissance" des responsables communaux et du public, de l'existence de risques naturels sur certaines parties du territoire communal.

Les mesures de préventions physiques à l'égard d'un risque naturel, comportent trois niveaux d'intervention possibles :

✓ *des mesures générales ou d'ensemble* qui visent à supprimer ou à atténuer les risques sur un secteur assez vaste, à l'échelle d'un groupe de maisons ou d'un équipement public, et relèvent de l'initiative et de la responsabilité d'une collectivité territoriale (commune ou département),

✓ *des mesures collectives* qui visent à supprimer ou à atténuer les risques à l'échelle d'un groupe de maisons (lotissement, ZAC, ...) et qui relèvent de l'initiative et de la responsabilité d'un ensemble de propriétaires ou d'un promoteur. Dans la pratique, la communauté territoriale (commune ou département) est souvent appelée à s'y substituer pour faire face aux travaux d'urgence,

✓ *des mesures individuelles* qui peuvent être :

- soit, mises en oeuvre spontanément à l'initiative du propriétaire du lieu ou d'un candidat constructeur, sur recommandation du maître d'oeuvre, de l'organisme contrôleur ou de l'administration,
- soit, imposées et rendues obligatoires en tant que prescriptions administratives opposables et inscrites comme telles dans le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles,
- soit des recommandations.

L'ensemble des mesures de prévention et des recommandations constitue le règlement du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles.

Les mesures de prévention générales (ou collectives) ont pour but de réduire le niveau d'aléa d'un phénomène dommageable. Il est exceptionnel que les mesures de prévention générales, qui sont en général des ouvrages actifs ou passifs, suppriment totalement un aléa.

Le zonage des aléas du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (zones rouges - zones bleues) tient compte de la situation actuelle des mesures de prévention générale ou (collectives) permanentes. Le zonage pourra être modifié, à l'occasion de procédures de révision du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, pour tenir compte :

- soit, dans un sens moins restrictif (retrait de zone rouge), de la mise en place d'ouvrages de protection nouveaux,
- soit, à l'inverse, de la disparition, par défaut d'entretien, d'ouvrages de protection ou d'un mode d'occupation du terrain considéré jusqu'alors comme particulièrement protecteur.

La conservation des ouvrages de prévention générale ou collective relève de la responsabilité du maître d'ouvrage ; le Maire, pour les premiers, les associations de propriétaires ou toute autorité s'y substituant, pour les seconds.

III.2. Dispositions réglementaires générales

Certaines réglementations d'ordre public concourent à des actions préventives contre les risques naturels. C'est le cas notamment des dispositions du Code Rural en matière d'entretien des cours d'eau et des codes, Forestier et de l'Urbanisme, concernant la protection des espaces boisés et du Code Minier en matière de travaux en carrière.

Concernant la sûreté et la sécurité publiques sur le territoire communal, il est rappelé que l'organisation de la sécurité, en vertu des pouvoirs de police conféré par le Code des communes, est du ressort du Maire sous le contrôle administratif du représentant de l'Etat dans le département (Art. L 2212-1 à 2212-5 du Code des Collectivités Territoriales). Toutefois le Préfet dispose dans des conditions strictes d'un pouvoir de substitution au Maire en matière de sécurité publique.

III.2.1. Mesures portant sur l'entretien du milieu naturel

III.2.1.1. Entretien des cours d'eau

Les lits des cours d'eau sur le territoire de la commune de Prades appartiennent, jusqu'à la ligne médiane, aux propriétaires riverains. Ce droit implique en réciproque des obligations d'entretien qui consistent en travaux de curage comprenant :

- la suppression des arbres qui ont poussé dans le lit ou sont tombés dans le cours d'eau,
- la remise en état des berges,
- la suppression des atterrissements gênants qui ne sont pas encore devenus des alluvions,
- l'enlèvement des dépôts et vases.

Le curage est cependant un simple rétablissement du cours d'eau dans ses dimensions primitives, tant en largeur qu'en profondeur, et non une amélioration de son lit.

Le préfet du département des Pyrénées-Orientales est chargé par la loi des 12 et 20 août 1790 et celle du 8 avril 1898 d'assurer la police des eaux, lui donnant la possibilité d'ordonner par arrêté l'exécution d'office du curage d'un cours d'eau.

Concernant la conservation des cours d'eau non domaniaux (travaux dans le lit des cours d'eau soumis à autorisation, extraction dans le lit des cours d'eau, ouvrages, déversements interdits...), les droits des tiers sont et demeurent réservés (article 103 et suivants du Code Rural).

L'arrêté préfectoral n° 292/77 du 7 mars 1977 portant police des cours d'eau non domaniaux dans le département des Pyrénées-Orientales a rappelé **au Maire** les obligations afférentes à ces cours d'eau. Ces dispositions ont été reconduites et complétées par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. III.

III.2.1.2. Protection des espaces boisés

Les dispositions essentielles concernant la protection de la forêt sont inscrites dans le Code Forestier et le Code de l'Urbanisme.

☐ Code Forestier - Conservation et police des bois et forêts en général

La réglementation des défrichements est applicable aux particuliers par le biais des articles L 311-1, L 311-2, L 311-3, Titre 1, chapitre 1, Livre III du Code Forestier.

- Forêt de protection :

Il peut être fait application des dispositions des articles L 411-1 et 412-18 , Titre I, chapitre 1 et suivants, livre IV du Code Forestier pour le classement de forêts publiques et

privées présentant un rôle de protection certain, tel est le cas par exemple des boisements de versant raide sur sols sensibles.

❑ Code de l'Urbanisme - Espaces boisés

En application de l'article L. 130-1 du Code de l'Urbanisme, les espaces boisés, publics ou privés, ont la possibilité d'être classés en espaces boisés à conserver au titre du Plan d'Occupation des Sols. Ce classement entraîne de plein droit le rejet de toute demande de défrichement.

Par ailleurs (articles R 130-1 et R 130-2), sauf existence d'un plan de gestion agréé, toute coupe ou tout abattage d'arbres dans un espace boisé classé est soumis à autorisation préalable délivrée par l'administration. Les coupes rases sur de grandes surfaces et sur versant soumis à des risques naturels sont en principe proscrites.

III.2.2. Mesures portant sur certaines activités

III.2.2.1. Prise en compte du risque sismique

La commune de Prades est classée en zone à risque faible, dite « zone Ib » telle que définie par le décret n° 91-461 du 14 Mai 1991.

➤ Prescription :

Les règles parasismiques de construction s'appliquent aux bâtiment nouveaux, relevant de la catégorie dite « à risque normal », telle que définie à l'article 3 du décret du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

Ces règles (arrêté du 29 mai 1997) concernent aussi bien la conception architecturale du bâtiment que sa réalisation.

III.2.2.2. Etablissements Recevant du Public (E.R.P.)

➤ Prescription :

Tout E.R.P., au cas où des règles spécifiques ne lui serait pas imposées dans le règlement propre à la zone qui le concerne, est soumis aux prescriptions suivantes, s'ajoutant à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone bleue correspondante :

- réalisation préalable d'une étude de risque définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes ;
- réalisation des protections ainsi définies ;
- installation et exploitation des dispositifs ainsi définis.

Il est rappelé que, lorsqu'il s'agit de règles de construction, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers.

➤ Cas particulier des campings :

Conformément aux dispositions du décret n° 94-614 du 13 Juillet 1994 relatif aux prescriptions permettant d'assurer la sécurité des terrains de camping et de stationnement

des caravanes soumis à un risque naturel ou technologique prévisible **le Maire fixe**, sur avis de la sous-commission départementale pour la sécurité des campings, pour chaque terrain les prescriptions d'information, d'alerte, d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains situés dans les zones à risques ainsi que le délai dans lequel elles devront être réalisées.

Pour l'aspect « inondation, crue torrentielle », l'implantation nouvelle de terrains de camping et le stationnement nocturne des camping-car ne sont autorisés que sur les zones hors risques du P.P.R. (zones blanches du zonage). Pour les zones concernées par les autres phénomènes (zones bleues du zonage), les demandes d'implantation nouvelle de terrains de camping seront examinées cas par cas.

III.2.2.3. Exploitation des carrières

L'exploitant des carrières en galerie ou à ciel ouvert est assujéti à l'application et à la mise en œuvre des dispositions définies par la législation des installations classées (loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relatives aux carrières et décret d'application n°94-486 du 9 juin 1994 complétés par l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994).

III.2.3. Mesures spécifiques du PPR

III.2.3.1. Pratiques agricoles

➤ Prescriptions (sur terrains en pente de plus de 15°) :

- Mise place de dispositifs ou application de pratiques culturales s'opposant au ruissellement en nappe des eaux de surface et à l'entraînement des sols par les eaux de ruissellement (si possible travail du sol en courbes de niveau).
- Mise en place de dispositifs de collecte des eaux de ruissellement avec rejet vers un exutoire naturel ou aménagé.
- Pour les cultures et plantations sur pente supérieure à 15°, limitation de la profondeur de défonçage généralisé des sols meubles à $P_{max} = 0,30$ m.

III.2.3.2. Terrassements généraux

➤ Prescription :

Obligation de reprendre la poussée des terres pour tout décaissement subvertical de plus de 3 m, et pour les constructions avec validation par dimensionnement géotechnique.

III.2.3.3. Urbanisme et Construction

III.2.3.3.1 . Concernant les façades

Les prescriptions énoncées portent sur la totalité des façades exposées (définies au § I.2.4. p.7).

➤ Prescriptions :

Toute façade partiellement située en zone à risque devra prendre en compte, dans sa totalité, les prescriptions propres à cette zone.

Toute façade recoupant plusieurs zones à risque devra prendre en compte, dans sa totalité pour chaque type de risque, les prescriptions de la zone la plus contraignante.

Dans le cas de façades de grande longueur, des aménagements pourront être apportés à cette règle, au coup par coup (voir § III.2.3.4.2. p.25).

III.2.3.3.2 . Prise en compte du risque d'inondation par ruissellement pluvial urbain

La prise en compte de ce risque concerne les zones urbanisées et les zones d'urbanisation future.

L'imperméabilisation des sols est le facteur non seulement dominant mais aussi le seul vis à vis duquel il est réellement efficace de lutter ; c'est le seul facteur retenu ici.

La stratégie consistera à annuler les effets de l'imperméabilisation des sols, par la réalisation d'ouvrages tamponnant les débits ruisselés. Ces ouvrages pourront être selon les cas individuels ou collectifs.

➤ Recommandation :

Quels que soient les aménagements autorisés, les variations de volume et de débit des écoulements de surface devront être maîtrisés afin de rester supportables, principalement par les urbanisations et les aménagements structurants de la commune, ce pour le long terme et sans qu'il soit nécessaire de renforcer les équipements existants de gestion des eaux pluviales.

Afin d'assurer une protection efficace contre les phénomènes de très grande ampleur, les futurs projets de lotissement devront prendre en compte les événements de période de retour **centennale** pour le dimensionnement des équipements pluviaux.

Les projets nouveaux devront également donner des éléments d'appréciation sur la capacité d'absorber les débits supplémentaires engendrés par rapport aux caractéristiques actuelles du réseau pluvial existant.

➤ Recommandations concernant la zone urbaine et plus particulièrement le secteur du Pla de la Basse :

- faire une étude globale des insuffisances du réseau d'évacuation pour les pluies de période de retour centennale et des moyens d'y remédier,
- éviter d'aggraver les rejets dans le cadereau actuel (secteur du Pla de la Basse),
- étudier la possibilité d'un réseau d'évacuation de surface en remplacement de l'actuel cadereau,
- entretien régulier de l'avaloir de la Basse pour éviter tout risque d'obstruction.

➤ Remarque :

Les travaux visant à réduire les effets qui pourraient être induits d'une maîtrise insuffisante de l'écoulement des eaux pluviales (réseaux d'assainissement non homogènes et non cohérents, eaux mal captées et mal dirigées vers les exutoires, entraînant des modifications des circulations naturelles et des déversements divaguants, etc...), relèvent de programmes d'assainissement pluviaux dont l'élaboration et la mise en oeuvre sont du ressort des collectivités locales ou des aménageurs. Un schéma d'assainissement pluvial d'ensemble est d'ailleurs fortement

recommandé et permettrait à la commune de gérer en toute connaissance de cause l'extension de l'urbanisation.

III.2.3.3.3 . Etude géotechnique préalable

⇒ **Les études géotechniques** en préalable à la réalisation du (des) projets(s) peuvent être **prescrites** pour des terrains jugés sensibles au risque de mouvements de terrain. Dans les autres cas, elles restent cependant fortement recommandées.

Ces études ont pour objet la détermination de la structure et des caractéristiques mécaniques du sol au droit et au voisinage du dallage.

Elles doivent notamment permettre de préciser :

- la faisabilité ou non du projet,
- l'état du terrain avant travaux,
- les conditions de stabilité du terrain et la qualité du sol-support (nature et propriétés mécaniques des sols, géométrie et homogénéité des couches sous-jacentes, existence et nature d'éventuels écoulements hydrauliques, existence d'éventuelles cavités souterraines, évaluation des tassements différentiels...)
- les mesures conservatoires propres à garantir la sécurité des biens et des personnes durant et après les travaux,
- les conditions de reprise de la poussée des terres,
- les types de fondations nécessaires,
- la capacité de retrait du sol sous l'action de la sécheresse et par conséquent de définir le dimensionnement des ouvrages de prévention et les dispositions constructives,
- l'existence de toutes les venues d'eau possibles (notamment la présence de plates-formes, ravins, routes, canalisations, ...) et fournir des indications sur l'éventuelle nécessité d'un drainage dont la conception devra être précisée,
- d'éventuelles autres précautions à prendre (techniques d'amélioration du sol,...)

⇒ **Remarques et recommandations concernant les fondations sur remblais :**

La réalisation d'un profil mixte (déblai/remblai) provoque l'infiltration et la circulation des eaux de surface à l'interface remblai/terrain naturel. Une plate-forme apparemment stable peut ainsi évoluer vers une rupture après une saison pluvieuse. De tels désordres à l'amont n'étant pas sans effet sur l'aval.

La nature pétrographique de terrains sensibles peut rapidement évoluer lorsque des terrains sont mis à découvert. Ce sont, en fait, les travaux sur pente exécutés sans dispositions particulières qui seraient les principaux agents déstabilisateurs de pentes naturelles stables ou en limite de stabilité.

Ainsi, même si une étude géotechnique indique une possibilité de construction, la maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels est primordiale dans la gestion de ce type de risque et doit, par conséquent, être traité avec le plus grand soin et le maximum d'efficacité.

Les implantations dites « en profil mixte » sont souvent génératrices de graves sinistres et ne peuvent être envisagées que si elles répondent à quatre conditions impératives :

- ❶ un bon coefficient de sécurité à l'égard du glissement d'ensemble et du glissement localisé,

- ② une parfaite stabilité physico-chimique, dans le temps, des matériaux constituant des déblais à l'égard des agents extérieurs (air et eau essentiellement),
- ③ un compactage très sévère et contrôlé de la partie en remblai par des couches élémentaires de moins de 20 cm d'épaisseur,
- ④ la vérification, par des essais adaptés, du comportement mécanique des matériaux en remblai et des matériaux non remanié.

Hormis cette disposition (implantation en profil mixte), **que l'on tentera toujours d'éviter**, on pourra concevoir les fondations d'une maison individuelle sur remblai après avoir étudié, d'une part, l'effet du remblai et, d'autre part, le type de matériau à utiliser.

Dans le cas d'une construction en profil mixte, l'étude géotechnique sera effectuée :

- au niveau du terrain naturel, afin de déterminer la portance et l'ordre de grandeur des tassements,
- au niveau de la construction, afin de déterminer les dispositions constructives qui en découlent (rigidification,...)

⇒ **Remarques et recommandations liées au comportement des sols en fonction de la teneur en eau :**

✓ Les dispositions constructives sur les bâtiments nouveaux porteront sur les fondations, la structure du bâtiment et l'éloignement des eaux de ruissellement et des eaux de toiture mais aussi de l'eau circulant dans le sol. Une étude géotechnique permet de déterminer la profondeur des fondations en tenant compte de la capacité de retrait du sol sous l'action de la sécheresse.

➤ Les fondations seront continues et armées, coulées à pleine fouille et leur profondeur sera déterminée en fonction de la capacité de retrait des sols (de 1 à 2,5 m, bien que le voisinage de grands arbres peut se faire sentir à des profondeurs susceptibles d'atteindre 5 m). On évitera les fondations à des profondeurs différentes. Une étude géotechnique prenant en compte la sensibilité du sol aux variations de la teneur en eau détermine la profondeur des fondations en fonction de la capacité de retrait des sols sous l'action de la sécheresse.

➤ Les structures en élévation comporteront des chaînages horizontaux et verticaux.

➤ Les ouvrages périphériques ont pour but d'éviter que le sol des fondations ne puisse être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. On éloignera les eaux de ruissellement par des contrepentes, par des revêtements superficiels étanches. Les eaux de toiture seront collectées dans des ouvrages étanches et éloignées des constructions. Les eaux circulant dans le terrain seront, si nécessaire, collectées et évacuées par un système de drainage. Les ruptures de canalisations provoquées par les mouvements du sol peuvent générer de graves désordres dans les bâtiments. Elles seront aussi flexibles que possible et les joints seront réalisés avec des produits souples. On prendra soin de ne pas les bloquer dans le gros œuvre ou de leur faire longer les bâtiments.

➤ Par ailleurs, les constructeurs doivent tenir compte de l'existence d'arbre et de l'incidence qu'ils peuvent avoir à l'occasion d'une sécheresse particulière ou de leur disparition ultérieure. Il est donc conseillé d'implanter la construction en dehors du domaine d'influence des arbres, d'examiner la possibilité d'abattre les arbres gênants le plus tôt possible avant la construction, de descendre les fondations à une profondeur où les racines n'induisent plus de variation de teneur en eau.

✓ **Les constructions existantes** ne font l'objet d'aucune disposition particulière concernant les fondations et la structure. Cependant, il convient de vérifier le bon fonctionnement des drainages existants. La décision de mettre en place un nouveau réseau de drainage ne peut être prise qu'après avoir consulté un spécialiste qui évalue les désordres induits du fait de la modification de la teneur en eau des terrains drainés. Il est nécessaire de vérifier l'étanchéité des réseaux d'évacuation et d'arrivée d'eau, de mettre en place ou d'entretenir un dispositif de collecte et d'évacuation des eaux pluviales et d'entretenir la végétation (élagage, arrosage, abattage, création d'un écran antiracines...).

III.2.3.3.4 . Sécurité des réseaux aériens et enterrés (lignes électriques et téléphoniques, gaz, etc...)

➤ **Recommandation :**

Hors les prescriptions ou recommandations concernant les réseaux humides inscrites dans les fiches réglementaires « zone par zone », il est conseillé, pour le confort des usagers, de veiller à prendre toutes dispositions utiles pour soustraire réseaux aériens et enterrés aux effets des phénomènes naturels existants sur leurs tracés.

III.2.3.3.5 . Reconstruction d'un bâtiment sinistré

➤ **Prescription :**

Après survenance d'un sinistre non lié à des phénomènes naturels, les immeubles concernés pourront être reconstruits en respectant le contenu du règlement portant sur le bâti existant dans la zone concernée du P.P.R.

III.2.3.4. **Divers**

III.2.3.4.1 . Circulation piétonne

➤ **Prescription :**

En période d'activité potentielle des phénomènes naturels auxquels sont exposés les immeubles, et hors les visites techniques, les dangers liés à la circulation des piétons dans les secteurs concernés devront être clairement formalisés (risque de ruissellement pluvial urbain).

III.2.3.4.2 . Avis « coup par coup ».

Certains cas particuliers échappant à la règle générale devront être traités au « coup par coup ». L'avis sera alors émis par les services de l'Etat concernés par les phénomènes en cause.



**IV. MESURES REGLEMENTAIRES DE PREVENTION PARTICULIERES
AU ZONAGE**

IV.1. En zone directement exposée, à risque fort : zone ROUGE

Sont concernées les zones n° 3, 5, 6, 9bis, 10, 12, 14, 15, 16, 16bis, 16ter, 23, 26, 26bis, 28ter, 29, 30bis, 32, 33, 35, 36 et 37 du P.P.R.

Pour le détail des risques par zone, voir le rapport de présentation : aléa § IV.3, niveau de risque § VI.

IV.1.1. Règles générales concernant l'emprise des zones rouges

Pour les zones définies le long des axes hydrauliques, l'emprise comprend le lit mineur et au moins 2 fois la hauteur de berge de part et d'autre, mesurée depuis le sommet de celle-ci ; davantage si la cartographie l'indique,

IV.1.2. Occupations et utilisations du sol INTERDITES

Sont interdits tous travaux, remblais, déblais, dépôt de matériaux et matériels non ou difficilement déplaçables ou susceptibles de polluer les eaux, constructions, habitations, activités et installations de quelque nature qu'ils soient à l'exception des autorisations visées à l'article suivant IV.1.3..

IV.1.3. Occupations et utilisations du sol AUTORISEES

Avec l'application des mesures parasismiques inhérentes au classement de la commune en zone Ib ainsi que les dispositions réglementaires du Code Forestier celles fixées d'une part, par l'arrêté préfectoral n° 87-759 permanent du 27 mai 1987, modifié par les arrêtés préfectoraux respectifs n° 95-1104 du 26 avril 1995 et n° 99-1509 du 20 mai 1999, et d'autre part, par l'arrêté préfectoral n° 88-584 du 1er mars 1988 délimitant les zones particulièrement exposées au risque incendie, sont autorisés, **sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux** :

- hors risque de chute de pierres et/ou de blocs, l'aménagement d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares (dans lesquels le mobilier urbain sera scellé) dans la mesure où ces aménagements ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux,
- les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du P.P.R., notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques en en créant de nouveaux ou conduisent à une augmentation de la population exposée,
- 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 à condition de pouvoir réduire suffisamment la vulnérabilité relative au phénomène lié à la zone rouge sur avis du service compétent,
- hors risque de chute de pierres et/ou de blocs, la construction et l'aménagement d'accès de sécurité extérieurs en limitant l'encombrement par rapport à l'écoulement des eaux,
- hors risque de chute de pierres et/ou de blocs et le risque de crue, et qu'ils ne fassent pas l'objet d'une habitation et n'excèdent pas 20 m² d'emprise au sol, les abris légers et annexes des bâtiments d'habitation, les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole, forestière, de carrière ou aux activités de pêche ou de culture aquacole, dans la mesure où leur fonctionnalité est liée à leur implantation,

- tous travaux, dispositifs et aménagements destinés à réduire les conséquences des risques, en particulier la mise en place de dispositif de mise hors service des réseaux intérieurs (téléphone, électricité, etc ...) situés en aval des appareils de comptage,
- les travaux d'équipements publics sous réserve de ne pouvoir les implanter ailleurs et à condition qu'ils n'offrent qu'une vulnérabilité restreinte, que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable et qu'ils soient soumis à l'avis du service compétent pour l'application du PPR,
- les utilisations agricoles traditionnelles : parc, prairies de fauche, cultures (voir § III.2.3.1. p.20),
- tous travaux de démolition de bâtiment après examen de la demande par le service compétent.

Tout mode d'occupation du sol ou projet de travaux, relevant ou non du Code de l'Urbanisme, devra faire l'objet d'une demande accompagnée d'un plan coté (N.G.F.) ou d'un croquis, et d'une note indiquant les mesures proposées pour compenser, le cas échéant, les conséquences du projet sur le risque affectant la zone considérée. Ces informations seront jointes à la demande d'autorisation d'urbanisme pour avis du service gestionnaire de la servitude PPR.

IV.1.4. Règles particulières concernant les zones rouges n° 5 et n° 6 (La Têt)

➤ Prescription :

- Casse auto installée dans le lit mineur de la Têt en rive droite au pied de la déchetterie :
Celle-ci doit être déménagée hors zone à risque fort pour les éventuels squatters et pour éviter les risques d'entraînement des épaves de voitures et de pollution en cas de crue.
- Cas des berges hautes de la Têt en amont immédiat du pont de Catlar, rive droite :
Il est nécessaire de veiller au maintien en bon état du mur de soutènement et de ses fondations pour éviter tout risque d'effondrement en cas de forte crue.
- Cas de la déchetterie et de l'héliport :
Tout déversement de matériaux (gravats, tuiles, cailloux,...) conduisant notamment à l'avancée de la plate-forme sur le lit mineur de la Têt est interdit. Les terrains constituant l'héliport et une partie de la déchetterie étant formés de matériaux très meubles (anciens déchets encombrants), ceux-ci seront très affouillables et instables en cas de forte crue de la Têt. Pour des questions hydrauliques (réduction des remous) et sociales (squatters en zone à risque, donc à évacuer), le déversement de matériaux inertes ne peut être qu'exceptionnellement autorisé en lit majeur pour combler le précipice entre l'héliport et la déchetterie, à condition de protéger le pied du talus ainsi créer (enrochements...).

IV.1.5. Règles particulières concernant la zone rouge n°15 (Ravin de la Calmeille)

➤ Prescription :

- Cas du mur de soutènement en rive droite de la Calmeille en aval du pont SNCF :
Une fissure ouverte de plusieurs cm parcourt le mur en parpaings sur toute sa hauteur. En cas d'effondrement de ce mur pendant une forte crue, un bouchon risque de se former dans la Calmeille faisant obstacle à l'écoulement et générant d'importantes inondations. La réfection de ce mur est nécessaire.
Il est rappelé que tout déversement de matériaux dans le lit de la rivière est formellement interdit et que les propriétaires riverains ont un devoir d'entretien du cours d'eau.

IV.1.6. Règle particulière concernant la zone rouge n° 29 (Plateau du Cad Juan, versant Est)

➤ Prescription :

- Cas de la falaise le long du chemin du Mas Rigole :

Compte tenu du risque d'effondrement de pans de falaise (qui se sont déjà produits plusieurs fois lors de fortes pluies), des travaux de confortation et de stabilisation de la falaise doivent permettre la mise en sécurité de ce chemin d'accès à plusieurs habitations.

Une protection contre les chutes de pierres et/ou de blocs doit aussi être effectuée. La réduction du ruissellement et des infiltrations d'eau doit être effectuée par réfection et éventuelle déviation du canal d'irrigation surplombant la falaise.

IV.2. En zone directement exposée, à risque moyen : zone BLEUE

Sont concernées les zones n° 1, 1bis, 2, 4, 7, 8, 8bis, 9, 11, 13, 17, 17bis, 18, 19, 20, 20bis, 20ter, 21, 22, 22bis, 23bis, 24, 25, 27, 28, 28bis, 30, 31, 34 et 35bis du P.P.R.

Pour le détail des risques par zone, voir le rapport de présentation : aléa § IV.3, niveau de risque § VI.

IV.2.1. Occupations et utilisations du sol INTERDITES

Sont interdits tous travaux, remblais, constructions, activités et installations de quelque nature qu'ils soient à l'exception des autorisations visées à l'article suivant :

IV.2.2. Occupations et utilisations du sol AUTORISEES

Avec l'application des mesures parasismiques inhérentes au classement de la commune en zone Ib ainsi que les dispositions réglementaires du Code Forestier et celles fixées d'une part, par l'arrêté préfectoral n° 87-759 permanent du 27 mai 1987, modifié par les arrêtés préfectoraux respectifs n° 95-1104 du 26 avril 1995 et n° 99-1509 du 20 mai 1999, et d'autre part, par l'arrêté préfectoral n° 88-584 du 1er mars 1988 délimitant les zones particulièrement exposées au risque incendie, **sont autorisés, sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux**, les occupations et utilisations du sol autorisées énumérées et décrites dans le répertoire de zones de risques ci-après (§ suivant IV.2.3). Les réaménagements de camping-caravanages situés dans des zones à risque moyen devront être examinés cas par cas.

IV.2.3. Mesures de prévention particulières applicables par zone, en complément des mesures générales

Cette partie (pages 31 à 44) recense sous forme de fiches, les prescriptions et les recommandations applicables individuellement à chacune des zones délimitées dans la partie « Présentation » du P.P.R.

La formulation générique en tête des prescriptions de chaque zone qui précise : « Sont autorisés, sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux », doit être comprise dans son acceptation la plus large.

Cependant, dans la mesure où les constructions nouvelles y compris extensions, sont autorisées, parce que capables de résister à l'aléa sans l'aggraver, elles ne sont pas comptées dans l'aggravation du risque, ni par conséquent dans ce cas l'augmentation de la population exposée correspondante.

Par contre, hormis ces cas particuliers, sont considérés comme contribuant à l'aggravation du risque et ne sont donc pas autorisés :

- l'exhaussement de la ligne d'eau par une construction faisant obstacle à l'écoulement,
- la réalisation d'ouvertures dans les façades exposées au risque,
- une affectation sensible du champ d'expansion des crues,
- l'augmentation de la population exposée, .../...

SOMMAIRE		
<i>Type de phénomène naturel</i>	<i>N° de Zone</i>	<i>page</i>
Inondation	7	31-32
Inondation	8, 8 bis	33
Inondation, Crue torrentielle, Effondrement de berges	13, 14 bis, 35 bis	34-35
Inondation	11	36
Glissement de terrain	17, 17 bis, 22, 22bis, 24, 30, 31	37-38
Glissement de terrain, Ravinement	18, 21, 23bis, 25, 27, 28, 28bis	39-40
Glissement de terrain, Effondrement de berges	34	41
Ravinement	2, 20, 20bis, 20ter	42
Ravinement, Inondation	4, 9	43
Ravinement	1, 1bis, 19	44

Désignation de la zone à risque		
N°	Localisation	Type de phénomène naturel
7	Station d'épuration et stand de tir	Inondation

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- Sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux (voir explication § IV.2.3. p.29), les aménagements et extensions mesurées des constructions existantes, les travaux et/ou constructions relatifs aux infrastructures, aux réseaux et aux exploitations des ressources naturelles relevant du service public,

②- les constructions nouvelles ne doivent pas faire l'objet d'une habitation ni être destinées à recevoir du public (E.R.P.),

Prescriptions Constructives

➤ BÂTI FUTUR

③- sous-sols interdits,

④- cote de Mise Hors d'Eau (M.H.E.) fixée à la hauteur $H = + 2$ m par rapport au terrain naturel (elle s'applique également aux garages moyennant rampe d'accès),

⑤- pas d'ouvertures en-dessous de la cote de M.H.E., mais possibilité entre le niveau du terrain naturel et la cote de M.H.E., d'un cuvelage étanche ou vide sanitaire, (la mise en place le cas échéant d'un cuvelage étanche pour la partie sous la mise hors d'eau impose la présence de pompes),

⑥- en l'absence de cuvelage étanche, les équipements et/ou matériaux sensibles seront installés au-dessus de la cote de M.H.E. ou dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue centennale,

⑦- les cuves ou citernes de toute nature devront être lestées ou fixées pour résister à la pression hydrostatique ou situées au-dessus de la cote de M.H.E.,

⑧- façades exposées renforcées,

⑨- accès reportés sur les façades les moins ou non exposées,

⑩- conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des

tassements ou des érosions localisés (flexibilité des conduites...),

①①- la partie pleine des éventuelles clôtures ne devra pas excéder 0,25 m de haut,

①②- les bâtiments devront être munis d'un accès de sécurité extérieur en limitant l'encombrement à l'écoulement des eaux,

①③- constructions à concevoir pour résister à la pression d'une crue jusqu'à la cote de M.H.E.,

➤ BÂTI EXISTANT

①④- pour les équipements et matériaux sensibles : idem bâti futur. Cependant, pour les réseaux sensibles (électricité, téléphone,...) situés en-dessous de la cote de M.H.E., ils pourront simplement être protégés (étanchéité) et munis d'un dispositif de mise hors service automatique,

①⑤- les menuiseries, portes, fenêtres, revêtements de sols et de murs, protections phoniques et thermiques, situés en dessous de la cote $H = + 2$ m par rapport au terrain naturel doivent être réalisés en cas de réfection ou remplacement, avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités, et à fermeture étanche,

①⑥- le tableau de distribution électrique doit être situé au-dessus de la cote M.H.E. définie et sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans la couper dans les niveaux supérieurs,

①⑦- concernant les extensions du bâti existant : les prescriptions n° ② à ①⑥ s'appliquent.

Autres prescriptions

①⑧- indépendamment de la loi sur l'eau, toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable,

①⑨- pour l'amont de la plate-forme de la station d'épuration, mise en place d'un dispositif de protection des berges de la Têt contre l'affouillement,

②⑩- entretien de la ripisylve.

②①- mise en place d'un panneau d'affichage du risque d'inondation pour les utilisateurs du centre de tir sportif.



Désignation de la zone à risque		
N°	Localisation	Type de phénomène naturel
8, 8 bis	Rive droite de la Têt (entre les ponts de Ria et de Catlar)	Inondation

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- **Sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux** (voir explication § IV.2.3. p.29), les aménagements et extensions mesurées des habitations existantes, les travaux et/ou constructions relatifs aux infrastructures, aux réseaux et aux exploitations des ressources naturelles relevant du service public, aux exploitations agricoles et forestières,

②- les constructions nouvelles ne doivent pas faire l'objet d'une habitation, ni être destinées à recevoir du public (E.R.P.),

Prescriptions Constructives

> BÂTI FUTUR

③- Coefficient d'Emprise au Sol maximum (C.E.S.) de 0,20,

④- sous-sols interdits,

⑤- cote de Mise Hors d'Eau (M.H.E.) fixée à la hauteur $H = + 1,5$ m par rapport au terrain naturel (elle s'applique également aux garages moyennant rampe d'accès),

⑥- pas d'ouvertures en-dessous de la cote de M.H.E., mais possibilité entre le niveau du terrain naturel et la cote de M.H.E., d'un cuvelage étanche ou vide sanitaire (la mise en place le cas échéant d'un cuvelage étanche pour la partie sous la mise hors d'eau impose la présence de pompes),

⑦- en l'absence de cuvelage étanche, les équipements et/ou matériaux sensibles seront installés au-dessus de la cote de M.H.E. ou dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue centennale,

⑧- les cuves et citernes de toute nature devront être lestées ou fixées pour résister à la pression hydrostatique ou situées au-dessus de la cote de M.H.E.,

⑨- façades exposées renforcées,

⑩- accès reportés sur les façades les moins ou non exposées,

①①- la partie pleine des éventuelles clôtures ne devra pas excéder 0,25 m de haut.

①②- conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés (flexibilité des conduites...),

①③- les bâtiments devront être munis d'un accès de sécurité extérieur en limitant l'encombrement à l'écoulement des eaux,

①④- constructions à concevoir pour résister à la pression d'une crue jusqu'à la cote de M.H.E.,

> BÂTI EXISTANT

①⑤- pour les équipements et matériaux sensibles : idem bâti futur. Cependant, pour les réseaux sensibles (électricité, téléphone,...) situés en-dessous de la cote de M.H.E., ils pourront simplement être protégés (étanchéité) et munis d'un dispositif de mise hors service automatique,

①⑥- les menuiseries, portes, fenêtres, revêtements de sols et de murs, protections phoniques et thermiques, situés en dessous de la cote $H = +1,5$ m par rapport au terrain naturel doivent être réalisés en cas de réfection ou remplacement, avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités, et à fermeture étanche,

①⑦- le tableau de distribution électrique doit être situé au-dessus de la cote M.H.E. définie et sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans la couper dans les niveaux supérieurs,

①⑧- concernant les extensions du bâti existant : les prescriptions n° ② à ①⑦ sont applicables,

Autres prescriptions

①⑨- indépendamment de la loi sur l'eau, toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable.

Désignation de la zone à risque		
N°	Localisation	Type de phénomène naturel
13 14 bis 35 bis	La Coopérative Fruitière Ravin des Brouils (entre le canal de Dalt et la Paysanne) Ravin de la Llitéra (ou Riberette)	Inondation Crue torrentielle - Inondation Crue torrentielle - effondrement de berges

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- Sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux (voir explication § IV.2.3. p.29), les aménagements et extensions mesurés des habitations existantes, les travaux et/ou constructions relatifs aux infrastructures, aux réseaux et aux exploitations des ressources naturelles relevant du service public, aux exploitations agricoles et forestières,

②- les constructions nouvelles ne doivent pas faire l'objet d'une habitation, ni être destinées à recevoir du public (E.R.P.),

Prescriptions Constructives

➤ BÂTI FUTUR

③- sous-sols interdits,

④- cote de Mise Hors d'Eau (M.H.E.) fixée à la hauteur $H = + 1,00$ m par rapport au terrain naturel (elle s'applique également aux garages moyennant rampe d'accès),

⑤- pas d'ouvertures en-dessous de la cote de M.H.E., mais possibilité entre le niveau du terrain naturel et la cote de M.H.E., d'un cuvelage étanche ou vide sanitaire (la mise en place le cas échéant d'un cuvelage étanche pour la partie sous la mise hors d'eau impose la présence de pompes),

⑥- en l'absence de cuvelage étanche, les équipements et/ou matériaux sensibles seront installés au-dessus de la cote de M.H.E. ou dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue centennale,

⑦- les cuves et citernes de toute nature devront être lestées ou fixées pour résister à la pression hydrostatique ou situées au-dessus de la cote de M.H.E.,

⑧- façades exposées renforcées,

⑨- accès reportés sur les façades les moins ou non exposées,

⑩- la partie pleine des éventuelles clôtures ne devra pas excéder 0.25 m de haut.

①①- conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés (flexibilité des conduites...),

①②- les bâtiments devront être munis d'un accès de sécurité extérieur en limitant l'encombrement à l'écoulement des eaux,

①③- constructions à concevoir pour résister à la pression d'une crue jusqu'à la cote de M.H.E.,

➤ BÂTI EXISTANT

①④- pour les équipements et matériaux sensibles : idem bâti futur. Cependant, pour les réseaux sensibles (électricité, téléphone,...) situés en-dessous de la cote de M.H.E., ils pourront simplement être protégés (étanchéité) et munis d'un dispositif de mise hors service automatique,

①⑤- les menuiseries, portes, fenêtres, revêtements de sols et de murs, protections phoniques et thermiques, situés en dessous de la cote $H = +1,00$ m par rapport au terrain naturel doivent être réalisés en cas de réfection ou remplacement, avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités, et à fermeture étanche,

①⑥- le tableau de distribution électrique doit être situé au-dessus de la cote M.H.E. et sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans la couper dans les niveaux supérieurs,

①⑦- concernant les extensions du bâti existant : les prescriptions n° ② à ①⑥ s'appliquent,

Autres prescriptions

①⑧- indépendamment de la loi sur l'eau, toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable,

①⑨- maintien en état de propreté des lits de la Calmeille et des Brouils et de la Llitéra,

②①- au niveau de la zone n° 13, redimensionner les sections de passage sous la RN 116 en tenant compte des risques d'embâcles.

②①- en zone n° 14 bis, concernant le garage en rive droite :

- pas de changement de destination sauf si la vulnérabilité en est réduite (ex: suppression),
- le mur le long du cours d'eau doit rester aveugle et résister aux pressions hydrostatiques développées sur la façade,
- évacuation des véhicules à l'état d'épave le long du ravin afin d'éviter les phénomènes d'embâcle au niveau du pont situé juste à l'aval.



Désignation de la zone à risque		
N°	Localisation	Type de phénomène naturel
11	Lotissement El Gelcem	Inondation

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- **Ne sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux** (voir explication § IV.2.3. p.29), que les aménagements et extensions mesurées des habitations existantes, les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics.

—

Autres prescriptions

- ②- maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels,
- ③- toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable,
- ④- collecte et rejet vers un exutoire naturel ou à aménager des eaux de ruissellement de surface de toutes voiries créées (voir § III.2.3.3.2. p.21 sur la prise en compte du risque d'inondation par ruissellement pluvial urbain),
- ⑤- redimensionner le busage sous le rond-point et élargir le canal qui sert d'exutoire.



Désignation de la zone à risque		
N°	Localisation	Type de phénomène naturel
17, 17 bis	Amorce de la cote de Clara	Glissement de terrain
22	Versant Sud de la butte des Salères	
22 bis	Route de Clara CD 35	
24	Aval du Mas Ribes	
30	Mas Rigole	
31	Est du Mas Clos	

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- Sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux (voir explication § IV.2.3. p.29) les constructions individuelles à usage d'habitation avec un Coefficient d'Emprise au Sol maximum (C.E.S.) de 0,30, les aménagements et extensions mesurées des habitations existantes, les travaux et/ou constructions relatifs aux infrastructures, réseaux et exploitations de ressources naturelles relevant du service public, aux exploitations agricoles et forestières,

Prescriptions Constructives

➤ BÂTI FUTUR

②- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1 m par rapport au terrain naturel ou fondation sur rocher sain,

③- disposition des constructions sur des fondations pouvant résister au cisaillement et/ou au tassement du sol,

④- rigidification de la structure des constructions,

⑤- dallage sur vide sanitaires,

⑥- sur terrain en pente, renforcement des façades amont des constructions sur une hauteur H = + 1,00 m par rapport au terrain naturel, pour résister à une poussée accidentelle des terres,

⑦- report des accès aux constructions sur les façades non directement exposées,

⑧- prise en compte de toutes les venues d'eau possibles (autre plate-forme, ravin, agouille, chemin, route, canalisation...) et des eaux pluviales, avec mise en place d'un dispositif de drainage efficace de ceinture des constructions, porté sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel,

⑨- conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés (et fosse septique).. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés (flexibilité des conduites...). Bien déterminer les exutoires afin d'éviter toute modification des écoulements naturels, les risques de rupture des canalisations dont les fuites pourraient provoquer l'activation d'un mouvement de terrain,

➤ BÂTI FUTUR et BÂTI EXISTANT

⑩- compensation des terrassements en déblai par des ouvrages de soutènement avec validation par dimensionnement géotechnique, calculés pour reprendre la poussée des terres et munis d'un dispositif efficace de drainage des eaux (couches drainantes et drain filtrant côté terre, barbacanes, cunette en pied de talus ou autres systèmes équivalents) avec collecte et rejet vers un collecteur ou émissaire naturel,

①①- maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels,

①②- drainage et/ou imperméabilisation des plate-formes sur le pourtour des constructions pour éviter les infiltrations des eaux superficielles au droit des constructions,

①③- étanchéification des éventuels bassins et piscines et de leur exutoire de vidange,

①④- concernant les extensions du bâti existant : les prescriptions n° ② à ①③ s'appliquent.

Autres Prescriptions

①⑤- par leur réalisation (imperméabilisation du sol et rejets des eaux collectées), les constructions et/ou travaux ne doivent pas induire une augmentation de risque sur les propriétés voisines ainsi que sur celles situées à l'aval,

①⑥- arrosage limité (ne pas prendre le risque d'engorger des terrains sensibles),

①⑦- pour les cultures : voir III.2.3.1. p.20.

①⑧- application des mesures réglementaires individuelles pour la protection contre les risques de feux de forêt,

①⑨-entretien du boisement existant,

Recommandations

②①- la réalisation d'une **étude géotechnique préalable** (voir précisions § III.2.3.3.3. p.22) est fortement recommandée pour tout nouveau projet de construction,

②①- pour la zone n° 22, drainage par tranchée assez profondes au niveau du CD 35 pour collecter les eaux de ruissellement subhorizontal (cf. Etude CETE).

②②- pour toute construction, il convient de rechercher la simplicité des formes et de la structure.



Désignation de la zone à risque		
N°	Localisation	Type de phénomène naturel
18	Butte entre le ravin de Font Frède et la Calmeille	Glissement de terrain - Ravinement
21	Rive droite de la Basse	
23 bis	Chemin minier de Filliols	
25	Extrémité du chemin de la Roufaque	
27	Versants du plateau de Fenouillix	
28, 28 bis	Plateau de Cad Juan	

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- Sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux (voir explication § IV.2.3. p.29), les aménagements et extensions mesurées des habitations existantes, les travaux et/ou constructions relatifs aux infrastructures, réseaux et exploitations de ressources naturelles relevant du service public, aux exploitations agricoles et forestières,

Prescriptions Constructives

➤ BÂTI FUTUR

②- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1 m par rapport au terrain naturel ou fondation sur rocher sain,

③- disposition des constructions sur des fondations pouvant résister au cisaillement et/ou au tassement du sol,

④- rigidification de la structure des constructions,

⑤- dallage sur vide sanitaire,

⑥- report des accès aux constructions sur les façades non directement exposées,

⑦- prise en compte de toutes les venues d'eau possibles (autre plate-forme, ravin, agouille, chemin, route, canalisation...) et des eaux pluviales, avec mise en place d'un dispositif de drainage efficace de ceinture des constructions, porté sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel (voir III.2.3.3.2. p.21),

⑧- conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés (et fosse septique).. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés (flexibilité des conduites...). Bien déterminer les exutoires afin d'éviter toute modification des

écoulements naturels, les risques de rupture des canalisations dont les fuites pourraient provoquer l'activation d'un mouvement de terrain,

➤ BÂTI FUTUR et BÂTI EXISTANT

⑨- compensation des terrassements en déblai par des ouvrages de soutènement avec validation par dimensionnement géotechnique, calculés pour reprendre la poussée des terres et munis d'un dispositif efficace de drainage des eaux (couches drainantes et drain filtrant côté terre, barbacanes, cunette en pied de talus ou autres systèmes équivalents) avec collecte et rejet vers un collecteur ou émissaire naturel,

⑩- maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels,

①①- drainage et/ou imperméabilisation des plate-formes sur le pourtour des constructions pour éviter les infiltrations des eaux superficielles au droit des constructions,

①②- étanchéification des éventuels bassins et piscines et de leur exutoire de vidange,

①③- concernant les extensions du bâti existant : les prescriptions n° ② à ①② s'appliquent,

Autres Prescriptions

①④- par leur réalisation (imperméabilisation du sol et rejets des eaux collectées), les constructions et/ou travaux ne doivent pas induire une augmentation de risque sur les propriétés voisines ainsi que sur celles situées à l'aval,

①⑤- arrosage limité (ne pas prendre le risque d'engorger des terrains sensibles),

①⑥- pour les cultures : voir III.2.3.1. p.20,

①⑦- application des mesures réglementaires individuelles pour la protection contre les risques de feux de forêt,

①⑧- entretien du boisement existant,

Recommandation

①⑨- la réalisation d'une **étude géotechnique préalable** (voir précisions § III.2.3.3.3. p.22) est fortement recommandée pour tout nouveau projet de construction,



Désignation de la zone à risque		
N°	Localisation	Type de phénomène naturel
34	Rive gauche du Saint Jacques	Glissement de terrain - effondrement de berges

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- **Sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux** (voir explication § IV.2.3. p.29) les travaux et/ou constructions relatifs aux infrastructures, aux réseaux et aux exploitations des ressources naturelles relevant du service public, aux exploitations agricoles et forestières,

②- les constructions nouvelles ne doivent pas faire l'objet d'une habitation,

⑧- pour les cultures : voir III.2.3.1. p.20,

⑨- arrosage limité (ne pas prendre le risque d'engorger des terrains sensibles),

Recommandation

⑩- réalisation d'une **étude géotechnique préalable** (voir précisions § III.2.3.3.3. p.22).

Prescriptions Constructives

②- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1 m par rapport au terrain naturel ou fondation sur rocher sain,

③- disposition des constructions sur des fondations pouvant résister au cisaillement et/ou au tassement du sol,

④- rigidification de la structure des constructions,

⑤- compensation des terrassements en déblai par des ouvrages de soutènement avec validation par dimensionnement géotechnique, calculés pour reprendre la poussée des terres et munis d'un dispositif efficace de drainage des eaux (couches drainantes et drain filtrant côté terre, barbacanes, cunette en pied de talus ou autres systèmes équivalents) avec collecte et rejet vers un collecteur ou émissaire naturel,

⑥- maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels,

⑦- prise en compte de toutes les venues d'eau possibles et des eaux pluviales, avec mise en place d'un dispositif de drainage efficace de ceinture des constructions, porté sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel,

Autres prescriptions

Désignation de la zone à risque		
N°	Localisation	Type de phénomène naturel
2 20, 20 bis, 20 ter	Della l'Aigua Hauteurs Sud de la commune	Ravinement

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- **Bâtiments nouveaux (futur ou extension de l'existant) : sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux** (voir explication § IV.2.3. p.29), les aménagements et extensions mesurées des habitations existantes, les travaux et/ou constructions relatifs aux infrastructures, réseaux et aux exploitations des ressources naturelles relevant du service public, aux exploitations agricoles et forestières,

Prescriptions Constructives

②- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1 m par rapport au terrain naturel ou fondation sur rocher sain,

③- disposition des constructions sur des fondations pouvant résister au cisaillement et/ou au tassement du sol,

④- rigidification de la structure des constructions,

⑤- compensation des terrassements en déblai par des ouvrages de soutènement calculés pour reprendre la poussée des terres,

⑥- maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels,

⑦- prise en compte de toutes les venues d'eau possibles et des eaux pluviales, avec mise en place d'un dispositif de drainage efficace de ceinture des constructions, porté sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel voir III.2.3.2. p.21),

⑧- conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches

et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés. (Bien déterminer les exutoires afin d'éviter toute modification des écoulements naturels, les risques de rupture des canalisations dont les fuites pourraient provoquer l'activation d'un mouvement de terrain...),

Autres prescriptions

⑨- par leur réalisation (imperméabilisation du sol et rejets des eaux collectées), les projets de construction ne devront pas induire une augmentation de risque sur les propriétés voisines ainsi que sur celles situées à l'aval,

⑩- indépendamment de la loi sur l'eau, toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable,

①①- pour les cultures : voir III.2.3.1. p.20,

①②- Autres travaux : ils doivent tenir compte de la fragilité des sols :

- en compensant les terrassements en déblai par des ouvrages de soutènement calculés pour reprendre la poussée des terres
- en maîtrisant les écoulements d'eau naturels et artificiels,
- en rétablissant le cas échéant une couverture végétale protectrice.

①③- entretien des boisements existants.



Désignation de la zone à risque		
N°	Localisation	Type de phénomène naturel
4	Zone pavillonnaire du chemin de Canoha	Ravinement - Inondation
9	Zone pavillonnaire du Mas Tixedor	

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- Sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux (voir explication § IV.2.3. p.29) les constructions individuelles à usage d'habitation avec un Coefficient d'Emprise au Sol maximum (C.E.S.) de 0,30, les aménagements et extensions mesurées des habitations existantes, les travaux et/ou constructions relatifs aux infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics.

Prescriptions Constructives

➤ BÂTI FUTUR

②- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1 m par rapport au terrain naturel ou fondation sur rocher sain,

③- disposition des constructions sur des fondations pouvant résister au cisaillement et/ou au tassement du sol,

④- rigidification de la structure des constructions,

⑤- report des accès aux constructions sur les façades non directement exposées au sens d'écoulement de l'eau,

⑥- prise en compte de toutes les venues d'eau possibles et des eaux pluviales, avec mise en place d'un dispositif de drainage efficace de ceinture des constructions, porté sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel (voir III.2.3.3.2. p.21),

⑦- conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés,

➤ BÂTI FUTUR et BÂTI EXISTANT

⑧- compensation des terrassements en déblai par des ouvrages de soutènement calculés pour reprendre la poussée des terres,

⑨- maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels,

⑩- drainage de ceinture des constructions, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel

①①-concernant les extensions du bâti existant : les prescriptions n° ② à ⑩ s'appliquent,

Autres prescriptions

①②-par leur réalisation (imperméabilisation du sol et rejets des eaux collectées), les projets de construction ne devront pas induire une augmentation de risque sur les propriétés voisines ainsi que sur celles situées à l'aval,

①③- indépendamment de la loi sur l'eau, toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable,

①④-pour les cultures : voir III.2.3.1. p20,

①⑤-pour les constructions en rive gauche de la Têt:

- recul obligatoire de toute construction d'une distance, mesurée depuis de sommet des berges, au moins 2 fois équivalente à la profondeur du cours d'eau,
- travaux de protection des berges les plus sensibles de la Têt (enrochements, gabions,...)
- redimensionnement des sections de passage des ravins sous le chemin de Canoha.

①⑥- pour la zone n° 9 bis, augmenter la section d'écoulement du canal qui sert de déversoir du correc qui lui est perpendiculaire.

Désignation de la zone à risque		
N°	Localisation	Type de phénomène naturel
1 1 bis 19	Della l'Aigua Montcamill Partie Sud de la commune	Ravinement

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- **Bâtiments nouveaux (futur ou extension de l'existant) : sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux** (voir explication § IV.2.3. p.29), les travaux et/ou constructions relatifs aux infrastructures, aux réseaux et aux exploitations des ressources naturelles relevant du service public, aux exploitations agricoles et forestières,

②- les constructions nouvelles ne doivent pas faire l'objet d'une habitation, ni être destinées à recevoir du public (E.R.P.),

Prescriptions Constructives

③- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1 m par rapport au terrain naturel ou fondation sur rocher sain,

④- disposition des constructions sur des fondations pouvant résister au cisaillement et/ou au tassement du sol,

⑤- rigidification de la structure des constructions,

⑥- prise en compte de toutes les venues d'eau possibles et des eaux pluviales, avec mise en place d'un dispositif de drainage efficace de ceinture des constructions, porté sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel (voir III.2.3.3.2. p21),

⑦- conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés,

Autres prescriptions

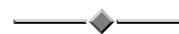
⑧- par leur réalisation (imperméabilisation du sol et rejets des eaux collectées), les projets de construction ne devront pas induire une augmentation de risque sur les propriétés voisines ainsi que sur celles situées à l'aval,

⑨- indépendamment de la loi sur l'eau, toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable,

⑩- pour les cultures : voir III.2.3.1. p.20,

①①- Autres travaux : ils doivent tenir compte de la fragilité des sols :
 - en compensant les terrassements en déblai par des ouvrages de soutènement calculés pour reprendre la poussée des terres
 - en maîtrisant les écoulements d'eau naturels et artificiels,
 - en rétablissant le cas échéant une couverture végétale protectrice.

①②- Protection et entretien des boisements existants.



IV.3. En zone non directement exposée au risque naturel prévisible : zone BLANCHE

IV.3.1. Occupations et utilisations du sol INTERDITES

Aucune au titre du P.P.R.. Toutefois, les implantations de camping-caravaning situées dans une zone non directement exposée aux risques devront être examinées cas par cas pour les installations existantes ou à l'occasion des demandes d'autorisations d'ouverture (en fonction de leur conditions d'accès plus particulièrement).

IV.3.2. Mesures de prévention applicables

Les mesures parasismiques inhérentes au classement de la commune en zone Ib, sont applicables ainsi que les dispositions réglementaires du Code Forestier et celles fixées d'une part, par l'arrêté préfectoral n° 87-759 permanent du 27 mai 1987, modifié par les arrêtés préfectoraux respectifs n° 95-1104 du 26 avril 1995 et n° 99-1509 du 20 mai 1999, et d'autre part, par l'arrêté préfectoral n° 88-584 du 1er mars 1988 délimitant les zones particulièrement exposées au risque incendie

Rappel : la réalisation d'un projet routier et/ou d'urbanisme nécessite son adaptation au terrain et non l'inverse, en préalable le recours à une étude de sol diligentée par un bureau d'étude compétent est donc fortement conseillé.

D'autre part, concernant ces zones où il n'existe pas de risques majeurs connus, il faut rappeler que des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, peuvent aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux, s'ils ne font pas l'objet d'une attention particulière et d'un entretien régulier.

A ce propos, l'accent doit être mis sur l'état des canaux d'irrigation proches des habitations, dont le manque d'entretien ou l'utilisation abusive est souvent la cause principale des désordres aux constructions et des glissements de terrain sur la commune. Leur entretien doit être impérativement assuré. La maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels est primordiale dans la gestion de ce type de risque et doit, par conséquent, être traité avec le plus grand soin et le maximum d'efficacité.

Dans ce sens, des bassins d'orages dimensionnés pour ne pas modifier l'écoulement centennal entre avant et après urbanisation pourront être imposés dans certains secteurs, de manière à ne pas nuire aux enjeux situés à l'aval.

D'autre part, pour la zone urbaine, le paragraphe III.2.2.7. du présent règlement développe les prescriptions et recommandations à suivre concernant le risque de ruissellement pluvial urbain.

Des terrains en zone blanche peuvent néanmoins être rendus inconstructibles pour d'autres motifs que ceux relevant de ce document.



V. ANNEXES

 Lois n° 87-565 du 22 juillet 1987 et n° 95-101 du 2 février 1995

 Décret P.P.R. n° 95-1089 du 5 octobre 1995

 Circulaire du 24 janvier 1994

 Circulaire du 24 avril 1996

 Arrêté préfectoral de prescription n° 98/3677 du 9 novembre 1998

 Carte de zonage sur fond cadastral, échelle 1/5 000