PRÉFECTURE DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Plan de prévention des risques naturels

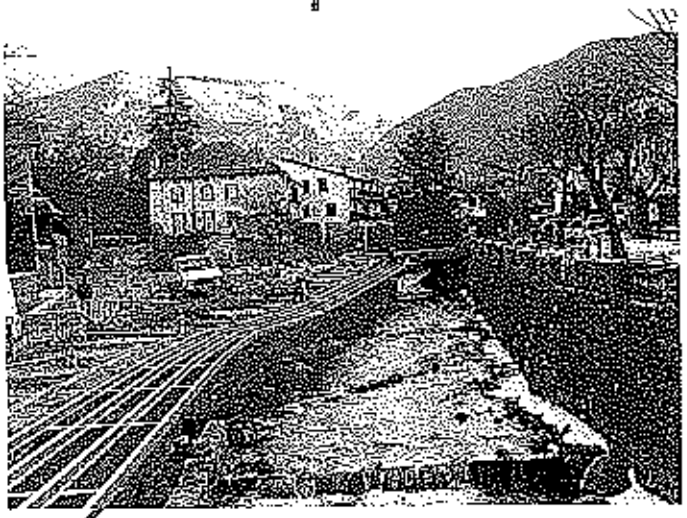
Livret 2
Règlement

APPROUVÉ PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 21 NOVEMBRE 2002.

Le Préfet,
Pour le préfet et par délégation :
Le Chef du service interministériel de défense et de protection civile,

Serge RICHARD

P.P.R.



Saillagouse

(N° INSEE : 66 167)

prescrit le : 10 janvier 2000
élaboration : juin 2001
approuvé le :

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

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

rtm
Service Départemental de restauration des terrains en montagne des Pyrénées-Orientales

LIVRET 2

- SOMMAIRE -

I. INTRODUCTION 3

I.1. UTILISATION PRATIQUE DU REGLEMENT 4

I.2. DEFINITION DE TERMES PARTICULIERS D'UN PPR TYPE 5

I.2.1. Bâti futur - bâti existant 5
I.2.2. Prescription, recommandation, remarque 5
I.2.3. Zones et Constructibilité 6
I.2.4. Façades 6
I.2.5. Hauteur par rapport au terrain naturel 7
I.2.6. Coefficient d'Emprise au Sol (C.E.S.) 9
I.2.7. Urbanisation organisée 9
I.2.8. Défenses 9
I.2.9. Crue Centennale 10

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. Rappel concernant les séismes 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 activités 14
II.3.3. Effets sur les populations 14
II.3.4. Délai de mise en œuvre des mesures obligatoires 14
II.3.5. Prééminence du règlement sur la cartographie 15

III. MESURES REGLEMENTAIRES DE PREVENTION GENERALE 16

III.1. REMARQUES GENERALES 17

III.2. MESURES REGLEMENTAIRES GENERALES 18
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 19
III.2.2. Mesures portant sur certaines activités 19
III.2.2.1. Etablissements Recevant du Public (E.R.P.) 19
III.2.2.2. Pratiques agricoles 20
III.2.2.3. Exploitation des carrières 20
III.2.3. Mesures spécifiques du P.P.R. (Urbanisme et Construction) 21
III.2.3.1. Prise en compte du risque sismique 21
III.2.3.2. Terrassements généraux 21
III.2.3.3. Concernant les façades 21
III.2.3.4. Prise en compte du risque d'inondation par ruissellement pluvial urbain 22
III.2.3.5. Etude géotechnique préalable 23
III.2.3.5.1. Risques et recommandations concernant les mouvements de terres (remblais...)
III.2.3.5.2. Recommandations concernant les fondations sur remblais
III.2.3.5.3. Recommandations concernant les canalisations enterrées
III.2.3.5.4. Recommandations concernant le comportement des sols en fonction de la teneur en eau
III.2.3.5.5. Synthèse des recommandations
III.2.3.6. Sécurité des réseaux aériens et enterrés (lignes électriques et téléphoniques, gaz, etc...) 27
III.2.3.7. Reconstruction d'un bâtiment sinistré 27
III.2.3.8. Avis « coup par coup » 28

IV. MESURES REGLEMENTAIRES DE PREVENTION PARTICULIERES AU ZONAGE.....29

IV.1. EN ZONE DIRECTEMENT EXPOSEE, A RISQUE FORT : ZONE ROUGE.....30

IV.1.1. Règle générale concernant les occupations et utilisations du sol en zone ROUGE..... 30

IV.1.2. Occupations et utilisations du sol AUTORISEES en zone ROUGE..... 30

IV.1.3. Règle générale concernant l'emprise des zones rouges le long des cours d'eau..... 31

IV.1.4. Règles particulières concernant les zones rouges 31

IV.2. EN ZONE DIRECTEMENT EXPOSEE, A RISQUE MOYEN ET FAIBLE : ZONE BLEUE.....33

IV.2.1. Règle générale concernant les occupations et utilisations du sol en zone BLEUE..... 33

IV.2.2. Mesures de prévention applicables en zone BLEUE, en complément des mesures de prévention générale 33

IV.3. EN ZONE NON DIRECTEMENT EXPOSEE AU RISQUE NATUREL PREVISIBLE : ZONE BLANCHE 40

IV.3.1. Règle générale concernant les occupations et utilisations du sol en zone BLANCHE..... 40

IV.3.2. Mesures de prévention applicables en zone BLANCHE, en complément des mesures de prévention générale..... 40

V. FICHES CONSEILS.....41

VI. ANNEXES.....47

- Code de l'Environnement
- 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° 2000-0060 du 10 janvier 2000
- Carte de zonage sur fond cadastral, échelle 1/5 000

Photographie de couverture :
L'urbanisation du Soubre Cases en bordure du ravin de La Canal.

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 :

ETAPE 1	*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 directement exposée (bleue ou rouge) ou non directement exposée (zone blanche),*	Relever le numéro de la zone concernée sur la carte P.P.R.

ETAPE 2	*UTILISATION DU REGLEMENT*
le numéro de la zone réglementée correspond à une **ZONE ROUGE**	prendre connaissance : ⇨ **des mesures de prévention générales** - chapitre III.1. *« Remarques générales »* - chapitre III.2. *« Mesures réglementaires générales »* ⇨ **des mesures de prévention particulières au zonage** - chapitre IV.1.*« En zone directement exposée : ZONE ROUGE. »*
le numéro de la zone réglementée correspond à une **ZONE BLEUE**	prendre connaissance : ⇨ **des mesures de prévention générales** - chapitre III.1. *« Remarques générales »* - chapitre III.2. *« Mesures réglementaires générales »* ⇨ **des mesures de prévention particulières au zonage** - chapitre IV.2. *« En zone directement exposée : ZONE BLEUE. »* avec notamment **le chapitre IV.2.2.** ***« mesures de prévention particulières applicables par zone, en complément des mesures générales ».***
la parcelle cadastrale correspond à une **ZONE BLANCHE**	prendre connaissance : ⇨ **des mesures de prévention générales** - chapitre III.1. *« Remarques générales »* - chapitre III.2. *« Mesures réglementaires générales »* ⇨ **des mesures de prévention particulières au zonage** - chapitre IV.3.*« En zone non directement exposée: 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) comprenant les projets d'**extension** mesurée en continuité fonctionnelle avec l'existant.

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

Bâti Existant

Il s'agit du **bâti existant** lui-même et de ses projets d'**aménagement**.

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

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

Un P.P.R. différencie plusieurs **zones réglementaires** où les contraintes diffèrent : les zones **Rouges, Bleues** et **Blanches**.

Par conséquent, le P.P.R. ne doit pas être compris restrictivement comme un document exclusivement d'urbanisme. Le P.P.R. va permettre de gérer d'une façon générale toute occupation et utilisation du sol face aux risques naturels, et l'une de ses conséquences peut être la constructibilité ou l'inconstructibilité.

- Zone Rouge : zone directement exposée **à forte contrainte réglementaire**. Une zone rouge signifie qu'à ce jour, il n'existe pas de mesures de protection efficaces et économiquement acceptables, pouvant permettre l'implantation de constructions ou ouvrages,
  - soit du fait des risques naturels dans la zone elle-même (**zone à risque Fort**),
  - soit du fait des risques que les implantations dans la zone pourraient provoquer ou aggraver (**zone de préservation**)

  ⇨ Conséquence : En zone Rouge, les constructions nouvelles, soumises à autorisation de construire, sont interdites (sauf exceptions indiquées au § IV.1.2. p30). Peuvent également être intégrées ici, des zones non ou peu urbanisées à risque modéré, comme les champs d'expansion de crue, à préserver de l'urbanisation.

- Zone Bleue : zone directement exposée **à contraintes modérées**. Les zones bleues sont exposées à des aléas moyens ou faibles admissibles (**zone à risque modéré** faible ou moyen) moyennant l'application de mesures de prévention économiquement acceptables au regard des intérêts à protéger.

  ⇨ Conséquence : en zone Bleue, les constructions nouvelles peuvent donc être autorisées sous réserve de l'application des prescriptions spécifiques, individuelles ou collectives, décrites dans le règlement.

- Zone Blanche : zones non directement exposées au risque naturel prévisible.

  ⇨ Conséquence : les constructions sont autorisées sans réserve particulières vis à vis des risques naturels étudiés (hormis le risque sismique). Ces zones peuvent cependant faire l'objet de recommandations et/ou de remarques de prévention.

I.2.4. Façades

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

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

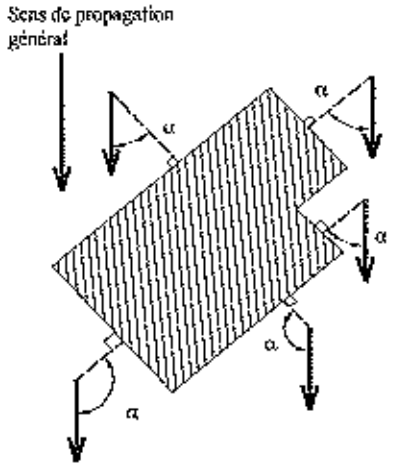
Il peut s'écarter localement de cette direction de façon imprévisible et importante, notamment pour des raisons liées à la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, élargissement des trajectoires d'avalanches à la sortie des couloirs, ...), par la présence d'irrégularités de la surface topographique, ou encore par l'accumulation locale d'éléments transportés (culots d'avalanches, blocs, bois, ...) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

C'est pour ces raisons que sont considérées comme :

• **<u>directement exposées</u>**
les façades pour lesquelles $0° \leq \alpha < 90°$

• **<u>indirectement ou non exposées</u>**
les façades pour lesquelles $90° \leq \alpha < 180°$

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



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.2.3.8. p28.).

Toute autre disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma 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 × 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. <u>Hauteur par rapport au terrain naturel</u>

Le règlement utilise la notion de « hauteurs par rapport au terrain naturel ». Il s'agit de hauteurs de mise hors risque concernant 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 :

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).

I.2.9. Crue Centennale

Dans le cas des inondations, l'aléa de référence qui servira de base au zonage réglementaire du P.P.R. sera la plus forte crue connue si elle est au moins de durée de retour centennale, sinon la crue **centennale** estimée (voir circulaire du 24 avril 1996 en annexe).

Pour lever toute ambiguïté, **il faut entendre par crue centennale, la crue rare et importante qui a 1 « chance » sur 100 d'être observée chaque année.**

Cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques et n'a, en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'aura valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction.

	Un événement de période de retour		
	10 ans *décennal*	***100 ans*** *centennal*	
signifie que l'on a :	**10%** (=1 chance sur 10)	**1%** (=1 chance sur 100)	de « chance » de l'observer chaque année
signifie que l'on a :	19 %	2 %	de « chance » de l'observer en 2 ans
signifie que l'on a :	65.1 %	9.6 %	de « chance » de l'observer en 10 ans
signifie que l'on a :	87.8 %	18.2 %	de « chance » de l'observer en 20 ans
signifie que l'on a :	99.5 %	39.5 %	de « chance » de l'observer en 50 ans
signifie que l'on a :	**100 %**	**63.4 %**	de « chance » de l'observer en 1 siècle

Le choix de la référence centennale répond à la volonté :

- de se référer à des événements, qui se sont déjà produits, qui sont donc non contestables et susceptibles de se produire à nouveau, et dont les plus récents sont encore dans les mémoires,
- de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des phénomènes de fréquence rare ou exceptionnelle.

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 Saillagouse incluse dans le périmètre d'étude et d'application du P.P.R. tel qu'il est défini par **l'arrêté préfectoral n° 2000-060 du 10 janvier 2000**. 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'Equipement). 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.), 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. A l'extérieure 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 Saillagouse 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 § VI. Annexes p.47) 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 (*ces zones d'aléas forts sont déterminées notamment 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.*),

- 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,

- 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 et ravinement.

II.2.3. Rappel concernant les séismes

Le **risque sismique,** concernant la totalité du territoire communal de Saillagouse classée en zone de sismicité moyenne, dite "**zone 2**", 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 (modifié par le décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000) et de son arrêté d'application en date du 29 mai 1997.

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 dans un délai de 3 mois au plan d'occupation des sols (P.O.S.) de la commune (ou au Plan Local d'Urbanisme, P.L.U.) 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 P.P.R. ,

- 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.

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.

Les arrêtés du 5 septembre 2000 portant modification des articles A.125-1, A.125-2, et portant création de l'article A.125-3 du code des assurances, définissent :

- les modifications du montant des franchises en cas d'arrêté CAT NAT (Catastrophe Naturelle),

- et les modalités d'application des franchises qui seront modulées en fonction du nombre d'arrêté CAT NAT pris pour le même risque si une commune n'est pas dotée d'un P.P.R..

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. Délai de mise en œuvre des mesures obligatoires

En application du décret n° 95-1089 du 05.10.95, le délai de mise en œuvre des mesures obligatoires est immédiat pour les constructions nouvelles. Les mesures obligatoires 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.

Pour les constructions nouvelles, 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.3.5. 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.

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. Mesures 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 publique sur le territoire communal, il est rappelé que l'organisation de la sécurité, en vertu des pouvoirs de police conféré par les articles L 2212-1 à 2212-5 du Code des Collectivités Territoriales, est du ressort du Maire sous le contrôle administratif du représentant de l'Etat dans le département. 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

La plupart des lits des cours d'eau sur le territoire de la commune de Saillagouse 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. 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 même zone :

- 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.

L'implantation nouvelle de terrains de camping ou leur extension ayant pour conséquence une augmentation du nombre d'emplacements et le stationnement nocturne des camping-car ne sont autorisés que sur les zones hors risques du P.P.R. (zones blanches du zonage). Seuls pourront être autorisés sous conditions, dans les zones directement exposées, les aménagements internes sans augmentations de vulnérabilité.

III.2.2.2. Pratiques agricoles

➢ **Prescriptions :**

- (Re)constitution de soutènement type « murette » dès que sur pente supérieure à 20°, la largeur de terrain cultivé dépasse 10 m dans le sens de la plus grande pente.

- 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 20°, limitation de la profondeur de défonçage généralisé des sols meubles à Pmax = 0,50 m.

- Pour les terrains agricoles en terrasses soutenues par des murettes (par définition anti-érosives), la destructions des murettes et réseaux d'évacuation des eaux pluviales traditionnels en pierres sèches est a priori interdite, sauf renouvellement à l'identique ou équivalent.

- Surveillance et entretien des réseaux d'irrigation et d'arrosage, vigilance particulière des épanchoirs et des écoulements induits en milieu naturel,

Ces prescriptions deviennent caduques lorsque les terrains agricoles changent de vocation et deviennent urbanisables.

III.2.2.3. Exploitation des carrières

L'exploitant des carrières en galerie ou à ciel ouvert est assujetti 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 P.P.R. (Urbanisme et Construction)

III.2.3.1. Prise en compte du risque sismique

La commune de Saillagouse est classée en zone à risque moyenne, dite « **zone 2** » telle que définie par le décret n° 91-461 du 14 Mai 1991.

➢ **Prescription :**

Les constructions sont régies selon :

la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 (article 41) qui donne une assise législative à la prévention du risque sismique,

- le décret 91-461 du 14 mai 1991 qui rend officielle la division du territoire en cinq zones "d'intensité sismique" et qui définit les catégories de constructions nouvelles (A, B, C, D) dites à "risque normal" et soumises aux règles parasismiques,

- l'arrêté interministériel du 29 mai 1997 qui définit, en application de l'article 5 du décret du 14 mai 1991, les règles de classification et de construction parasismique pour les bâtiments dits à "risque normal" et concernant aussi bien la conception architecturale du bâtiment que sa réalisation (les règles de construction applicables aux bâtiments mentionnés à l'article 3 de l'arrêté susvisé sont celles de la norme NF P 06013, référence DTU, règles PS 92).

- l'arrêté du 10 mai 1993 qui fixe les règles à appliquer pour les constructions ou installations dites à "risque spécial" (barrage, centrales nucléaires, certaines installations classées, etc.).

III.2.3.2. Terrassements généraux

➢ **Prescription :**

Dans les zones à pente supérieure à 20°, obligation de reprendre la poussée des terres par des ouvrages de soutènement, pour tout décaissement subvertical de plus de **1,5 m** , et pour les constructions avec validation par dimensionnement géotechnique.

Ces ouvrages de soutènement devront être munis d'un dispositif efficace de drainage des eaux (couches drainantes et drain filtrant côté terres, barbacanes, cunettes en pied de talus, ou tout autre système équivalent) et rejet vers un collecteur ou émissaire naturel.

III.2.3.3. Concernant les façades

Les prescriptions énoncées portent sur la totalité des façades exposées (définies au § I.2.4. *p.6*).

➢ **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.2.3.8. p.28).

III.2.3.4. 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.

➢ **Prescription :**

Pour les nouveaux projets (amont notamment), le principe à adopter est que la **pluie centennale** ne doit pas aggraver la situation à l'aval.

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

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.

Dans ce sens, des **bassins de rétention dimensionnés pour écrêter la pluie centennale** sans engendrer de dysfonctionnement du réseau pluvial aval pourront également être demandés dans certains secteurs de manière à ne pas nuire aux enjeux situés à l'aval.

➢ **Remarque et Recommandation concernant les réseaux urbains d'évacuation des eaux pluviales :**

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. Une étude permettrait en effet de révéler les zones problématiques et de prévoir la réalisation de travaux de remise à niveau de portions de réseau insuffisamment dimensionnées (la fréquence de **30 ans** paraissant être un minimum pour les secteurs à forte densité de population).

III.2.3.5. 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 et notamment de glissement.

En effet, la réalisation de tout projet d'urbanisme nécessite en premier lieu son adaptation au terrain (notamment à la pente) et non l'inverse. En préalable, le recours à une étude diligentée par un bureau d'études compétent est donc fortement recommandée.

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,...)

III.2.3.5.1 . Risques et recommandations concernant les mouvements de terres (remblais...) :

Les mouvements de terre (déblais / remblai en profil mixte par exemple) sont susceptibles de déstabiliser les pentes naturelles. C'est pourquoi il convient de réaliser une reconnaissance géotechnique préalable à tout projet. Cette étude devra prendre en compte les fluctuations de la nappe, dont le niveau peut varier de plusieurs mètres suivant les saisons d'étiage ou de crues.

En effet, un reprofilage de la pente naturelle peut entraîner la modification des phénomènes hydrauliques:

- La réalisation d'un profil mixte provoque l'infiltration et la circulation des eaux de surface à l'interface remblai / terrain naturel,
- la mise en place d'un remblai au droit d'un exutoire naturel de l'aquifère peut entraîner une poussée hydrostatique à l'arrière du remblai, si celui-ci est peu perméable.

Ces risques peuvent se déclencher à l'occasion de fortes pluies, provoquant une remontée de la nappe. C'est pourquoi des plates-formes restées stables pendant des années peuvent évoluer vers une rupture après une saison pluvieuse.

Le type de reconnaissance préconisée pourra déterminer par l'intermédiaire de sondages:

- la nature du sol support, ainsi que son homogénéité,
- les venues d'eau potentielles et les risques d'écoulements des eaux de ruissellement.

Les résultats de ces investigations pourront établir la faisabilité du projet avec:

- le dimensionnement des fondations des constructions,
- les possibilités de mouvements de terre (mise en place d'un remblai sur pente, talutage),
- le dimensionnement d'un drainage des venues d'eau et d'une collecte des eaux de ruissellement.

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.**

III.2.3.5.2 . Recommandations concernant les fondations sur remblais :

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,
❷ une parfaite stabilité physico-chimique, dans le temps, des matériaux constituant des déblais à l 'égard des agents extérieurs (air et eau essentiellement),
❸ un compactage très sévère et contrôlé de la partie en remblai par des couches élémentaires de moins de 20 cm d'épaisseur,
❹ 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,...)

III.2.3.5.3 . Recommandations concernant les canalisations enterrées :

La réalisation d'un réseau public enterré (pour un lotissement par exemple) nécessite une étude préalable. Il est probable qu'un léger mouvement de terrain puisse fendre une canalisation d'eau ou un réseau d'assainissement. Les fuites pourraient alors provoquer l'activation d'un glissement.

Ces réseaux, nécessitant de plus la réalisation de tranchées, sont susceptibles de modifier l'écoulement naturel des eaux. Il convient donc de bien déterminer les exutoires possibles de ces tranchées pour éviter d'activer un glissement en aval.

III.2.3.5.4 . Recommandations concernant le 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 contre-pentes, 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.2.3.5.5 . Synthèse des recommandations

Le contexte géologique de la commune de Saillagouse se distingue à l'affleurement par un faciès schisteux et notamment par un faciès argilo-détritique prédominant parfois surmonté de formations meubles de pentes. La saturation de ces sols en eaux et les variations de perméabilités issues de ces alternances de formations peuvent induire des mouvements de terrains importants.

Ces terrains, apparemment stables, sont par contre très sensibles et peuvent évoluer rapidement en fonction des remodelages des pentes naturelles. Des travaux exécutés sans dispositions particulières (non maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels) dans des zones délicates (schistes très altérés, colluvions...) sont susceptibles de déstabiliser localement une pente en état d'équilibre initial.

➢ **Recommandation :**

Il convient donc d'analyser préalablement le sol support pour tous travaux, au moyen d'une reconnaissance géotechnique, puis d'étudier la faisabilité du projet, en prenant en compte tous les paramètres extérieurs tel que les fluctuations des aquifères, les venues d'eau naturelles ou la réalisation d'un réseau d'eau enterré, susceptibles de varier en fonction des saisons ou de modifier l'état naturel.

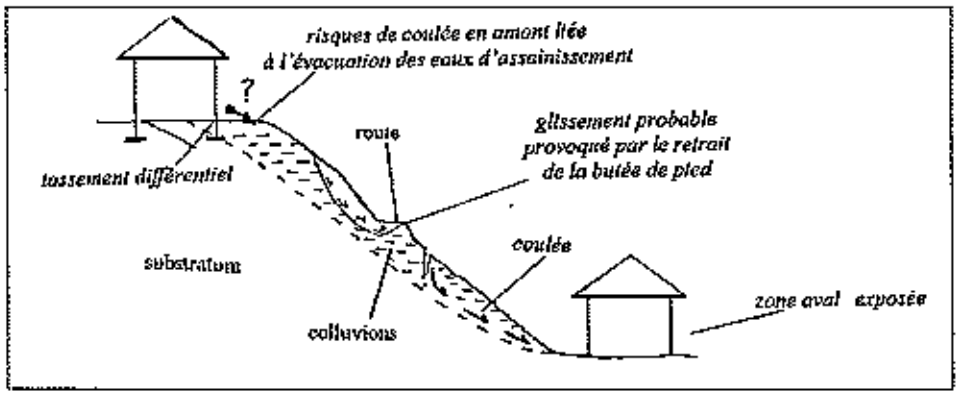


Schéma n° 1 :
Exemple de risques susceptibles d'affecter un versant de nature colluvionaire.

Le principal risque est celui de la coulée à la suite de fortes précipitations. L'eau est donc le principal agent déstabilisateur dans ce type de configuration

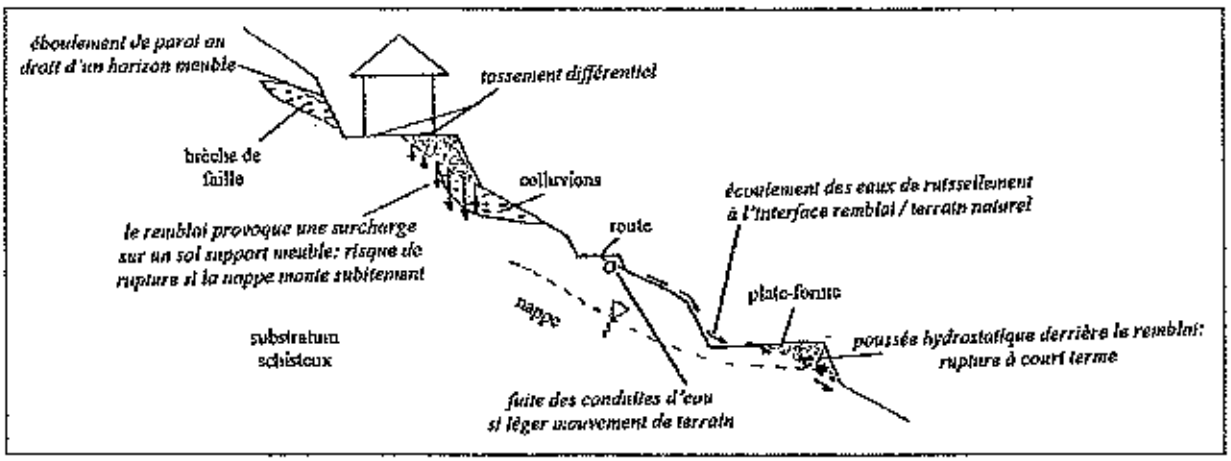


Schéma n° 2 :
Profil schématique des risques pouvant affecter des schistes peu altérés mais fracturés.

La combinaison de tous les risques énoncés peut conduire à un glissement de l'ensemble de la zone. De plus ces glissements localisés en amont peuvent provoquer des désordres en aval (cas de la réalisation de profils mixtes successifs).

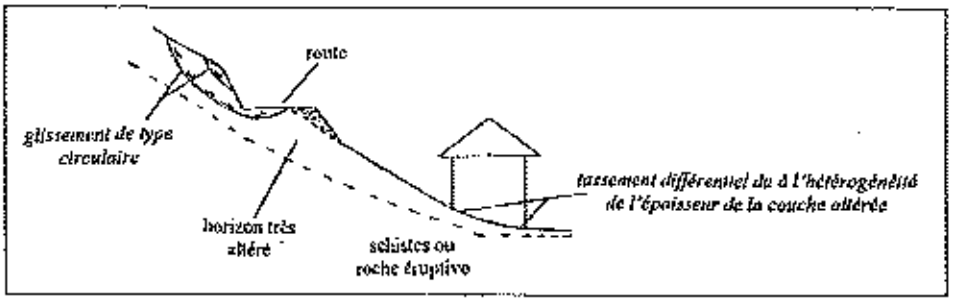


Schéma n° 3 :
Profil schématique des risques susceptibles d'affecter des roches très altérées.

Les roches (schistes ou roches éruptives) ont perdu leurs caractéristiques mécaniques et se comportent comme des sols de faible résistance.

III.2.3.6. 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.2.3.7. Reconstruction d'un bâtiment sinistré

➢ **Prescription :**

Après survenance d'un **sinistre non lié à des phénomènes naturels**, les immeubles concernés pourront sous certaines conditions être reconstruits en respectant le contenu du règlement portant sur le bâti existant dans la zone concernée du P.P.R. et sous réserve de pouvoir réduire la vulnérabilité.

Cependant en cas de sinistre en zone rouge et quelque soit l'origine du sinistre, les reconstructions sont interdites. L'objectif étant ici de saisir l'opportunité de réduire la vulnérabilité d'un secteur soumis à un aléa fort, notamment pour ce qui concerne les inondations et crues torrentielles conformément à la Circulaire du 24 janvier 1994.

Le détail est préciser dans les tableaux suivants :

EN ZONE ROUGE	Sinistre lié à phénomène naturel ayant entraîné le classement en zone rouge	REPARATION	OUI à condition de pouvoir réduire suffisamment la vulnérabilité
		RECONSTRUCTION	NON
	Sinistre NON lié à phénomène naturel ayant entraîné le classement en zone rouge	REPARATION	OUI condition de pouvoir réduire suffisamment la vulnérabilité
		RECONSTRUCTION	NON Sauf dans le seul cas où en zone urbaine le bâtiment sinistré protégeait initialement d'autres constructions et sous conditions de prise en compte de précautions

EN ZONE BLEUE	Sinistre lié à phénomène naturel ayant entraîné le classement en zone bleue	REPARATION	OUI avec respect du règlement de la zone
		RECONSTRUCTION Phénomène exceptionnel	NON
	Sinistre NON lié à phénomène naturel ayant entraîné le classement en zone bleue	REPARATION	OUI avec respect du règlement de la zone
		RECONSTRUCTION	OUI avec respect du règlement de la zone
	Sinistre lié à un phénomène naturel autre que celui ayant entraîné le classement en zone bleue (incendies et séismes)	REPARATION	OUI avec respect du règlement de la zone
		RECONSTRUCTION	OUI avec respect du règlement de la zone et application, le cas échéant, des mesures réglementaires individuelles pour la protection contre les risques de feux de forêts et/ou des mesures constructives parasismiques

III.2.3.8. 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° **1, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 25 et 27** du P.P.R.

Pour le détail des risques par zone, voir le rapport de présentation : aléa § IV.3, niveau de risque § VI.2.

IV.1.1. Règle générale concernant les occupations et utilisations du sol en zone ROUGE

Dans les zones rouges, le principe est l'interdiction de construire ou d'aménager ou d'exploiter.

Sont donc interdits tous travaux, remblais, déblais, dépôt de matériaux et matériels non ou difficilement déplaçables ou susceptibles de polluer les eaux, clôtures, constructions, habitations, activités et installations de quelque nature qu'ils soient à l'exception des autorisations visées à l'article suivant IV.1.2.

IV.1.2. Occupations et utilisations du sol AUTORISEES en zone ROUGE

Avec l'application des mesures parasismiques inhérentes au classement de la commune en zone 2 ainsi que les dispositions réglementaires du Code Forestier et celles fixées par l'**arrêté préfectoral n° 2002-752 du 14 mars 2002** relatif aux mesures de prévention des incendies de forêts et réglementant l'usage du feu et le débroussaillement dans le département, **sont autorisés par dérogation au principe d'interdiction énoncé au paragraphe précédent et sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux ou de conduire à une augmentation de la population exposée:**

- 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 quelque soit la cause des dommages 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,

- pour le seul risque de glissement de terrain et ravinement, et qu'ils ne fassent pas l'objet d'une habitation et n'excèdent pas 20 m² d'emprise au sol, les structures, 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**, sous réserve également de ne pouvoir les implanter ailleurs,

- 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 ou collectifs 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.2.2.2. p.20),

- tous travaux de démolition de bâtiment après examen de la demande par le service compétent.

IV.1.3. Règle générale concernant l'emprise des zones rouges le long des cours d'eau.

En l'absence de substratum rocheux ou de protections solides et pérennes, les berges de cours d'eau ne peuvent être considérées comme stables. C'est pourquoi, dans le cas général, il est nécessaire que toute nouvelle construction soit implantée en recul par rapport au sommet actuel des berges.

Ce recul doit être suffisant pour que :
- lors d'une crue avec affouillement, le bâtiment ne soit pas rapidement menacé,
- si nécessaire, des engins de chantiers puissent circuler le long des berges et accéder au lit (pour les nécessaires travaux d'entretien ou de protection).

Ainsi, d'une manière générale, pour les zones ROUGES définies le long des axes hydrauliques, leur emprise comprend le **lit mineur augmenté d'une bande de largeur égale à au moins 1,5 fois la hauteur des berges** mesurée depuis le sommet de celles-ci, plus si la cartographie l'indique (c'est-à-dire notamment en cas de débit débordant la section, que le débit soit estimé par calcul ou connu historiquement)

Dans tous les cas, ce retrait mesuré de part et d'autre du sommet des berges ne pourra être inférieur à 5 m.

Précisions :

- en aucun cas cette bande de recul ne correspond à une limite atteinte par les eaux de crue mais intègre, au-delà des données hydro-géo-morphologiques et historiques connues du terrain, un principe de précaution.
- Dans les secteurs à forte vulnérabilité, la limite de zone rouge pourra être basée sur des études hydrologiques et hydrauliques précises qui auront été réalisées afin de proposer un zonage précis en fonction des enjeux et notamment des débits centennaux des cours d'eau réels observés et/ou estimés par calcul si les débits observés historiquement ne sont pas centennaux.

IV.1.4. Règles particulières concernant les zones rouges

➢ **Zone n° 1 (El Sègre – place du Roser, rue de La Prade) :**

- Lit de la rivière El Sègre : préservation du gabarit du lit du cours d'eau et de sa faible rugosité, de tous obstacles en fond (déchets végétaux, dépôts de matières, ...) et latéraux (poteaux, pylônes, supports de réseaux aériens ou d'éclairage public, réseau d'évacuation d'eau usée, trottoirs surélevés, ...).

• Gestion du camping « le Sègre » : en cas de crue centennale, une partie du camping est concernée par des débordements d'environ 10 à 20 m^3/s, provenant soit directement de la rivière, soit de l'amont au niveau de la passerelle d'accès à « l'espace pique-nique ». Les conditions d'écoulement, avec des vitesses proches de 1 m/s et des lames d'eau de l'ordre de 0,50 m, justifient le classement en zone rouge. Cependant, compte tenu, d'une part que l'inondation du camping intervient au delà du débit de crue de durée de retour 50 ans, que d'autre part la topographie du site permet l'évacuation et la mise en sécurité rapide des campeurs exposés, le maintien de cette activité est acceptable, sous réserve de la mise en place d'un dispositif de surveillance (capteur de niveau d'eau et présence permanente du gérant) et de l'élaboration d'un plan d'alerte et d'évacuation.

• Gestion du stationnement des véhicules (place du Roser, rue de La Prade) : compte tenu du risque que peut présenter l'entraînement de véhicules par une crue débordante du la rivière El Sègre, la commune doit s'assurer que les moyens d'évacuation rapide de ces véhicules sont disponibles et efficaces pour tout épisode pluvieux (signalisation, alarme sonore, dépanneuse,...).

• Gestion de la circulation piétonne dans les rues inondables : l'accès et l'emprunt de ces voies de circulation seront interdites dès menace de submersion par les eaux débordantes du la rivière El Sègre, la commune doit élaborer un plan d'intervention.

➢ **Zone n° 4 (rue du Pic del Sègre – RD 33) :**

• Lit du Ravin de La Canal: préservation du gabarit du lit du cours d'eau et de sa faible rugosité, de tous obstacles en fond (déchets végétaux, dépôts de matières, ...) et latéraux (poteaux, pylônes, supports de réseaux aériens ou d'éclairage public, réseau d'évacuation d'eau usée, trottoirs surélevés, ...),

• Gestion du stationnement des véhicules (rue du Pic del Sègre et RD 33) : compte tenu du risque que peut présenter l'entraînement de véhicules par une crue débordante Ravin de La Canal, la commune doit s'assurer que les moyens d'évacuation rapide de ces véhicules sont disponibles et efficaces pour tout épisode pluvieux significatif (signalisation, alarme sonore, dépanneuse, ...).

• Gestion de la circulation piétonne dans les rues inondables : l'accès et l'emprunt de ces voies de circulation seront interdites dès menace de submersion par les eaux débordantes du Ravin de La Canal, la commune doit élaborer un plan d'intervention.

• La réalisation d'un ouvrage décanteur des sédiments de crue avec chenal aménagé au travers de la zone urbanisée : dimensionnés pour un écoulement sans débordement du Ravin de La Canal en crue centennale, permettra si elle est faisable de réduire la vulnérabilité pour la partie de l'urbanisation concernée.

➢ **Zone n° 8 (rue du Torrent – RN 116) :**

• Lit du torrent dels Andious: préservation du gabarit du lit du cours d'eau et de sa faible rugosité, de tous obstacles en fond (déchets végétaux, dépôts de matières, ...) et latéraux (poteaux, pylônes, supports de réseaux aériens ou d'éclairage public, réseau d'évacuation d'eau usée, trottoirs surélevés, ...),

• Gestion du stationnement des véhicules (rue du Pic del Sègre et RD 33) : compte tenu du risque que peut présenter l'entraînement de véhicules par une crue débordante du torrent dels Andius, la commune doit s'assurer que les moyens d'évacuation rapide de ces véhicules sont disponibles et efficaces pour tout épisode pluvieux (signalisation, alarme sonore, dépanneuse, ...).

- Gestion de la circulation piétonne dans les rues inondables : l'accès et l'emprunt de ces voies de circulation seront interdites dès menace de submersion par les eaux débordantes du torrent dels Andius, la commune doit élaborer un plan d'intervention.

La réalisation d'un ouvrage décanteur des sédiments de crue avec chenal aménagé au travers de la zone urbanisée : dimensionnés pour un écoulement sans débordement du torrent dels Andious en crue centennale, permettra si elle est faisable de passer le zonage de rouge à bleu pour la partie de la ville concernée.

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

Sont concernées :

- les zones à risque moyen n° **2, 5, 7, 10, 19, 23, 24 et 26** du P.P.R..
- la zone à risque faible n° **17** du P.P.R.

Pour le détail des risques par zone, voir le rapport de présentation : aléa § IV.3, niveau de risque § VI.2.

IV.2.1. Règle générale concernant les occupations et utilisations du sol en zone BLEUE

Dans les zones bleues, le principe est la possibilité de construire ou d'aménager sous condition de protection, de conception, de réalisation, d'utilisation ou d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa.

Dans certaines zones bleues, les constructions nouvelles peuvent également être interdites (ex: préservation du champ d'expansion des crues en aléa modéré, ou maintient du boisement existant,...), mais à la différence des zones rouges, des extensions de bâtiments ou des reconstructions après sinistres peuvent être autorisées avec un règlement adapté.

IV.2.2. Mesures de prévention applicables en zone BLEUE, en complément des mesures de prévention générale

Avec l'application des mesures parasismiques inhérentes au classement de la commune en zone 2 ainsi que les dispositions réglementaires du Code Forestier et celles fixées par **l'arrêté préfectoral n° 2002-752 du 14 mars 2002** relatif aux mesures de prévention des incendies de forêts et réglementant l'usage du feu et le débroussaillement dans le département, **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.

Cette partie (pages 35 à 39) 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		
Type de phénomène naturel	*N° de Zone*	*Pages*
Crue torrentielle – inondation	2	35
Crue torrentielle - Ravinement	5	36
Glissement de terrain - Ravinement	7, 17	37-38
Glissement de terrain - Ravinement	10, 19, 23, 24, 26	39

Désignation de la zone à risque		
N°	*Localisation*	*Type de phénomène naturel*
2	**La R^{ière} El Sègre (chef-lieu)**	**Crue torrentielle - 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.2.2. p.33), 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.

Prescriptions Constructives

➢ BÂTI FUTUR

②- sous-sols interdits,

③- Mise Hors d'Eau (M.H.E.) des planchers habitables à la cote **H = + 0,50 m** par rapport au terrain naturel (elle s'applique également aux garages moyennant rampe d'accès),

④- implantation des constructions nouvelles dans l'alignement des constructions existantes,

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 centenale,

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 M.H.E.,

⑧- façades exposées renforcées,

⑨- accès reportés sur les façades les moins ou non exposées. Les bâtiments devront être munis d'un accès de sécurité extérieur en limitant l'encombrement à l'écoulement des eaux,

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- bâti nouveau (futur ou extension) : à concevoir pour résister à la pression d'une crue jusqu'à la cote de M.H.E.,

➢ BÂTI EXISTANT

①③- 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,

①④- les menuiseries, portes, fenêtres, revêtements de sols et de murs, protections phoniques et thermiques, situés en dessous de la cote **H = + 0,50 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,

①⑤- 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,

①⑥- concernant les extensions du bâti existant :les prescriptions n° ② à ①⑤ sont applicables,

---

Autres prescriptions

①⑦- 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*
5	Ravin de La Canal	Crue torrentielle - Ravinement

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- **Sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux** (voir explication § IV.2.2. p.33) les constructions individuelles à usage d'habitation avec un Coefficient d'Emprise au Sol maximum (C.E.S.) de 0,20, les aménagements et extensions des habitations existantes, les infrastructures et réseaux, travaux et/ou constructions nécessaires au fonctionnement des services publics,

②- les constructions nouvelles ne doivent pas être destinées à recevoir du public (E.R.P.),

---

Prescriptions Constructives

➢ BÂTI FUTUR

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

④- Mise Hors d'Eau (M.H.E.) des planchers habitables à la cote **H = + 0,50 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- disposition des constructions sur des fondations pouvant résister au cisaillement et/ou au tassement du sol,

⑦- rigidification de la structure des constructions,

⑧- report des accès aux constructions sur les façades non directement exposées ou dispositif permettant de supporter la pression hydrostatique,

⑨- 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.2.3.4. p.22),

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,

①①- compensation des terrassements en déblai par des ouvrages de soutènement calculés pour reprendre la poussée des terres,

①②- 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,

①③- concernant les extensions du bâti existant : les prescriptions n° ⑦ à ⑩ s'appliquent,

---

Autres prescriptions

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

①⑤- indépendamment de la loi sur l'eau, toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable,

①⑥- 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.

Désignation de la zone à risque		
N°	*Localisation*	*Type de phénomène naturel*
7 17	Cami Dello, Soubre Cases, Carbounère Louis Ouinets	Glissement de terrain – Ravinement

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- **Sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux** (voir explication § IV.2.2. p.33) toutes constructions avec un Coefficient d'Emprise au Sol maximum (C.E.S.) de 0,20, les aménagements et extensions mesurées des habitations existantes, les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics.

Prescriptions Constructives

➢ BÂTI FUTUR

⑦- réalisation d'une **étude géotechnique préalable** (voir précisions § III.2.3.5.p.23) pour tout habitat collectif ou de plus de un étage (combles aménagées non comprises),

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

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- renforcement des façades amont des constructions sur une hauteur H = + 1 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- collecte de toutes venues d'eau naturelles présentes dans le terrain, mise en place d'un dispositif de drainage de ceinture des constructions, porté sous le niveau de fondation et 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.2.3.4.p.22),

⑨- 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...). 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,

⑩- pour la zone bâtie entre la RN 116 et le torrent Dels Andius, Mise Hors d'Eau (M.H.E.) des planchers habitables à la cote **H = + 1,00 m** par rapport au terrain naturel (elle s'applique également aux garages moyennant rampe d'accès).

➢ BÂTI FUTUR et BÂTI EXISTANT

①①- compensation des terrassements en déblai par des ouvrages de soutènement calculés pour reprendre la poussée des terres et munis d'un dispositif efficace de drainage des eaux avec collecte et rejet vers un collecteur ou émissaire naturel,

①②- maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels,

①③- drainage et/ou imperméabilisation des plates-formes sur le pourtour des constructions pour éviter les infiltrations des eaux superficielles au droit des constructions,

①④- étanchéification des éventuels bassins et piscines et de leur exutoire de vidange,

①⑤- pour la zone bâtie entre la RN 116 et le torrent Dels Andius, 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- pour la zone bâtie entre la RN 116 et le torrent Dels Andius, concernant les équipements et matériaux sensibles (branchements,...) au dessus de la cote de M.H.E. : 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/ou munis d'un dispositif de mise hors service automatique,

①⑦- pour la zone bâtie entre la RN 116 et le torrent Dels Andius, 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- pour la zone bâtie entre la RN 116 et le torrent Dels Andius, concernant les extensions du bâti existant, les prescriptions n° ⑦ à ①⑥ sont applicables,

①⑨- concernant les extensions du bâti existant: les prescriptions n° ⑦ à ①④ s'appliquent (NB: la réalisation d'une étude géotechnique pourra être prescrite selon le projet. Elle reste toutefois fortement recommandée),

②⓪- adaptation de la construction et de ses fondations à la topographie du site d'implantation.

Autres Prescriptions

②①- par leur réalisation (imperméabilisation du sol et rejets des eaux collectées), les projets ne devront pas induire une augmentation de risque sur les propriétés voisines ainsi que sur celles situées à l'aval,

②②- arrosage limité (ne pas prendre le risque d'engorger des terrains sensibles),

②③- pour les cultures : voir III.2.2.2.p.20,

Recommandation

②④- pour toute construction, il convient de rechercher la simplicité des formes et de la structure,

②⑤- réalisation d'une **<u>étude géotechnique préalable</u>** (voir précisions § III.2.3.5.p.23)

Désignation de la zone à risque		
N°	*Localisation*	*Type de phénomène naturel*
10	Marignans	Glissement de terrain – Ravinement
19	Serre de Saint-Jean/Védrignans	
23	Plans Baladous	
24	La Spone	
26	Plan d'Avail/RO	

Prescriptions Urbanistiques et Architecturales

①- **Sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux** (voir explication § IV.2.2. p.33), les constructions à usage d'habitation ou autre et installations directement liées à l'exploitation agricole, forestière, de carrière ou aux activités de pêche ou de culture aquacole, à la condition que leur fonctionnalité soit liée à leur implantation, sous réserve également de ne pouvoir les implanter ailleurs et avec un Coefficient d'Emprise au Sol maximum (C.E.S.) de 0,20. Sont également autorisés les aménagements et extensions mesurées des habitations existantes, la reconstruction d'anciens mas, les travaux et/ou constructions relatifs aux infrastructures, aux réseaux, aux exploitations de ressources naturelles relevant du service public,

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.2.3.4.p.22),

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 ne devront pas induire une augmentation de risque sur les propriétés voisines ainsi que sur celles situées à l'aval,

⑨- toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable,

⑩- pour les cultures : voir § III.2.2.2. 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.

Recommandation

①②- réalisation d'une **étude géotechnique préalable** (voir précisions § III.2.3.5. p.23)

①③- pour toute construction, il convient de rechercher la simplicité des formes et de la structure.

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

IV.3.1. Règle générale concernant les occupations et utilisations du sol en zone BLANCHE

Dans les zones blanches, le principe est l'autorisation, sans réserve particulières vis à vis des risques naturels étudiés, de construire ou d'aménager.

Ces zones peuvent cependant faire l'objet de recommandations et/ou de remarques de prévention.

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). En cas d'accès via une zone rouge à risque fort, l'autorisation d'exploiter sera subordonnée à l'existence d'un accès hors risque pour les services de secours.

IV.3.2. Mesures de prévention applicables en zone BLANCHE, en complément des mesures de prévention générale

Les mesures parasismiques inhérentes au classement de la commune en zone 2, sont applicables ainsi que les dispositions réglementaires du Code Forestier et celles fixées par **l'arrêté préfectoral n° 2002-752 du 14 mars 2002** relatif aux mesures de prévention des incendies de forêts et réglementant l'usage du feu et le débroussaillement dans le département.

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.

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.

Afin de se prémunir des éventuelles manifestations de désordres dans les constructions liés au comportement des sols argileux en fonction de la teneur en eau, il est fortement recommandé de suivre pour toute nouvelle construction, les remarques et recommandations décrites au paragraphe III.2.3.4.p.22 concernant les études géotechniques préalables. Aussi, la réalisation d'un dispositif de drainage autour des constructions est fortement conseillé.

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