

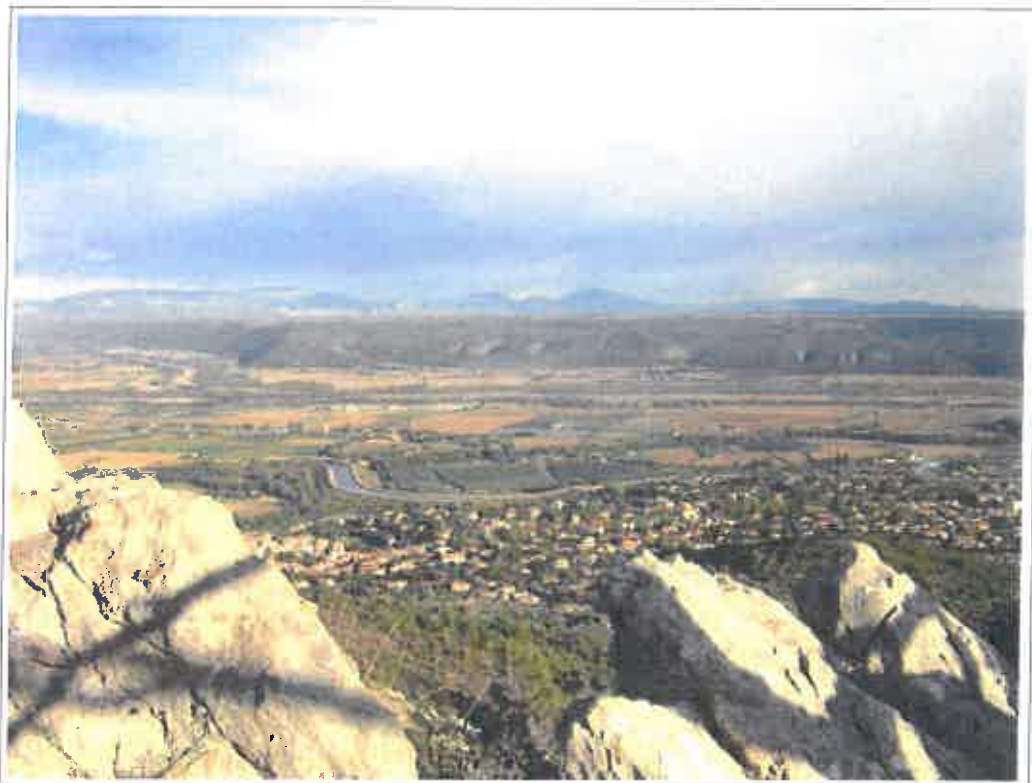


DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN) DE LA COMMUNE DE VOLX

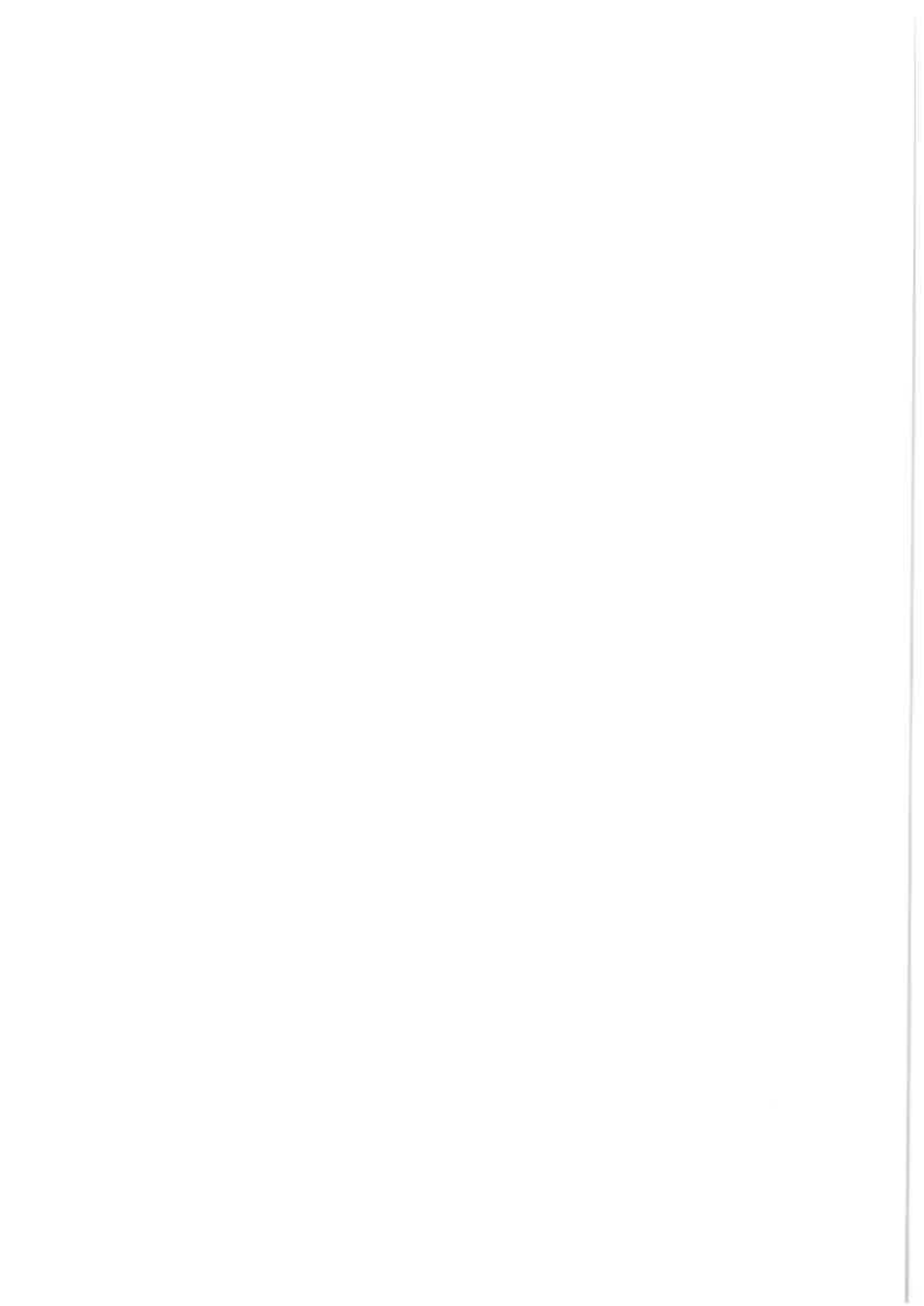
RÈGLEMENT

MAI 2018



PPRN approuvé par Arrêté préfectoral n°2008-2383 du 18 septembre 2008

Modification du règlement par Arrêté préfectoral n°2018-151-002 du 31 mai 2018



Sommaire

| | |
|---|------------------|
| <u>I. Considérations générales.....</u> | <u>6</u> |
| <u>I.1. Champ d'application et phénomènes pris en compte.....</u> | <u>6</u> |
| <u>I.2. Effets du P.P.R.....</u> | <u>8</u> |
| I.2.1. Documents opposables..... | 8 |
| I.2.2. Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires..... | 8 |
| I.2.3. Exécution des mesures de prévention..... | 10 |
| I.2.4. Effets sur l'assurance des biens et activités..... | 11 |
| I.2.4.1. Constructions nouvelles :..... | 11 |
| I.2.4.2. Constructions existantes :..... | 11 |
| I.2.5. Infractions..... | 12 |
| I.2.6. Cohérence entre P.P.R. et P.L.U..... | 12 |
| <u>II. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES.....</u> | <u>13</u> |
| <u>II.1. Risques inondations et mouvements de terrain.....</u> | <u>13</u> |
| II.1.1. Nature des mesures réglementaires..... | 13 |
| II.1.1.1. Mesures individuelles..... | 14 |
| II.1.1.2. Mesures d'ensemble..... | 15 |
| II.1.2. Considérations sur la réglementation..... | 15 |
| II.1.2.1. Façades exposées..... | 15 |
| II.1.2.2. Hauteur par rapport au terrain naturel..... | 17 |
| II.1.2.3. Recul des constructions par rapport au sommet des berges des cours d'eau..... | 18 |
| II.1.2.4. Maîtrise des eaux pluviales..... | 18 |
| II.1.2.5. Remarques concernant quelques règles de construction..... | 19 |
| II.1.3. Identification du règlement applicable..... | 20 |
| II.1.4. Les zones de fortes contraintes (zones rouges)..... | 23 |
| II.1.4.1. Règlement Ri..... | 24 |
| a) Type d'occupation de sol..... | 24 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 24 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 24 |
| b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme..... | 27 |
| c) Prescriptions relatives aux règles de construction..... | 27 |
| d) Recommandations..... | 27 |
| II.1.4.2. Règlement Ri1..... | 28 |
| a) Type d'occupation de sol..... | 28 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 28 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 28 |
| II.1.4.3. Règlement Rt..... | 29 |
| a) Type d'occupation de sol..... | 29 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 29 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 30 |
| b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme..... | 32 |
| c) Recommandations..... | 32 |
| II.1.4.4. Règlement Rr..... | 33 |
| a) Type d'occupation de sol..... | 33 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 33 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 33 |
| b) Prescriptions particulières..... | 34 |
| c) Recommandations..... | 34 |
| II.1.4.5. Règlement Re, c..... | 36 |
| a) Type d'occupation de sol..... | 36 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 36 |

| | |
|--|-----------|
| (ii) SONT ADMIS..... | 37 |
| b) Prescriptions particulières..... | 38 |
| c) Recommandations..... | 38 |
| <u>II.1.4.6. Règlement Rg.....</u> | <u>39</u> |
| a) Type d'occupation de sol..... | 39 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 39 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 39 |
| b) Prescriptions particulières..... | 40 |
| c) Recommandations..... | 41 |
| <u>II.1.5. Les zones de faible contraintes (zones bleues).....</u> | <u>42</u> |
| <u> II.1.5.1. Règlement Bi.....</u> | <u>42</u> |
| a) Type d'occupation et d'utilisation du sol..... | 42 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 42 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 43 |
| b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme..... | 43 |
| c) Prescriptions relatives aux règles de constructions..... | 44 |
| d) Recommandations..... | 45 |
| <u> II.1.5.2. Règlement Bt.....</u> | <u>46</u> |
| a) Type d'occupation et d'utilisation du sol..... | 46 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 46 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 46 |
| b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme..... | 47 |
| c) Prescriptions relatives aux règles de construction..... | 48 |
| d) Recommandations..... | 48 |
| <u> II.1.5.3. Règlement Br.....</u> | <u>49</u> |
| a) Type d'occupation et d'utilisation du sol..... | 49 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 49 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 49 |
| b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme..... | 50 |
| c) Prescriptions relatives aux règles de construction..... | 50 |
| d) Recommandations..... | 51 |
| <u> II.1.5.4. Règlement Bg.....</u> | <u>53</u> |
| a) Type d'occupation et d'utilisation du sol..... | 53 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 53 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 53 |
| b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme..... | 53 |
| c) Prescriptions relatives aux règles de constructions..... | 54 |
| d) Recommandations..... | 54 |
| <u> II.1.5.5. Règlement Bg2.....</u> | <u>55</u> |
| a) Type d'occupation et d'utilisation du sol..... | 55 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 55 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 55 |
| b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme..... | 55 |
| c) Prescriptions relatives aux règles de construction..... | 57 |
| d) Recommandations..... | 57 |
| <u> II.1.5.6. Règlement Be.....</u> | <u>59</u> |
| a) Type d'occupation et d'utilisation du sol..... | 59 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 59 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 59 |
| b) Recommandations..... | 59 |
| <u> II.1.5.7. Règlement Bc.....</u> | <u>61</u> |
| a) Type d'occupation et d'utilisation du sol..... | 61 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 61 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 61 |
| b) Recommandations..... | 61 |

| | |
|--|------------------|
| <u>II.1.5.8. Règlement Ba.....</u> | <u>62</u> |
| a) Type d'occupation et d'utilisation du sol..... | 62 |
| (i) SONT INTERDITS..... | 62 |
| (ii) SONT ADMIS..... | 62 |
| b) Prescriptions applicables aux projets de constructions..... | 63 |
| <u>II.2. Risque sismique.....</u> | <u>66</u> |
| II.2.1. Réglementation applicable..... | 66 |
| II.2.2. Règles PS92 pour les constructions « à risque normal »..... | 66 |
| (i) Dispositions applicables aux constructions existantes..... | 67 |
| (ii) Dispositions applicables aux constructions nouvelles..... | 68 |
| II.2.3. Constructions « à risque spécial »..... | 68 |
| <u>III. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....</u> | <u>69</u> |
| <u>III.1. Mesures de prévention.....</u> | <u>69</u> |
| <u>III.2. Mesures de protection.....</u> | <u>70</u> |
| <u>III.3. Mesures de sauvegarde.....</u> | <u>71</u> |
| ANNEXE I : Quelques mesures de prévention dans le cadre de constructions en zones inondables..... | 72 |
| ANNEXE II : Quelques règles de construction et moyens techniques de protection en zone de mouvements de terrain..... | 74 |
| ANNEXE III : TEXTES REGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE REFERENCE..... | 80 |
| ANNEXE IV : Classification des missions géotechniques types (norme NF-P 94-500)..... | 82 |

I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Ce chapitre a pour objectif de présenter un certain nombre de considérations générales nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPR, document établi par l'État et opposable aux tiers.

Un guide général sur les PPR a été publié à la Documentation Française (août 1997). Il a été élaboré conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et par le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement. Sa lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

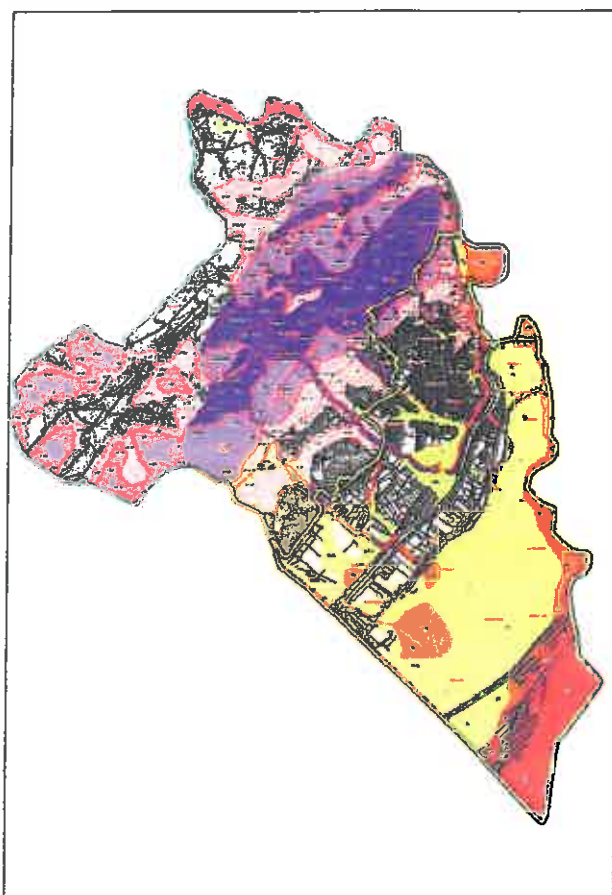
I.1. Champ d'application et phénomènes pris en compte

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) correspond au périmètre défini par l'arrêté préfectoral de prescription n°2004-1270 du 8 juin 2004. La qualification et la cartographies des aléas ont été réalisés sur l'ensemble du territoire communal de Voix. En concertation avec le service instructeur et les élus, seulement la partie du territoire urbanisé ou d'urbanisation futur (représentant un enjeu socio-économique important) a été retenue pour le zonage réglementaire (figure suivante).

Dans le présent PPR et pour la qualification et la cartographie des aléas (sur l'ensemble du territoire communal), l'ensemble des phénomènes naturels suivants ont été pris en compte :

- Les mouvements de terrain : chutes de pierres ou de blocs, glissements de terrain, retrait-gonflement des argiles;
- Les inondations : inondation torrentielle et de plaine, ruissellement urbain;
- Le risque incendie feux de forêt;
- Le risque sismique vient s'ajouter aux risques précédents. Pour mémoire, le risque sismique fait l'objet d'un zonage national (décret n° 91-461 du 14 mai 1991). La commune est classée en zone II (sismicité moyenne) et les textes réglementaires s'appliquent en conséquence. Ce risque ne fait donc l'objet ni d'un zonage spécifique, ni d'un règlement dans le cadre du présent document.

Etendue de la zone d'étude et secteur retenu (Polygone jaune) pour le zonage réglementaire.



Conformément au décret n°95.1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles et pris en application de la loi n°87.565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi n°95.101 du 2 février 1995 (elle-même modifiée par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages), les P.P.R. ont pour objet, en tant que de besoin (extraits de l'article 40-1, remplacé par l'article L562-1 du code de l'environnement) :

I. - L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

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

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

2° De délimiter les zones, dites "zones de précaution", qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;

3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

III. - La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

IV. - Les mesures de prévention prévues aux 3° et 4° du II, concernant les terrains boisés, lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier.

V. - Les travaux de prévention imposés en application du 4° du II à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités.

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

I.2. Effets du P.P.R.

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

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

I.2.1. Documents opposables

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement,
- les cartes de zonage réglementaire (plan sur fond cadastral au 1/5 000).

I.2.2. Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires

Les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond cadastral) définissent des ensembles homogènes.

Sont ainsi définies :

- **des zones inconstructibles**, appelées zones rouges, dans lesquelles toutes occupations et utilisations du sol sont interdites sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifiques à chaque règlement de zone rouge. Les bâtiments existant dans ces zones à la date d'approbation du PPR peuvent continuer à fonctionner sous certaines réserves ;
- **des zones constructibles sous conditions** appelées zones bleues. Les règlements spécifiques à chaque zone bleue définissent des mesures d'ordre urbanistique, de construction ou relevant d'autres règles, à mettre en œuvre pour toute réalisation de projets ;
- **des zones constructibles sans conditions particulières au titre du PPR**, appelée zones blanches, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables.

Chaque zone est désignée par une lettre majuscule (B pour bleu, R pour rouge) et une lettre minuscule et/ou un chiffre correspondant à la nature des phénomènes affectant chacune de ces zones. Un règlement applicable pour chacune de ces différentes zones a été élaboré (voir catalogue des règlements).

Dans chaque zone réglementaire, les règlements distinguent les mesures obligatoires (les prescriptions) des mesures conseillées (les recommandations). Il est rappelé que le non respect des prescriptions du PPR est puni par les peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme (article L562-5 du Code de l'Environnement).

Dans tous les cas, le respect des règles usuelles de construction (règles "Neige et Vent" ou règles parasismiques par exemple) doit, de toute façon, se traduire par des constructions "solides" (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînage de la structure adaptés...), dans la tradition de l'habitat montagnard.

1.2.3. Exécution des mesures de prévention

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

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concerné par les constructions, travaux et installations visés. Ceux-ci sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

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

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

- les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du code de l'Urbanisme, ne peuvent excéder 10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan ;
- les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan, ou le cas échéant à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, demeurent autorisés sous réserve de ne pas modifier le volume du bâtiment, ni sa destination (le principe étant de ne pas augmenter la vulnérabilité¹).

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

I.2.4. Effets sur l'assurance des biens et activités

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

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

I.2.4.1. Constructions nouvelles :

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

I.2.4.2. Constructions existantes :

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

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

| Mesures de prévention | Obligations de garantie |
|------------------------------|--------------------------------|
| Réalisées dans les 5 ans | ▶ OUI |
| Non réalisées dans les 5 ans | ▶ NON |

1.2.5. Infractions

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

1.2.6. Cohérence entre P.P.R. et P.L.U.

Le PPR approuvé par arrêté préfectoral, après enquête publique, constitue une servitude d'utilité publique (article L562-4 du Code de l'Environnement). Les collectivités publiques ont l'obligation, dès lors que le PPR vaut servitude d'utilité publique, de l'annexer au PLU. Lorsque le PPR est institué après approbation du PLU, il est versé dans les annexes par un arrêté de mise à jour (R123-22 du Code de l'Urbanisme) pris par le maire dans un délai de trois mois suivant la date de son institution. A défaut, le préfet se substitue au maire. Les servitudes qui ne sont pas annexées dans le délai d'un an suivant l'approbation du PLU ou suivant la date de leur institution deviennent inopposables aux demandes d'autorisation d'occupation du sol (L126-1 du Code de l'Urbanisme). Mais elles redeviennent opposables dès leur annexion et, même non annexées, continuent d'exister et de produire leurs effets juridiques sur les habitations qui les subissent. Une servitude non annexée dans le délai réglementaire doit donc être ignorée par l'autorité compétente en matière d'autorisation d'urbanisme. Toutefois, le bénéficiaire d'une autorisation d'urbanisme doit respecter les dispositions constructives prescrites dans le PPR conformément aux dispositions de l'article L111.1 du Code de la construction et de l'habitation.

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

II. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

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

- des zones figurées en rouge (de contrainte forte ou d'interdiction) où les constructions nouvelles à usage d'habitation sont interdites et où toute occupation des sols est strictement réglementée ;
- des zones figurées en bleu (de contrainte faible), où des aménagements ou des constructions sont autorisables sous réserve de prescriptions particulières ;
- des zones figurées en blanc (sans contrainte spécifique), réputées sans risque naturel prévisible significatif. La construction n'y est pas réglementée par le PPR. Toutefois, les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables. Notamment, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînages de la structure adaptés...).

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

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

II.1. Risques inondations et mouvements de terrain

II.1.1. Nature des mesures réglementaires

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

Art. 3 - Le projet de plan comprend :

3° Un règlement précisant en tant que de besoin :

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

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

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

- définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;

- prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;

- subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si oui, dans quel délai.

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

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

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

II.1.1.1. Mesures individuelles

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

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

II.1.1.2. Mesures d'ensemble

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

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

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

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

II.1.2. Considérations sur la réglementation

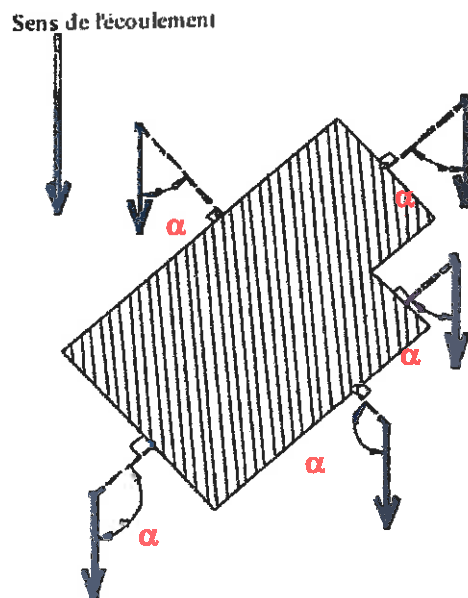
Ces règles sont définies en application de l'article L562-1 du Code de l'Environnement.

II.1.2.1. Façades exposées

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

- La direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des aléas permettra souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;

- Elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, élargissement des trajectoires d'avalanches à la sortie des couloirs...), d'irrégularités de la surface topographique, de 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 pourquoi sont considérées comme :
- directement exposées, les façades pour lesquelles $0^\circ \leq \alpha < 90^\circ$ (110° pour les avalanches),
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles 90° (ou 110°) $\leq \alpha < 90^\circ$,
- Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci après.



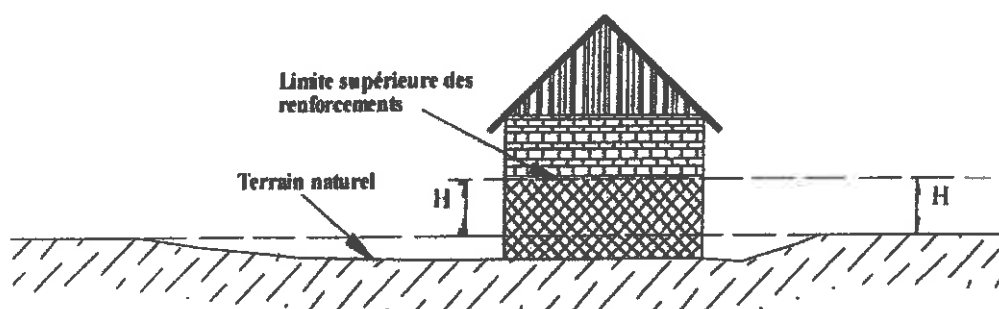
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation : toutes sont à prendre en compte.

II.1.2.2. Hauteur par rapport au terrain naturel

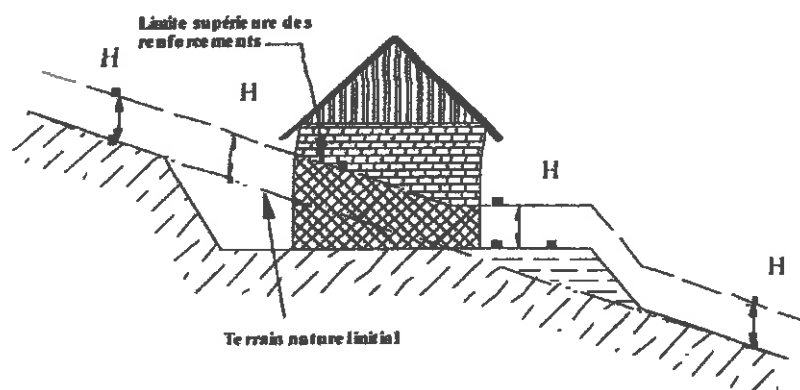
Le règlement utilise aussi la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements de fluides (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boues) ou pour les chutes de blocs.

Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits 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-dessous :



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

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



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

II.1.2.3. Recul des constructions par rapport au sommet des berges des cours d'eau

En l'absence d'un substratum rocheux ou de protections solides et pérennes, les berges des 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 chantier puissent circuler le long des berges et accéder au lit (pour les travaux nécessaires d'entretien ou de protection).

Ce recul devrait donc être, au minimum, de :

- 10 m dans la majorité des cas,
- 4 ou 5 m pour de petits cours d'eau peu profonds (ou lorsque les berges sont solides),
- beaucoup plus si le cours d'eau est profond, puissant, ou que les berges sont peu stables.

Généralement, cette bande à ne pas construire le long des berges a été classée en rouge sur le zonage du PPR. Mais il peut arriver que, du fait d'imprécisions (du fond de plan ou du report des traits) ou de déplacements du cours d'eau, la bande à ne pas construire ne soit pas totalement classée en rouge sur le zonage PPR. Le pétitionnaire veillera alors à adapter son projet pour faire face aux instabilités prévisibles des berges. Par ailleurs, en vertu de l'article L215-14 du Code de l'Environnement, les propriétaires riverains des cours d'eau non domaniaux ont une obligation d'entretien :

"Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des dispositions des chapitres I, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques".

II.1.2.4. Maîtrise des eaux pluviales

Conformément aux dispositions de l'article 35 de la loi sur l'eau, la commune doit, afin de se prémunir des risques d'inondabilité liés au ruissellement pluvial urbain en cas de pluie intense, définir :

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et le traitement éventuel des eaux pluviales et de ruissellement.

Afin de limiter les ruissellements pluviaux, en l'absence de schéma d'assainissement pluvial communal, toute opération d'urbanisation nouvelle entrant dans le cadre de la loi sur l'eau devra prévoir les mesures compensatoires suffisantes pour permettre une rétention des eaux pluviales dans la proportion de 100 litres/m² imperméabilisés.

Pour préserver les axes d'écoulement, une bande non aedificandi de 10m de part et d'autre des ruisseaux n'ayant pas fait l'objet d'une «étude hydraulique spécifique, est reportée sur les documents graphiques et classée en zone rouge « R ».

II.1.2.5. Remarques concernant quelques règles de construction

(Voir annexes I et II)

II.1.3. Identification du règlement applicable

Les zones homogènes du point de vue du règlement sont repérées par un code alphanumérique.

La première lettre indique le niveau de contrainte :

- R pour rouge (contrainte forte),
- B pour bleue (contrainte faible à moyenne).

Les règlements applicables dans chaque zone sont identifiés par une combinaison de lettres et de chiffres. La lettre indique la nature du phénomène selon la règle suivante :

- e : éboulements/chutes de blocs,
- c : chutes de petits blocs et de pierres,
- g : glissement de terrain,
- r : ravinement,
- f : fluage,
- a : retrait/gonflement des argiles,
- i : inondation,
- t : crue torrentielle,

Les indices numériques (1, 2, ...) qui suivent cette lettre permettent d'identifier pour le risque le règlement applicable sur la zone lorsque plusieurs règlements se rapportent au même phénomène (pour préciser, par exemple, les hauteurs de surélévations des niveaux habitables en fonction de l'aléa).

Remarques importantes :

1- Dans certains cas, le R ou le B initial peuvent être suivi de plusieurs lettres, indiquant que cette zone est exposée à plusieurs phénomènes et qu'elle est donc concernée par plusieurs règlements. C'est le règlement le plus contraignant qui donne la couleur à la zone. Les constructions devront répondre à l'ensemble des prescriptions indiquées ("zone rouge") affectée par des glissements de terrain et des ravinements, soumise au cumul des règlements Rg et Rr (cette zone réglementaire sera identifiée sur la carte du zonage par "Rg,r"). Il en va de même pour toutes les autres superpositions. En cas de règle similaire, c'est la plus contraignante qui s'applique. Par ailleurs, chaque zone de superposition possède son propre règlement (voir catalogue des règlements).

2- Les zones blanches sans contrainte spécifique concernent en grande partie les formations marno-sableuses à conglomératique du Plio-quatenaire ou du Quaternaire. Les caractéristiques de ces matériaux superficiels sont relativement médiocres. Bien que l'aléa (mouvements de terrain) y soit très faible à nul à l'état actuel des connaissances, il serait souhaitable de réaliser une étude géotechnique et géologique préalable à toute construction de plus de 20 m² d'emprise au sol dans ces formations, spécifiant les modalités de la construction du bâti (fondations, superstructures, ...).

Par ailleurs, il faut souligner que l'aléa retrait gonflement, n'as pas été pris en compte dans la carte du zonage réglementaire quand cet aléa est d'un niveau faible et non associé à un autre aléa. D'après l'étude BRGM (2005), l'ensemble du territoire communal de Volx est en effet, concerné par au moins un aléa faible retrait-gonflement. Cet aléa serait donc à prendre en considération de façon systématique pour tout projet de construction.

3- Les maîtres d'ouvrages pourront, par des études complémentaires d'expert reconnus, démontrer que d'autres aménagements que ceux cités dans l'ANNEXE II pourront répondre aux exigences définies en amont du dit Chapitre.

Le tableau ci-après synthétise les règlements attachés aux différentes zones réglementaires, en fonction du phénomène en jeu :

| Désignation | Type de zone |
|-------------|---|
| Re,c | Zone rouge d'éboulement/chutes de blocs et de pierres : <u>Aléa fort à très fort.</u> |
| Re,c-Bf,g,r | Zone rouge d'éboulement/chutes de blocs et de pierres, de fluage, de glissement de terrain et de ravinement : <u>Aléa éboulement/chutes de blocs et de pierres fort à très fort;</u> <u>Aléa fluage moyen;</u> <u>Aléa glissement de terrain faible;</u> <u>Aléa ravinement faible.</u> |
| Re,c-Bg,a | Zone rouge d'éboulement/chutes de blocs et de pierres, de glissement de terrain et de retrait-gonflement : <u>Aléa éboulement/chutes de blocs et de pierres moyen à fort;</u> <u>Aléa glissement de terrain faible à moyen;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Ri-Bc,g,r,a | Zone rouge d'inondation du Lague et des affluents, de chutes de petits blocs et de pierres, de glissement de terrain de ravinement et de retrait-gonflement: <u>Aléa inondation fort;</u> <u>Aléa chutes de blocs et de pierres faible;</u> <u>Aléa glissement de terrain faible;</u> <u>Aléa ravinement faible;</u> <u>Aléa retrait-gonflement moyen.</u> |
| Ri,g-Ba | Zone rouge d'inondation du Lague et des affluents, de glissement de terrain et de retrait-gonflement : <u>Aléa inondation fort;</u> <u>Aléa chutes de blocs et de pierres faible;</u> <u>Aléa glissement de terrain moyen;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Ri-Ba | Zone rouge d'inondation du Lague et des affluents et de retrait-gonflement.: <u>Aléa inondation fort;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Ri1-Ba | Zone rouge d'inondation par ruissellement urbain (axe d'écoulement préférentiel) et de retrait-gonflement : <u>Aléa inondation faible;</u> <u>Aléas retrait-gonflement faible.</u> |
| Ri1-Bg,a | Zone rouge d'inondation par ruissellement urbain (axe d'écoulement préférentiel), de glissements de terrain et de retrait-gonflement : <u>Aléa inondation faible;</u> <u>Aléas glissement de terrain faible;</u> <u>Aléas retrait-gonflement faible.</u> |
| Rt,g,r-Ba | Zone rouge d'inondation torrentielle, de glissements de terrain, de ravinement et de retrait-gonflement : <u>Aléa inondation torrentielle moyen à fort,</u> <u>Aléas glissement de terrain moyen;</u> <u>Aléas ravinement moyen à fort;</u> <u>Aléas retrait-gonflement faible.</u> |

| Désignation | Type de zone |
|------------------|---|
| Ba | Zone bleue de retrait-gonflement : <u>Aléas moyen à faible.</u> |
| Bc,a | Zone bleue de chutes de petits blocs et de pierres et de retrait-gonflement : <u>Aléa chutes de petits blocs et de pierres moyen à faible;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Bc,g,r,a | Zone bleue de chutes de petits blocs et de pierres, de glissement de terrain de ravinement et de retrait-gonflement : <u>Aléa chutes de blocs et de pierres faible;</u> <u>Aléa glissement de terrain faible;</u> <u>Aléa ravinement faible;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Bc,r,a | Zone bleue de chutes de petits blocs et de pierres, de ravinement et de retrait-gonflement: <u>Aléa chutes de blocs et de pierres faible;</u> <u>Aléa glissement de terrain moyen à faible;</u> <u>Aléa ravinement moyen;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Be,c,g,a | Zone bleue d'éboulement/chutes de blocs et de pierres, de glissement de terrain et de retrait-gonflement : <u>Aléa chutes de blocs et de pierres faible;</u> <u>Aléa glissement de terrain faible;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Be,c,g2,a | Zone bleue d'éboulement/chutes de blocs et de pierres, de glissement de terrain et de retrait-gonflement. <u>Aléa chutes de blocs et de pierres faible;</u> <u>Aléa glissement de terrain moyen;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Bg,a | Zone bleue de glissement de terrain et de retrait-gonflement : <u>Aléa glissement de terrain faible;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Bg,r,a | Zone bleue de glissement de terrain, de ravinement et de retrait-gonflement : <u>Aléa glissement de terrain faible;</u> <u>Aléas ravinements faible;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Bg2,a | Zone bleue de ravinement et glissements de terrain : <u>Aléa glissement de terrain moyen;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Bi,a | Zone bleue d'inondation du Largue et des affluents et de retrait-gonflement : <u>Aléa inondation faible;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible;</u> |
| Bi,g,a | Zone bleue d'inondation du Largue et des affluents, de glissements de terrain, de ravinement et de retrait-gonflement : <u>Aléa inondation faible;</u> <u>Aléas glissement de terrain faible;</u> <u>Aléa retrait-gonflement faible.</u> |
| Bt,a | Zone bleue d'inondation torrentielle et de retrait-gonflement : <u>Aléa inondation torrentielle faible;</u> <u>Aléas retrait-gonflement faible.</u> |
| Bt,l,a | Zone bleue d'inondation torrentielle et de retrait-gonflement : <u>Aléa inondation torrentielle faible;</u> <u>Aléa inondation faible;</u> <u>Aléas retrait-gonflement faible.</u> |

II.1.4. Les zones de fortes contraintes (zones rouges)

Sur la commune de Volx le zonage rouge R concerne :

- l'ensemble des zones fortement exposées aux conséquences des différents phénomènes naturels étudiés (aléa fort), à l'exception des aléas "retrait-gonflement des argiles (sécheresse)" et "fluage" du fait de l'absence pour ces types de phénomènes naturels de conséquence possible pour l'homme ;
- les zones moins fortement exposées aux conséquences des différents phénomènes naturels étudiés (aléa moyen), à l'exception des aléas "retrait-gonflement des argiles (sécheresse)", "fluage" et "ravinement", et ne faisant par ailleurs l'objet au moment de la réalisation du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'aucun projet d'urbanisation ;
- Les secteurs concernés par un aléa faible d'inondation par ruissellement urbain (axe d'écoulement préférentiel), actuellement non urbanisés. Le zonage se justifie alors notamment par le souci de préserver en l'état cet axe d'écoulement qui constitue le seul exutoire des eaux du ruissellement de Volx le Haut et de ne pas augmenter la vulnérabilité.

Cote de référence - secteurs exposés à un aléa fort d'inondation ou de crue torrentielle : cote représentative du terrain naturel majorée de 1 m.

Cote de référence - secteurs exposés à un aléa moyen d'inondation ou de crue torrentielle : cote représentative du terrain naturel majorée de 0,60 m.

Cote de référence - secteurs exposés à un aléa fort de ruissellement sur versant : cote représentative du terrain naturel majorée de 0,60 m.

Cote de référence - secteurs exposés à un aléa moyen de ruissellement sur versant ou un aléa faible d'inondation : cote représentative du terrain naturel majorée de 0,40 m à 0,60 m.

Les règlements spécifiques aux phénomènes ayant entraîné la classification en rouge des différentes zones réglementaires désignées dans le tableau précédent sont détaillés ci-après.

II.1.4.1. Règlement Ri

| | |
|---|---|
| <i>Zone réglementaire</i> | <i>Ri-Bc,g,r,a / Ri,g-Ba et Ri-Ba /Ri-Ba</i> |
| <i>Type de zone</i> | <i>Interdiction</i> |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | <i>Inondation (i)</i> |
| <i>Aléa</i> | <i>Aléa moyen à fort</i> |
| <i>Hauteur de référence</i> | <i>cote représentative du terrain naturel majorée de 1 m</i> |
| <i>Localisation</i> | <i>Lit mineur et lit moyen de la Largue ("Aire de Service de Manosque", "Le Plan", "Le Graves", "Le Bajourtin", "Les Près", "Le Clouveau" et "Le Moulin") et bordure immédiate du Canal "EDF" entre "Saint Roch" et "Le Village".</i> |

a) Type d'occupation de sol**CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :****(i) SONT INTERDITS**

- Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme), à l'exception de ceux décrits ci-dessous dans le paragraphe (ii) sont admis;
- Le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars.

STOCKAGE DE PRODUITS ET DE MATÉRIAUX :

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

(ii) SONT ADMIS**CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS**

- Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture....) des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR,
- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes,
- Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même ou à améliorer la sécurité des personnes.
- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes,

- Les réparations et confortations effectuées sur un bâtiment sinistré sous réserve que la cause principale du sinistre ne soit pas le phénomène qui a entraîné le classement en zone rouge et que son implantation soit nécessaire pour les activités de service public,
- L'extension des habitations existantes (abris de jardin garage, ... etc.) et les bâtiments d'activités, industries ou agricoles, jusqu'à 20 % de l'emprise au sol (une seule fois), sauf les travaux de construction, **reconstruction hors cas de démolition par sinistre d'inondation** et d'aménagement d'infrastructures publiques de transports, ou autres annexes, à condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets et sous réserve :
 - que la surface du 1^{er} plancher aménagé soit calée au dessus de + 1,30 m par rapport au terrain naturel,
 - de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues, que leur implantation ne créé pas d'obstacle à l'écoulement,
 - que l'extension n'accroisse pas la vulnérabilité du bâtiment lui-même.

Exceptionnellement, en cas de contrainte architecturale majeure, cette disposition pourra être levée si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place (refuge à l'étage, batardeaux ...)

- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles, y compris solaire et éolienne, sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa inondation par la production d'études géologiques et hydrologiques.¹
- L'entretien des fossés qui drainent les massifs et les parcelles.
- Les boisements,
- Les cultures

N.B. Les travaux et aménagements visés aux alinéas ci-dessus ne doivent pas conduire à une augmentation du nombre de personnes exposées (ex : création de logement supplémentaire...).

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une étude hydraulique et géotechnique préalable.

Cette étude devrait permettre de définir :

1. les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues;
2. les mesures compensatoires à adopter visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité;

¹ Prescription de la modification simplifiée par arrêté préfectoral n°2017-361-001 du 21 décembre 2017

3. elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle.

Notamment :

- Les équipements d'intérêt général, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, ou visant à la protection contre les inondations.
- La création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement limités aux activités autorisées à l'alinéa précédent tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, et sous réserve :
 - que la surface des planchers soit calée en dessus de + 1,30 m par rapport au terrain naturel;
 - que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des crues soient négligeables;
- Les forages A.E.P
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.

TERRASSEMENTS

- Les terrassements après étude géotechnique et hydraulique qui en définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à faciliter l'écoulement et à préserver le stockage ou l'expansion des crues d'une part et d'autre part de réduire les risques inondations;
- La réalisation de réseaux enterrés sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues;
- La réalisation de petites voiries secondaires et peu utilisées (voies piétonnes, voies rurales et communales) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.

CLÔTURES ET PLANTATIONS :

- Les activités et utilisations agricoles traditionnelles (parcs, cultures, prairies de fauches,...), sous réserve (dans les zones d'inondation, de crues torrentielles ou de ruissellement sur versant) que les déchets végétaux soient évacués, broyés sur place ou détruits, afin de ne pas provoquer d'embâcles ;
- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : clôtures légères (3 fils ou grillagées à mailles larges); pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à 0,20 m ;
- L'exploitation forestière, à la condition expresse (dans les zones d'inondation, de crues torrentielles ou de ruissellement sur versant) que les arbres soient régulièrement élagués et que les produits de coupe et d'élagage soient évacués, broyés sur place ou détruits au fur et à mesure de l'exploitation ; cette disposition ne s'appliquant pas aux peuplements d'origine naturelle.

ACTIVITÉS DE LOISIRS :

- Les espaces verts, les aires de jeux et de sports et les installations ou constructions strictement indispensables à leur gestion et fonctionnement, sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du ou des risques soient prises dès la conception et, concernant les risques liés aux inondations et aux crues torrentielles, qu'ils ne constituent pas un obstacle au libre écoulement des eaux.

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme**CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES FUTURS AUTORISÉS, PROJETS D'AMÉNAGEMENT DU BÂTI EXISTANT :**

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

c) Prescriptions relatives aux règles de construction

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

d) Recommandations**CONSTRUCTIONS EXISTANTES :**

- Les ouvertures de tout type situées au-dessous de la cote de référence seront équipées d'un dispositif de fermeture étanche et résistant aux écoulements de crue (panneau amovible, batardeau, porte-pleine,...).

II.1.4.2. Règlement Ri1

| | |
|---|--|
| <i>Zone réglementaire</i> | <i>Ri1-Ba et Ri1-Bg,a</i> |
| <i>Type de zone</i> | <i>Interdiction</i> |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | <i>Inondation par ruissellement urbain (axe d'écoulement préférentiel) (i1)</i> |
| <i>Aléa</i> | <i>Aléa faible</i> |
| <i>Hauteur de référence</i> | <i>cote représentative du terrain naturel majorée de 0,30 m</i> |
| <i>Localisation</i> | <i>Axe d'écoulement préférentiel traversant le cœur du village jusqu'à la RN96 (actuellement non urbanisé) et qui constitue le seul exutoire des eaux du ruissellement de "Volx le Haut"</i> |

a) Type d'occupation de sol**CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :****(i) SONT INTERDITS**

- Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme), à l'exception de ceux décrits ci-dessous dans le paragraphe (ii) sont admis;

(ii) SONT ADMIS

- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles, y compris solaire et éolienne, sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa inondation.
- L'entretien des fossés qui drainent les massifs et les parcelles.
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- Les terrassements après étude géotechnique et hydraulique qui en définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à faciliter l'écoulement et à préserver le stockage ou l'expansion des crues d'une part et d'autre part de réduire les risques inondations;
- La réalisation de réseaux enterrés sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues;
- La réalisation de petites voiries secondaires et peu utilisées (voies piétonnes, voies rurales et communales) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.
- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : clôtures légères (3 fils ou grillagées à mailles larges); pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à 0,20 m ;

II.1.4.3. Règlement Rt

| | |
|---|--|
| <i>Zone réglementaire</i> | <i>Rt,g,r-Ba</i> |
| <i>Type de zone</i> | <i>Interdiction</i> |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | <i>Inondation torrentielle (t)</i> |
| <i>Aléa</i> | <i>Aléa moyen à fort</i> |
| <i>Hauteur de référence</i> | <i>cote représentative du terrain naturel majorée de 1 m</i> |
| <i>Localisation</i> | <p><i>Ravins de :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>la Tuillère en limite SW de la commune depuis "La Tuillère" en amont de l'ouvrage EDF jusqu'au lieux dits "Saint-Clément" et "les Eyrauds" en aval de ce dernier;</i> - <i>Saint Roch depuis le "Pietramal" jusqu'à l'ouvrage EDF ;</i> - <i>Fontamaurie depuis le "Fontamaure" jusqu'à l'ouvrage EDF;</i> <p><i>Saint Jean depuis "Les Cotes" jusqu'au "Bosquet"</i></p> |

a) Type d'occupation de solCONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :**(i) SONT INTERDITS**

- Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme), à l'exception de ceux décrits ci-dessous dans le paragraphe (ii) sont admis;
- L'extension des habitations existantes (abris de jardin, garage, ... etc.) et les bâtiments d'activités, industries ou agricoles afin de ne pas provoquer d'embâcles.

Exceptionnellement, cette disposition pourra être levée si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place en cas de contrainte architecturale majeure :

- constructions et installations fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés;
- Constructions prenant en compte toutes les mesures nécessaires pour résister aux forces exercées par les écoulements;
- Refuge à l'étage, batardeaux ...
- Le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars.

STOCKAGE DE PRODUITS ET DE MATÉRIAUX :

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

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

(ii) SONT ADMIS

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS

- Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture....) des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR.
- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes
- Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même ou à améliorer la sécurité des personnes.
- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes.
- Les réparations et confortations effectuées sur un bâtiment sinistré sous réserve que la cause principale du sinistre ne soit pas le phénomène qui a entraîné le classement en zone rouge et que son implantation soit nécessaire pour les activités de service public.
- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa inondation.
- L'entretien des fossés qui drainent les massifs et les parcelles.
- Les boisements,
- Les cultures

N.B. Les travaux et aménagements visés aux alinéas ci-dessus ne doivent pas conduire à une augmentation du nombre de personnes exposées (ex : création de logement supplémentaire...).

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une étude hydraulique et géotechnique préalable.

Cette étude devrait permettre de définir :

1. les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues;
2. les mesures compensatoires à adopter visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité;

3. elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle.

Notamment :

- Les équipements d'intérêt général, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, ou visant à la protection contre les inondations.
- La création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement limités aux activités autorisées à l'alinéa précédent tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, et sous réserve :
 - que la surface des planchers soit calée en dessus de + 1,30 m par rapport au terrain naturel;
 - que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des crues soient négligeables;
- Les forages A.E.P
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.

TERRASSEMENTS

- Les terrassements après étude géotechnique et hydraulique qui en définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à faciliter l'écoulement et à préserver le stockage ou l'expansion des crues d'une part et d'autre part de réduire les risques inondations;
- La réalisation de réseaux enterrés sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues;
- La réalisation de petites voiries secondaires et peu utilisées (voies piétonnes, voies rurales et communales) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.

CLÔTURES ET PLANTATIONS :

- Les activités et utilisations agricoles traditionnelles (parcs, cultures, prairies de fauches,...), sous réserve que les déchets végétaux soient évacués, broyés sur place ou détruits, afin de ne pas provoquer d'embâcles ;
- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : clôtures légères (3 fils ou grillagées à mailles larges); pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à 0,20 m ;
- L'exploitation forestière, à la condition expresse que les arbres soient régulièrement élagués et que les produits de coupe et d'élagage soient évacués, broyés sur place ou détruits au fur et à mesure de l'exploitation ; cette disposition ne s'appliquant pas aux peuplements d'origine naturelle.

ACTIVITÉS DE LOISIRS :

- Les espaces verts, les aires de jeux et de sports et les installations ou constructions strictement indispensables à leur gestion et fonctionnement, sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du ou des risques soient prises dès la conception et qu'ils ne constituent pas un obstacle au libre écoulement des eaux.

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme**CONSTRUCTIONS EXISTANTES :**

- Les ouvertures de tout type situées au-dessous de la cote de référence seront équipées d'un dispositif de fermeture étanche et résistant aux écoulements de crue (panneau amovible, batardeau, porte-pleine,...).

c) Recommandations

- Néant

II.1.4.4. Règlement Rr

| | |
|---|---|
| <i>Zone réglementaire</i> | <i>Rt,g,r-Ba</i> |
| <i>Type de zone</i> | <i>Interdiction</i> |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | <i>Ravinement et ruissellement sur versant (r)</i> |
| <i>Aléa</i> | <i>Aléas ravinements <u>moyen à fort</u></i> |
| <i>Hauteur de référence</i> | <i>cote représentative du terrain naturel majorée de 0,60 m</i> |
| <i>Localisation</i> | <i>En bordure des torrents suivant en amont de l'ouvrage "EDF" :</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>la Tuilière en limite SW de la commune ;</i> - <i>Saint Roch;</i> - <i>Fontamaurie;</i> - <i>Saint Jean depuis "Les Cotes" jusqu'au "Bosquet"</i> |

a) Type d'occupation de sol**(i) SONT INTERDITS**

Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme), à l'exception de ceux décrits ci-dessous dans le paragraphe (ii) SONT ADMIS.

(ii) SONT ADMIS**CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS**

- Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture...) des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR.
- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes
- Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même ou à améliorer la sécurité des personnes.
- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes.
- Les réparations et confortations effectuées sur un bâtiment sinistré sous réserve que la cause principale du sinistre ne soit pas le phénomène qui a entraîné le classement en zone rouge et que son implantation soit nécessaire pour les activités de service public.
- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.

- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa géologique.
- Les boisements,
- L'exploitation du bois en évitant les trouées de trop grandes dénivelées. Ces exploitations seront soumises à autorisation des autorités compétentes et un plan d'exploitation devra être joint à la demande.
- Les réalisations de drains sous réserve que ces derniers débouchent dans des fossés.
- L'entretien des fossés qui drainent le massif.
- Les cultures

N.B. Les travaux et aménagements visés aux alinéas ci-dessus ne doivent pas conduire à une augmentation du nombre de personnes exposées (ex : création de logement supplémentaire...).

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une étude géologique et géotechnique préalable permettant de définir les dispositions particulières à prendre en compte au regard de l'aléa en question.

Notamment :

- Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.
- Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public.
- Les forages A.E.P
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- Les utilisations agricoles et forestières.

b) Prescriptions particulières

Pour éviter d'aggraver le risque inondation (phénomène d'embâcle), les bordures des ravins concernés par ces phénomènes doivent être confortées par enrochements ou autres.

c) Recommandations

Ces zones sont souvent soumises à deux risques à la fois (glissements et ravinements...). Il s'agit de secteurs **très sensible à l'eau**. Les caractéristiques des matériaux superficiels sont relativement médiocres. Il convient donc :

- d'éviter toutes les infiltrations d'eau en particulier contrôler fréquemment les fuites qui peuvent se faire jour au niveau du réseau.
- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser.
- les murs des biens existants, fissurés seront confortés,
- conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains,

Ces zones de glissements de terrain et ravinements sont souvent vastes et seules quelques mesures collectives de prévention peuvent être envisagées. Il s'agit :

- d'éviter tous terrassements entraînant des pentes de talus raides,
- de maintenir et d'entretenir les sources,
- ne pas créer des mares ou des bassins creusés dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- éviter les arrosages intensifs dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- capter les résurgences ou suintements de nappes phréatiques et évacuer les eaux dans des secteurs non sensibles,
- réaliser les drainages des séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires) avec des tranchées drainantes enveloppées dans un géotextile pour éviter le colmatage du matériau drainant,
- assurer la végétalisation des surfaces dénudées, des talus après terrassement pour limiter l'érosion,
- limiter les déboisements dans les zones de mouvements de terrain,
- conserver au maximum la végétation qui existe dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- préserver les couloirs naturels des ravins et vallons,

Par ailleurs sont également recommandées toutes les mesures qui vont limiter la sensibilité au risque de rupture en cas de glissement et/ou éviter la pénétration dans les terrains d'eau risquant d'aggraver les déformations.

Il peut s'agir :

- du choix de matériaux les moins fragiles pour les canalisations (acier, PVC de préférence à la fonte),
- l'interdiction des raccords rigides,
- pose éventuelle de canalisations d'eau au-dessus de drains,
- la surveillance des réseaux,

II.1.4.5. Règlement Re, c

| | |
|---|--|
| <i>Zone réglementaire</i> | <i>Re,c / Re,c-Bf,g,r et Re,c-Bg,a</i> |
| <i>Type de zone</i> | <i>Interdiction</i> |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | <i>Eboulements/chute de blocs (e) et Chute de petits blocs et de pierres (c)</i> |
| <i>Aléa</i> | <i>Aléa moyen à fort</i> |
| <i>Localisation</i> | <i>Falaise de la Garde : Versant Est de la falaise de la Garde, Site de l'Escalade; Grotte de Capellanne, "Les COTES" et le "RATAVOU";</i> |

a) Type d'occupation de sol**(i) SONT INTERDITS**

Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme), et notamment :

- les reconstructions de bâtiments sinistrés suite à un mouvement de terrain;
- les constructions nouvelles ou extension des bâtiments existants quelle qu'en soit la destination;
- les créations de campings et parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leur capacité;
- les exhaussements et creusements sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques,
- le stockage aérien des produits inflammables (citerne à gaz, essence, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz...);
- toute exploitation d'éboulis ou de roche;
- la réalisation de pistes dans le versant pouvant entraîner une remise en mouvement des éboulis ou modifier les trajectoires des blocs qui se propagent;
- toute réalisation ou plate-forme susceptible de former des tremplins pour les masses en mouvements;
- tous travaux ou aménagements conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens au regard de l'aléa éboulement-chute de blocs (ex : création d'ouverture côté versant, ...) et le nombre de personnes exposées (ex : création de logement supplémentaire ...);

(ii) SONT ADMIS

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS

- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes;
- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes;
- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets;
- Les travaux strictement nécessaires à la mise en sécurité des constructions recevant du public et notamment ceux destinés à l'accessibilité des personnes handicapées ;
- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa géologique;
- Les boisements, sous réserve que le peuplement soit réalisé en essences résistantes aux chocs comme par exemple le cèdre, le pin noir d'Autriche, le Robinier faux acacia ...
- L'exploitation du bois en évitant les trouées de trop grandes dénivelées. Ces exploitations seront soumises à autorisation des autorités compétentes et un plan d'exploitation devra être joint à la demande.
- L'entretien des fossés qui drainent le massif.
- Les cultures

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une étude géologique et géotechnique préalable permettant de définir les dispositions particulières à prendre en compte au regard de l'aléa en question.

Notamment :

- Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.
- Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public.
- Les forages A.E.P
- Les terrassements après étude géotechnique qui en définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à réduire les risques mouvements de terrain.
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- Les utilisations agricoles et forestières.

b) Prescriptions particulières

- Diagnostic détaillé de l'état actuel du confortement réalisé en 1986 (partie orientale du site de l'Escalade "partiellement stabilisé") et réalisation de travaux ou d'aménagement de protection (purge, merlons, filets de protection, etc.) de la zone et notamment du site de l'escalade et des habitations situées immédiatement au pied de la falaise de la Garde : Parcelles N° 52, 53, 55 et 58 (Maître d'ouvrage la commune/collectivités locales);
- Réalisation de travaux ou d'aménagement de protection de la zone et notamment du site de l'escalade (maître d'ouvrage la commune /collectivité locale) : merlons, filets de protection.
- Une étude spécifique destinée à préciser les risques encourus et à déterminer des parades contre les éboulements et chutes de blocs sur le versant Sud-Est de La Garde et notamment du site de l'escalade et de son chemin d'accès. Elle précisera:
 - La nature et les caractéristiques des dispositifs à réaliser pour protéger ce site;
 - Les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs.

Les études réalisées par GEO-ALPES (Mai 1986) ainsi que le présent PPR (SIEE, 2006), pourront servir de base pour l'élaboration du dossier technique des travaux ou aménagements projetés.

c) Recommandations

- pour les constructions situées dans cette zone : Parcelles N° 46, 48, 50, 51, 53, 65, 64, 47, 45, 38, 34, 31 et 151, que les ouvertures de plain-pied des façades directement exposées aux éboulements/chutes de blocs soient protégées en mettant en place des systèmes de fermeture résistants.
- Les citernes de gaz, de carburants, devront être enterrées de façon à être invulnérables aux impacts directs des masses rocheuses en provenance des falaises ou versants d'éboulis.
- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser.
- Les murs des biens existants, fissurés seront confortés,
- Conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains,
- Assurer le boisements du versant en essences résistantes aux chocs comme, par exemple, le cèdre, le pin noir d'Autriche, le Robinier faux acacia;
- Préserver les couloirs naturels d'épandage des roches (couloirs d'éboulis).

II.1.4.6. Règlement Rg

| | |
|---|--|
| <i>Zone réglementaire</i> | <i>Re,c,g-Ba et Rig-Ba</i> |
| <i>Type de zone</i> | <i>Interdiction</i> |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | <i>Glissement de terrain (g)</i> |
| <i>Aléa</i> | <i>Aléa moyen à fort</i> |
| <i>Localisation</i> | <i>Falaise de la Garde : Versant Est de la falaise de la Garde, Site de l'Escalade; Grotte de Capellanne, "Les COTES"; le "RATAVOU" et "le CLOUVEAU"</i> |

a) Type d'occupation de sol**(i) SONT INTERDITS**

Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme), à l'exception de ceux décrits ci-dessous dans le paragraphe (ii) *SONT ADMIS* :

(ii) SONT ADMIS**CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS**

- Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture....) des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR.
- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes
- Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même ou à améliorer la sécurité des personnes.
- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes.
- Les réparations et confortations effectuées sur un bâtiment sinistré sous réserve que la cause principale du sinistre ne soit pas le phénomène qui a entraîné le classement en zone rouge et que son implantation soit nécessaire pour les activités de service public.
- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa géologique.

- Les boisements,
- L'exploitation du bois en évitant les trouées de trop grandes dénivelées. Ces exploitations seront soumises à autorisation des autorités compétentes et un plan d'exploitation devra être joint à la demande.
- Les réalisations de drains sous réserve que ces derniers débouchent dans des fossés.
- L'entretien des fossés qui drainent le massif.
- Les cultures

N.B. Les travaux et aménagements visés aux alinéas ci-dessus ne doivent pas conduire à une augmentation du nombre de personnes exposées (ex : création de logement supplémentaire...).

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une étude géologique et géotechnique préalable permettant de définir les dispositions particulières à prendre en compte au regard de l'aléa en question.

Notamment :

- Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.
- Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public.
- Les forages A.E.P
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- Les utilisations agricoles et forestières.

b) Prescriptions particulières

- Pour éviter d'aggraver le risque glissements de terrain, tous travaux de terrassement (entraînant des pentes de talus raides) sont interdits. Seul les terrassements dont l'objectif serait de nature à réduire les risques mouvements de terrain et sous réserve d'une étude géotechnique qui en définirait les conséquences amont et aval seront autorisés.
- Pour éviter d'aggraver le risque glissements de terrain (sapage et érosion au pied) et inondation (phénomène d'embâcle) les bordures des ravins concernés par les glissements de terrain doivent être confortées par enrochements ou autres.

c) Recommandations

Les caractéristiques des matériaux superficiels de ces zones soumises au phénomène de glissements de terrain sont relativement médiocres et **très sensible à l'eau**. Il convient donc :

- d'éviter toutes les infiltrations d'eau en particulier contrôler fréquemment les fuites qui peuvent se faire jour au niveau du réseau.
- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser.
- Les murs des biens existants, fissurés seront confortés,
- Conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains,

Ces zones de glissements de terrain sont souvent vastes et seules quelques mesures **collectives** de prévention peuvent être envisagées. Il s'agit :

- De maintenir et d'entretenir les sources,
- Ne pas créer des mares ou des bassins creusés dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Eviter les arrosages intensifs dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Capturer les résurgences ou suintements de nappes phréatiques et évacuer les eaux dans des secteurs non sensibles,
- Réaliser les drainages des séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires) avec des tranchées drainantes enveloppées dans un géotextile pour éviter le colmatage du matériau drainant,
- Limiter les déboisements dans les zones de mouvements de terrain,

Par ailleurs sont également recommandées toutes les mesures qui vont limiter la sensibilité au risque de rupture en cas de glissement et/ou éviter la pénétration dans les terrains d'eau risquant d'aggraver les déformations.

Il peut s'agir :

- du choix de matériaux les moins fragiles pour les canalisations (acier, PVC de préférence à la fonte),
- l'interdiction des raccords rigides,
- pose éventuelle de canalisations d'eau au-dessus de drains,
- la surveillance des réseaux,

II.1.5. Les zones de faible contraintes (zones bleues)

II.1.5.1. Règlement Bi

| | |
|---|---|
| <i>Zone réglementaire</i> | Bi,a et Bi,g,a |
| <i>Type de zone</i> | Contrainte faible |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | Inondation (i) |
| <i>Aléa</i> | faible |
| <i>Hauteur de référence</i> | <i>cote représentative du terrain naturel majorée de 0,40 m à 0,60 m</i> |
| <i>Localisation</i> | Secteurs exposés à un aléa faible d'inondation : Lit majeur étendu de la Largue; certains secteurs situés en arrière de remblai routier important ou de digue ("Saint-Clément", "Pont d'Al", "La Gare" , ...); zone de ruissellement diffus sur des anciens cônes de déjection ("Saint-Jean") |

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) SONT INTERDITS

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- La création de sous-sols au-dessous de la cote de référence exceptée s'ils sont étanches jusqu'à la cote de crue (+ 0,60 m par rapport au terrain naturel) : exemple cuvelage étanche jusqu'à la cote de référence, etc.,
- La création de nouvelles surfaces destinées à l'habitation ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, situées au-dessous de la cote de référence.
- L'utilisation de matériaux putrescibles pour tous les aménagements nouveaux situés au-dessous de la cote de référence ;
- Les nouveaux établissements sensibles¹ ;
- Le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars ;

¹ Un établissement sensible est un établissement dont les installations ou les personnes accueillies sont particulièrement vulnérables en cas de survenue d'un risque majeur. Ces établissements sont généralement traités de façon spécifique et prioritaire en cas de crise. Il s'agit par exemple des établissements scolaires, de « centres » de soins (cliniques, maisons de retraite,...), organismes stratégiques (centre de secours, mairie, réseaux,...), entreprises à haut risque environnement ou économique,...

STOCKAGE DE PRODUITS ET DE MATÉRIAUX :

- Le stockage au-dessous de la cote de référence de produits dangereux ou polluants ou de produits périssables (sauf si le site est équipé d'un dispositif empêchant leur entraînement par les eaux) ;
- Le stockage de matériaux, ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations...), à l'exception de ceux destinés à un usage domestique.

(ii) SONT ADMIS

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

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX:

- Les travaux d'infrastructures, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les travaux de desserte routière, autoroutière ou piétonne, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace. Si ces travaux d'infrastructures sont susceptibles de nuire au libre écoulement des eaux ou d'accroître notablement le risque d'inondation, ils seront soumis à la procédure d'autorisation prévue à l'article 10 de la loi du 3 février 1992 ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs, supportant l'inondation et ne constituant pas un obstacle à l'écoulement ou à l'expansion des crues ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

CLÔTURES :

- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à 0,20 m ;

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

- Le niveau du premier plancher, destiné à l'habitation (sont exclus les garages, les terrasses et toutes autres surfaces n'ayant pas vocation à recevoir des biens mobiliers sensibles) ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, doit être situé au-dessus de la cote de référence.

c) Prescriptions relatives aux règles de constructions

CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS EXISTANTES :

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

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

CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES :

- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés ;
- Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces exercées par les écoulements ;
- Tous les massifs de fondations doivent être arasés au niveau du terrain naturel ;
- Pour les constructions individuelles à usage d'habitation, aucune ouverture ne sera pratiquée à une hauteur inférieure à 0,60 m par rapport au terrain naturel. De même, les niveaux de plancher habitable se situeront au-dessus de cette cote de référence.
- Pour les immeubles (habitat collectif), les logements seront aménagés au-dessus de la cote de référence mesurée sur la façade amont du projet (+ 0,40 m par rapport au terrain naturel). Les halls d'immeubles sont toutefois autorisés à la cote des trottoirs, sous réserve du respect du point suivant.

- Les vitrines et ouvertures de tous type de local autre qu'habitation (y compris les halls d'immeuble), situé au rez-de-chaussée seront renforcées ou protégées jusqu'à +0,40 m au-dessus du terrain naturel afin de résister à la pression de l'eau (vitrage blindé, porte renforcée, rideau de fer, surélévation, batardeau, etc).
- Les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de référence doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau ;
- Les planchers et structures et les cuvelages éventuels, doivent être dimensionnés pour résister à la pression hydrostatique ;
- Les réseaux de toute nature situés au-dessus de la cote de référence devront être étanches ou déconnectables et les réseaux de chaleur devront être équipés d'une protection thermique hydrophobe ;
- Les réseaux électriques situés au-dessous de la cote de référence (sauf alimentation étanche de pompe submersible) doivent être dotés de dispositifs de mise hors circuit ;
- Toutes installations fixes sensibles telles qu'appareillages électriques et électroniques, moteurs, compresseurs, machineries d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie devront être implantées à une cote supérieure à la cote de référence (ou mises en place dans des locaux étanches et résistants). L'orifice de remplissage des cuves doit être situé au-dessus de la cote de référence. Les événements devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de référence.

d) Recommandations

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Le niveau des premiers planchers ne faisant pas l'objet de la prescription d'urbanisme ci-dessus (garages, terrasses, activités agricoles, etc), pourra être situé au-dessus de la cote de référence.

II.1.5.2. Règlement Bt

| | |
|---|--|
| <i>Zone réglementaire</i> | Bt,a et Bt,i,a |
| <i>Type de zone</i> | Contrainte faible |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | Crue torrentielle (t) |
| <i>Aléa</i> | faible |
| <i>Hauteur de référence</i> | cote représentative du terrain naturel majorée de 0,40 m à 0,60 m |
| <i>Localisation</i> | secteurs exposés à un aléa faible de crue torrentielle: zones éloignée des cônes de déjection, grandes surfaces d'épandage des cônes anciens coalescents à l'ouest de la commune ("la Magdeleine", "La Pointe", "Saint Jean") |

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) SONT INTERDITS**CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :**

- La création de sous-sols au-dessous de la cote de référence ;
- La création de nouvelles surfaces destinées à l'habitation ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, situées au-dessous de la cote de référence.
- Stockage de produits et de matériaux :
- Le stockage au-dessous de la cote de référence de produits dangereux ou polluants ou de produits périssables (sauf si le site est équipé d'un dispositif empêchant leur entraînement par les eaux) ;
- Le stockage de matériaux, ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations...), à l'exception de ceux destinés à un usage domestique.

(ii) SONT ADMIS

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

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les

travaux de desserte routière, autoroutière ou piétonne, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace. Si ces travaux d'infrastructures sont susceptibles de nuire au libre écoulement des eaux ou d'accroître notablement le risque d'inondation, ils seront soumis à la procédure d'autorisation prévue à l'article 10 de la loi du 3 février 1992 ;

- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs, supportant la submersion par une faible hauteur d'eau et ne constituant pas un obstacle à l'écoulement ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

CLÔTURES :

- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à 0,20 m ;

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Les constructions (à l'exception des projets d'aménagements et d'extensions) seront orientées de façon à présenter ses plus petites dimensions à la direction d'écoulement des eaux (Voir § II.1.2) ;
- Le niveau du premier plancher, destiné à l'habitation (sont exclus les garages, les terrasses et toutes autres surfaces n'ayant pas vocation à recevoir des biens mobiliers sensibles) ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, doit être situé au-dessus de la cote de référence.
- Les accès et les ouvertures principales seront déplacés sur les façades non directement exposées (Voir § II.1.2) ;
- Les ouvertures de tout type situées au-dessous de la cote de référence seront équipées d'un dispositif de fermeture étanche et résistant aux écoulements de crue (panneau amovible, batardeau, porte-pleine,...) ;
- Pour les constructions individuelles à usage d'habitation, aucune ouverture ne sera pratiquée à une hauteur inférieure à 0,60 m par rapport au terrain naturel. De même, les niveaux de plancher habitable se situeront au-dessus de cette cote de référence.
- Pour les immeubles (habitat collectif), les logements seront aménagés au-dessus de la cote de référence mesurée sur la façade amont du projet (+ 0,40 m par rapport au terrain naturel). Les halls d'immeubles sont toutefois autorisés à la cote des trottoirs, sous réserve du respect du point suivant.
- Les vitrines et ouvertures de tous type de local autre qu'habitation (y compris les halls d'immeuble), situé au rez-de-chaussée seront renforcées ou protégées jusqu'à +0,40 m au-dessus du terrain naturel afin de résister à la pression de l'eau (vitrage blindé, porte renforcée, rideau de fer, surélévation, batardeau, etc.).

c) Prescriptions relatives aux règles de construction

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés ;
- Les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de référence doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau ;
- Positionnement des coffrets d'alimentation électrique, des chaudières individuelles et collectives, et de tout autre équipement sensible à l'eau à une cote supérieure à la cote de référence (ou mise en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue) ;
- Les constructions et ouvrages seront conçus de façon à ce que les façades amont et latérales puissent résister au minimum à une pression de 20 kPa (1T/m²) sur une hauteur de 0,60 m par rapport au terrain naturel.

d) Recommandations

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Modelage du terrain, visant à modifier les écoulements sans créer de nouvelles nuisances pour le voisinage ;
- Le niveau des premiers planchers ne faisant pas l'objet de la prescription d'urbanisme ci-dessus (garages, terrasses, activités agricoles, etc), pourra être situé au-dessus de la cote de référence.

CONSTRUCTIONS EXISTANTES ET PROJETS D'AMÉNAGEMENT :

- - Adaptation du bâti à la nature du risque, notamment par :
 - a. l'équipement des sous-sols, ainsi que des accès et ouvertures existants au moment de la réalisation du P.P.R. et situés au-dessous de la cote de référence, d'un dispositif de fermeture étanche et résistant aux écoulements de crue (panneau amovible, batardeau, porte pleine, ...);
 - b. le déplacement des accès et ouvertures principales sur les façades non directement exposées (cf. Titre II, article 2.3), ou la mise en place d'ouvrages déflecteurs, ou aménagement de dispositifs de fermeture étanches et résistants aux écoulements de crue pour l'ensemble des ouvertures situées au-dessous de la cote de référence ;
- Modelage du terrain, visant à modifier les écoulements sans créer de nouvelles nuisances pour le voisinage ;
- Positionnement des coffrets d'alimentation électrique, des chaudières individuelles et collectives, et de tout autre équipement sensible à l'eau à une cote supérieure à la cote de référence (ou mise en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue).

II.1.5.3. Règlement Br

| | |
|---|---|
| <i>Zone réglementaire</i> | Bc,g,r, a / Bc,r,a et Bg,r,a |
| <i>Type de zone</i> | Contrainte faible |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | Ruissellement de versant et ravinement (r) |
| <i>Aléa</i> | Faible à moyen |
| <i>Hauteur de référence</i> | <i>cote représentative du terrain naturel majorée de 0,30 m</i> |
| <i>Localisation</i> | "Combe de Bellevue", "Fontenoilles", "La Garde" |

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) SONT INTERDITS**CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :**

- La création de sous-sols au-dessous de la cote de référence.

STOCKAGE DE PRODUITS ET DE MATÉRIAUX :

- Le stockage au-dessous de la cote de référence de produits dangereux ou polluants ou de produits périssables (sauf si le site est équipé d'un dispositif empêchant leur entraînement par les eaux) ;
- Le stockage de matériaux, ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations...), à l'exception de ceux destinés à un usage domestique.

(ii) SONT ADMIS**A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :****CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :**

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous.
- Infrastructures publiques et réseaux :
- Les travaux d'infrastructures, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les travaux de desserte routière, autoroutière ou piétonne, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace. Si ces travaux d'infrastructures sont susceptibles de nuire au libre écoulement des eaux ou d'accroître notablement le risque d'inondation, ils seront soumis à la procédure d'autorisation prévue à l'article 10 de la loi du 3 février 1992 ;

- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs, supportant la submersion par une faible hauteur d'eau et ne constituant pas un obstacle à l'écoulement ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

CLÔTURES :

- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à 0,20 m ;

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Les constructions (à l'exception des projets d'aménagements et d'extensions) seront orientées de façon à présenter leurs plus petites dimensions à la direction d'écoulement des eaux (Voir § II.1.2) ;
- Le niveau du premier plancher destiné à l'habitation (sont exclus les garages, les terrasses et toutes autres surfaces n'ayant pas vocation à recevoir des biens mobiliers sensibles) ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, doit être situé au-dessus de la cote de référence.

c) Prescriptions relatives aux règles de construction

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Les accès et les ouvertures principales seront déplacés sur les façades non directement exposées (Voir § II.1.2) ;
- Les ouvertures de tout type situées au-dessous de la cote de référence seront équipées d'un dispositif de fermeture étanche et résistant aux écoulements de crue (panneau amovible, batardeau, porte-pleine,...) ;
- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés ;
- Les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de référence doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau ;
- Positionnement des coffrets d'alimentation électrique, des chaudières individuelles et collectives, et de tout autre équipement sensible à l'eau à une cote supérieure à la cote de référence (ou mise en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue).
- Aucun rejet d'eau ne sera effectué dans la pente :
 - a. les eaux usées seront évacuées dans un réseau d'assainissement.

b. les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval, ...).

- Eviter tous terrassements entraînant des pentes de talus raides,

CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS EXISTANTES :

Néant

d) Recommandations

CONSTRUCTIONS FUTURES ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Adaptation du bâti à la nature du risque, notamment par :
 - le déplacement des accès et ouvertures principales sur les façades non directement exposées (Voir § II.1.2) , ou par la mise en place d'ouvrages déflecteurs ;
 - l'absence de plancher (destiné à l'habitation ou à tous autres usages) au-dessous de la cote de référence (ou aménagement de dispositifs de fermeture étanches et résistants aux écoulement de crue pour l'ensemble des ouvertures situées au-dessous de la cote de référence) ;
 - l'utilisation de matériaux insensibles à l'eau pour les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de référence ;
- Modelage du terrain, visant à modifier les écoulements sans créer de nouvelles nuisances pour le voisinage ;
- Positionnement des coffrets d'alimentation électrique, des chaudières individuelles et collectives, et de tout autre équipement sensible à l'eau à une cote supérieure à la cote de référence (ou mise en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue).

CONSTRUCTIONS EXISTANTES ET PROJETS D'AMÉNAGEMENTS DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Adaptation du bâti à la nature du risque, notamment par :
 - le déplacement des accès et ouvertures principales sur les façades non directement exposées (Voir § II.1.2), ou par la mise en place d'ouvrages déflecteurs, ou aménagement de dispositifs de fermeture étanches et résistants aux écoulements de crue pour l'ensemble des ouvertures situées au-dessous de la cote de référence ;
- Modelage du terrain, visant à modifier les écoulements sans créer de nouvelles nuisances pour le voisinage ;
- Positionnement des coffrets d'alimentation électrique, des chaudières individuelles et collectives, et de tout autre équipement sensible à l'eau à une cote supérieure à la cote de référence (ou mise en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue).

Ces zones de ravinelements sont souvent vastes et seules quelques mesures collectives de prévention peuvent être envisagées. Il s'agit :

- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser,
- De conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains,
- De maintenir et d'entretenir les sources,
- Eviter les arrosages intensifs dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Capturer les résurgences ou suintements de nappes phréatiques et évacuer les eaux dans des secteurs non sensibles,
- Réaliser les drainages des séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires) avec des tranchées drainantes enveloppées dans un géotextile pour éviter le colmatage du matériau drainant,
- Assurer la végétalisation des surfaces dénudées, des talus après terrassement pour limiter l'érosion,
- Limiter les déboisements,
- Conserver au maximum la végétation qui existe dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Préserver les couloirs naturels des ravins et vallons,

II.1.5.4. Règlement Bg

| | |
|---|--|
| <i>Zone réglementaire</i> | Be,c,g,a / Bg,a et Bc,g,r,a, Bg,r,a et Bi,g,a |
| <i>Type de zone</i> | Contrainte faible |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | Glissement de terrain (g) |
| <i>Aléa</i> | faible |
| <i>Localisation</i> | "La Garde", "La Capelane", "Le Ratavoux", "Le Château", "La Basse Fontaine", ... etc. |

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) SONT INTERDITS

Néant.

(ii) SONT ADMIS

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

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme**CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, PROJETS D'EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :**

- Les eaux usées, pluviales et de drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un émissaire naturel ou un réseau collectif capable de les recevoir. On veillera à l'entretien et à la surveillance régulière des ouvrages. Cette collecte ne devra pas induire de nouvelles contraintes (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, inondation,...).

c) Prescriptions relatives aux règles de constructions

CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, PROJETS D'EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Aucun remblais ou terrassement ne sera effectué dans la pente sans étude **géologique** et **géotechnique** préalable qui en définirait les conséquences amont et aval et qui certifierait que ces travaux ne sont pas de nature à déstabiliser le terrain (le maître d'ouvrage doit s'assurer des conclusions de cette étude).

d) Recommandations

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, CONSTRUCTIONS EXISTANTES, PROJETS D'EXTENSION ET D'AMÉNAGEMENT DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Adaptation du bâti à la nature du risque ;
- La réalisation d'une étude géotechnique est recommandée de façon à définir les mesures constructives (fondations, superstructures, etc) permettant de s'opposer aux déformations possibles du sous-sol, ainsi que toutes autre mesures permettant de limiter l'intensité du phénomène (drainage, etc). Pour les projets futurs, il pourra également s'agir d'une étude préalable de stabilité spécifiant les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des terrassements.

CONSTRUCTIONS EXISTANTES ET PROJETS D'AMÉNAGEMENT DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Il est recommandé d'évacuer les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage, par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval,...). L'entretien et la surveillance régulière des ouvrages doivent être assurés par le maître d'ouvrage (particulier, commune,...) ;
- Dans le cas de dispositifs d'assainissement autonome existants, il est recommandé d'adapter la filière afin de limiter au maximum les infiltrations dans le sol (création d'un lit filtrant drainé par exemple). Les effluents seront évacués par canalisation étanche vers un émissaire capable de les recevoir ;
- Veiller à l'entretien et à la surveillance régulière des ouvrages privés d'assainissement.

II.1.5.5. Règlement Bg2

| | |
|---|---|
| <i>Zone réglementaire</i> | Be,c,g2,a et Bg2,a |
| <i>Type de zone</i> | Contrainte faible |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | Glissement de terrain (g) |
| <i>Aléa</i> | moyen |
| <i>Localisation</i> | "le Château", entre "La Capellane" et "Le Ratavoux" |

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc., ...), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) SONT INTERDITS

Néant.

(ii) SONT ADMIS

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

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme**POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES**

Pour toute construction de plus de 20 m² d'emprise au sol, les maîtres d'ouvrage devront vérifier que les constructions répondent aux conclusions d'une **étude géologique et géotechnique préalable**. Cette étude devrait permettre de définir :

1. les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur la stabilité du versant;

2. les mesures compensatoires à adopter visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité : modalités de la construction du bâti (fondations, superstructures, ...), les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des versants localement; adaptation des accès et du drainage des parcelles concernées par le projet, ... etc.
 3. elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une réactivation importante du versant.
- Lors de la demande de délivrance du certificat de conformité, le pétitionnaire devra fournir une attestation déclarant que sa construction est conçue de telle manière que :
 - les façades amont et latérales résistent à une pression de 30 kPa (3 T/m²) sur une hauteur de 1 m par rapport au terrain naturel.
 - Les superstructures comportent un dispositif de rigidification.
 - Aucun rejet d'eau ne sera effectué dans la pente :
 - les eaux usées seront évacuées dans un réseau d'assainissement.
 - les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval, ...).

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

Les secteurs concernés par ce type de phénomènes sont **très sensibles à l'eau**. Les caractéristiques des matériaux superficiels y sont relativement médiocres, il faut donc **éviter toutes les infiltrations d'eau** et en particulier contrôler fréquemment les fuites qui peuvent se faire jour au niveau du réseau :

- Il faut évacuer les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage, par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval, ...). L'entretien et la surveillance régulière des ouvrages doivent être assurés par le maître d'ouvrage (particulier, commune, ...).
- Dans le cas de dispositifs d'assainissement autonome existants, il faut adapter la filière afin de limiter au maximum les infiltrations dans le sol (création d'un lit filtrant drainé par exemple). Les effluents seront évacués par canalisation étanche vers un émissaire capable de les recevoir.
- les maîtres d'ouvrage (commune, particuliers, etc., ...), devront surveiller régulièrement les réseaux d'eaux existants afin de s'assurer de leur étanchéité.

c) Prescriptions relatives aux règles de construction

POUR LES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITES FUTURES. PROJETS D'EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES

- Aucun remblais ou terrassement ne sera effectué dans la pente sans étude géologique et géotechnique préalable qui en définirait les conséquences amont et aval et qui certifierait que ces travaux ne sont pas de nature à déstabiliser le terrain (le maître d'ouvrage doit s'assurer des conclusions de cette étude).

d) Recommandations

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Néant

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

Les secteurs concernés par ce type de phénomènes sont très sensibles à l'eau. Les caractéristiques des matériaux superficiels y sont relativement médiocres. Il convient donc :

- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser,
- les murs des biens existants, fissurés seront confortés,
- conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains.

Ces zones de glissements de terrain et ravinements sont souvent vastes et seules quelques mesures collectives de prévention peuvent être envisagées. Il s'agit :

- de conforter par enrochements ou autres les bordures des ravins pour éviter d'aggraver le risque de glissement par érosion de berge ou encore le risque inondation (phénomène d'embâcle);
- d'éviter tous terrassements entraînant des pentes de talus raides,
- de maintenir et d'entretenir les sources,
- ne pas créer des mares ou des bassins creusés dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- éviter les arrosages intensifs dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- capter les résurgences ou suintements de nappes phréatiques et évacuer les eaux dans des secteurs non sensibles,
- Réaliser les drainages des séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires), avec des tranchées drainantes enveloppées dans un géotextile pour éviter le colmatage du matériau drainant,
- Assurer la végétalisation des surfaces dénudées, des talus après terrassement pour limiter l'érosion,
- Limiter les déboisements,

- Conserver au maximum la végétation qui existe dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Préserver les couloirs naturels des ravins et vallons,

Par ailleurs sont également recommandées toutes les mesures qui vont limiter la sensibilité au risque de rupture en cas de glissement et/ou éviter la pénétration dans les terrains d'eau risquant d'aggraver les déformations.

Il peut s'agir :

- du choix de matériaux les moins fragiles pour les canalisations (acier, PVC de préférence à la fonte),
- l'interdiction des raccords rigides,
- pose éventuelle de canalisations d'eau au-dessus de drains,
- la surveillance des réseaux,

II.1.5.6. Règlement Be

| | |
|---|-------------------------------------|
| <i>Zone réglementaire</i> | Be,c,g2,a /Be,c,g,a |
| <i>Type de zone</i> | Contrainte faible |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | Eboulement/chute de bloc (e) |
| <i>Aléa</i> | faible |
| <i>Localisation</i> | Falaise de "La Garde" |

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc., ...), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) SONT INTERDITS

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

(ii) SONT ADMIS

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

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace, et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Recommandations**TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES. CONSTRUCTIONS EXISTANTES. PROJETS D'EXTENSION ET D'AMÉNAGEMENT DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :**

- Adaptation du bâti à la nature du risque, notamment par :
 - la protection ou le renforcement des façades directement exposées, y compris les ouvertures (cf. II.2.3), de façon à résister au phénomène prévisible ;

- le déplacement des accès et ouvertures principales sur les façades non directement exposées (cf. II.2.3), ou en cas d'impossibilité les protéger.

SUR LES VOIES CARROSSABLES PUBLIQUES :

- Pose, par le maître d'ouvrage, de panneaux de danger signalant les possibles phénomènes de chutes de blocs.

II.1.5.7. Règlement Bc

| | |
|---|--|
| <i>Zone réglementaire</i> | Be,c,g2,a /Be,c,g,a /Bc,g,r,a / Bc,r,a et Bc,a |
| <i>Type de zone</i> | Contrainte faible |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | chute de petits blocs et de pierres (c) |
| <i>Aléa</i> | Faible à moyen |
| <i>Localisation</i> | Aval du versant s'étalant au pied de la Falaise de "La Garde" et secteur de "La Capelane" |

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc., ...), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) **SONT INTERDITS**

Néant.

(ii) **SONT ADMIS**

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

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace, et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Recommandations**SUR LES VOIES CARROSSABLES PUBLIQUES :**

- Pose, par le maître d'ouvrage, de panneaux de danger signalant les possibles phénomènes de chutes de blocs.

II.1.5.8. Règlement Ba

| | |
|---|---|
| <i>Zone réglementaire</i> | Ba, Bc,a / Bc,g,r,a / Bc,r,a / Be,c,g,a / Be,c,g2,a /Bg,r,a / Bg2,a / Bi,a / Bi,g,a / Bt,i,a et Bt,a |
| <i>Type de zone</i> | Contrainte faible |
| <i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i> | Retrait/gonflement (sécheresse) (a) |
| <i>Aléa</i> | faible |
| <i>Localisation</i> | Concerne l'ensemble du territoire communal de Volx retenu pour le zonage réglementaire |

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc., ...), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) SONT INTERDITS

- l'exécution d'un sous-sol partiel.
- toute plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau à une distance de toute construction inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- tout pompage à usage domestique, entre mai et octobre, dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.

(ii) SONT ADMIS

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

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Prescriptions applicables aux projets de constructions**MESURES APPLICABLES AUX LOGEMENTS INDIVIDUELS HORS PERMIS GROUPÉS**

A défaut d'étude géotechnique couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500 : Missions géotechniques – classifications et spécifications, les dispositions suivantes s'appliquent :

- les dispositions de conception et de réalisation des fondations suivantes :
 - la profondeur minimum des fondations est fixée à **0,80 m**, sauf rencontre de sols durs non argileux à une profondeur inférieure ;
 - sur terrain en pente et pour des constructions réalisées sur plate-forme en déblais ou déblais-remblais, ces fondations doivent être descendues à une profondeur au moins aussi importante à l'aval qu'à l'amont afin d'assurer une homogénéité de l'ancrage ;
 - les fondations sur semelles doivent être continues, armées et bétonnées à pleine fouille, selon les préconisations de la norme DTU 13-12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

- les dispositions de conception et de réalisation des constructions suivantes :
 - toutes parties de bâtiment fondées différemment et susceptibles d'être soumises à des tassements ou des soulèvements différentiels doivent être désolidarisées et séparées par un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction ;
 - les murs porteurs doivent comporter un chaînage horizontal et vertical liaisonné selon les préconisations de la norme DTU 20-1 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales ;
 - la réalisation d'un plancher porteur sur vide sanitaire ou sur sous-sol total est fortement recommandée. A défaut, le dallage sur terre-plein doit faire l'objet de dispositions assurant l'atténuation du risque de mouvements différentiels vis-à-vis de l'ossature de la construction et de leurs conséquences, notamment sur les refends, cloisons, doublages et canalisations intérieures. Il doit être réalisé en béton armé, après mise en œuvre d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés, et répondre à des prescriptions minimales d'épaisseur, de dosage de béton et de ferrailage, selon les préconisations de la norme DTU 13.3 : Dallages – conception, calcul et exécution ;
 - la mise en place d'un dispositif spécifique d'isolation des murs et de ventilation adéquate en cas de source de chaleur en sous-sol.

- le rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau collectif lorsque cela est possible. A défaut, les éventuels rejets ou puits d'infiltration doivent être situés à une distance minimale de 15 m de toute construction ;

- la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples...) ;

- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;

- la mise en place, sur toute la périphérie de la construction, d'un dispositif d'une largeur minimale de 1,50 m s'opposant à l'évaporation, sous la forme d'un écran imperméable sous terre végétale (géomembrane) ou d'un revêtement étanche (terrasse) dont les eaux de ruissellement seront récupérées par un système d'évacuation de type caniveau ;
- le captage des écoulements de faible profondeur, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique situé à une distance minimale de 2 m de toute construction ;
- l'arrachage des arbres et arbustes avides d'eau situés à une distance de l'emprise de la construction projetée inférieure à leur hauteur à maturité;
- à défaut de possibilité d'abattage des arbres situés à une distance de l'emprise de la construction inférieure à leur hauteur à maturité, la mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m.

MESURES APPLICABLES À TOUS LES AUTRES BÂTIMENTS À L'EXCEPTION DES BÂTIMENTS À USAGE AGRICOLE ET DES ANNEXES D'HABITATION NON ACCOLÉES

La réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et les modalités d'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500.

MESURES APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Les dispositions du présent titre s'appliquent à l'ensemble des zones à risques délimitées sur le plan de zonage réglementaire, sauf dispositions particulières résultant d'investigations ou d'études réalisées dans le cadre des missions géotechniques définies dans la norme NF P94-500. Les aménagements prescrits ci-dessous sont obligatoires dans la limite où leur coût ne dépasse pas 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPR.

Sont définies les mesures suivantes :

1. le respect d'une distance minimale d'éloignement de toute construction pour toute nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau : cette distance doit être supérieure à la hauteur de l'arbre à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes), sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
2. le respect des mesures préconisées par une étude de faisabilité, en application de la mission géotechnique G12 spécifiée dans la norme NF P94-500, pour les travaux de déblais ou de remblais modifiant localement la profondeur d'encastrement des fondations ;
3. l'interdiction de pompage, à usage domestique, entre mai et octobre dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.
4. la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;

-
5. la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples...) en cas de remplacement de ces dernières ;

Remarques :

- ***La mesure 1 définie au paragraphe précédent est rendue immédiatement obligatoire en zone faiblement à moyennement exposée.***
- ***Les mesures 3 et 5 définies au paragraphe précédent sont rendues obligatoires dans un délai de 1 an en zone faiblement à moyennement exposée.***

II.2. Risque sismique

II.2.1. Réglementation applicable

Il est rappelé que la commune de VOLX est dans sa totalité située dans une zone de sismicité moyenne, dite « Zone II ». Tous travaux ou aménagements devront respecter les règles parasismiques en vigueur le jour de la délivrance du permis de construire sous réserve de règles plus adaptées d'un PPR sismique.

Les constructions sont régies par :

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

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

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

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

II.2.2. Règles PS92 pour les constructions « à risque normal »

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

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

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

(I) DISPOSITIONS APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS EXISTANTES

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

- Souches de cheminée : les souches de cheminées élancées en maçonnerie, existantes ou à créer doivent être :
 - Soit confortées par des raidisseurs métalliques,
 - Soit ancrées dans des éléments rigides,
 - Soit monolithiques et ancrées dans la structure de la construction.
- Couverture : les couvertures des toitures et auvents donnant sur une voie ouverte à la circulation doivent être fixées au support de couverture.
- Planchers : toute réfection de plancher doit comporter un chaînage périphérique ancré dans les murs.
- Balcons et terrasses : les réfections ou créations de balcons et de terrasses doivent comporter un ancrage d'une longueur égale à celle du porte à faux, soit reposer sur des piliers ou des murs.

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

(II) DISPOSITIONS APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS NOUVELLES:

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

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

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

II.2.3. Constructions « à risque spécial »

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

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

III. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article L562-1-3 du Code de l'environnement.

Il s'agit, sauf indication contraire, de mesures obligatoires. Le délai fixé pour leur réalisation, qui ne peut être supérieur à 5 ans, est précisé (article L562-1 du Code de l'Environnement).

III.1. Mesures de prévention

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

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

III.2. Mesures de protection

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

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

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

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

| Mesures de protection | Mesures à la charge de | Délais de |
|--|------------------------|----------------------|
| Mesure générale : surveillance et entretien des ouvrages de protection (épis, enrochements, digues, filets pare-blocs,...) | Maître d'ouvrage | Immédiat et régulier |
| Mesure générale : mise en place d'une réglementation visant à maintenir en l'état le couvert végétal, voire à favoriser son développement, de façon à lutter d'une part contre l'activité torrentielle (notamment bassin versant des torrents de la <i>Tuilère, Saint Roch et Fontamaurie</i>) et d'autre part contre les phénomènes de ruissellement / ravinement. | Commune | Mesure recommandée |

| <i>Aléa torrentiel</i> | | |
|--|----------------------------------|--|
| Curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelle (article L 215-14 du Code de l'Environnement) | Propriétaire riverain ou commune | Régulier |
| Entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux. (article L 215-14 du Code de l'Environnement) | Propriétaire riverain | Régulier et après chaque crue importante |
| Assurer la bonne tenue des berges et préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques. (article L 215-14 du Code de l'Environnement) | Propriétaire riverain | Régulier |
| Réflexion à mener sur les mesures à mettre en œuvre afin de réduire les conséquences potentielles des crues du torrent de <i>Fontamaurie</i> sur les zones urbanisées de VOLX (ENTRE "SAINT JEAN" ET "SAINT ROCH"). | Commune | Mesure recommandée |

Le Préfet du département des Alpes-de-Haute-Provence 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 du cours d'eau. Ces dispositions ont été reconduites et complétées par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau. Elles rappellent notamment au maire ses obligations afférentes aux cours d'eau non domaniaux présents sur son territoire communal.

| | | |
|---|------------------|----------|
| <i>Aléa ruissellement</i> | | |
| Entretien, voire réalisation et/ou amélioration, du réseau de collecte et d'évacuation des eaux pluviales | Maître d'ouvrage | Régulier |

III.3. Mesures de sauvegarde

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

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

**ANNEXE I : Quelques mesures de
prévention dans le cadre de constructions
en zones inondables**

Techniques particulières à mettre en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et de son maître d'œuvre dans le cadre de constructions nouvelles ou de travaux sur le bâti existant, en zone inondable :

- Les fondations, murs et parties de la structure situés au-dessous de la cote de référence devront comporter sur leur partie supérieure une arase étanche. Les matériaux de ces structures sensibles à la corrosion devront être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs.
- Les constructions seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions détaillées. Elles devront être capables de résister à la pression hydrostatique.
- Les matériaux de second œuvre (cloisons, menuiseries, portes ... etc.) et les revêtements (sols, murs ...) situés au-dessous de la cote de référence seront réalisés avec des matériaux insensibles à l'eau, ou correctement traités.
- Les réseaux extérieurs d'eau, de gaz et d'électricité doivent être dotés d'un dispositif de mise hors service, ou bien réalisés entièrement au-dessus de la cote de référence.
- Les réseaux d'assainissement nouvellement réalisés doivent être étanches et munis de clapets anti-retour. Les bouches d'égouts doivent être verrouillées.
- Les équipements électriques doivent être placés au-dessus de la cote de référence, à l'exception des dispositifs d'épuisement ou de pompage.
- Les aménagements autorisés ne devront pas conduire à la création de stocks de produits ou objets de valeur, vulnérables à l'eau, en dessous de la cote de référence.
- Les citernes enterrées ou non et les citernes sous pression ainsi que tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides, et d'une façon générale, tous les produits sensibles à l'humidité, devront être protégés contre les effets de la crue centennale (mises hors d'eau ou fixées et rendues étanches).
- Le stockage des produits polluants, quelle que soit leur quantité ou concentration, devra être réalisé dans des récipients étanches et protégés contre les effets de l'inondation centennale. La nomenclature de ces produits est fixée par la législation sur les installations classées, et par le Règlement Sanitaire Départemental.
- Les piscines doivent disposer d'un système de balisage permanent de façon à pouvoir en visualiser l'emprise en cas de crue.
- Les clôtures et les plantations d'alignement doivent être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.
- Il est recommandé d'éviter les aménagements concourant à imperméabiliser de grandes surfaces, sauf à prévoir des bassins de rétention suffisamment dimensionnés, ou des procédés limitant le ruissellement.
- En particulier, en matière de pluvial, il convient de rechercher la mise en oeuvre de techniques, compensatoires à l'urbanisme, favorisant l'infiltration des eaux pluviales sur place (tranchées filtrantes, puits d'infiltration, chaussées réservoir ...)
- Il est recommandé d'augmenter les surfaces boisées, de limiter les défrichements de façon à réduire les volumes de ruissellement et en étaler les effets.

Une attention particulière doit être accordée aux modes culturels, à la constitution de haies vives, dont les conséquences peuvent être le ralentissement des écoulements, ou l'augmentation de la capacité de stockage des eaux sans toutefois créer d'obstacle à leur écoulement sous forme de barrage.

ANNEXE II : Quelques règles de
construction et moyens techniques de
protection en zone de mouvements de
terrain

Lorsque l'on décide de construire sur une zone de mouvements de terrain (zone d'aléa faible à moyen), des études géotechniques doivent être réalisées au préalable.

Dans les zones sujettes aux glissements de terrain, ces études doivent porter sur la stabilité des versants et sur l'incidence de la construction et de l'infiltration des eaux. Il faut dans la mesure du possible adapter la construction, les déblais et remblais à la nature du terrain.

Suivant le type de phénomène, divers moyens techniques de protection peuvent être envisagés :

Les exemples suivants ne sont pas limitatifs des moyens à mettre en œuvre. Ils devront être définis par des études techniques adaptées à chaque situation.

■ Eboulements/chutes de blocs

Etude de faisabilité de parades passives ou (et) actives sur tout ou partie de versant (étude de propagation et (ou) de stabilité). Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celles-ci pourront être de différents types :

- Parades passives (dans la zone de réception des blocs) :
 - type barrage (ex. merlon),
 - écrans (rigides, peu déformables, déformables),
 - fosse,
 - déviateurs (déflecteurs, déviateur latéral, galeries et casquettes qui sont plutôt adaptées au domaine routier),
 - dissipateurs (dispositif amortisseur).

- Parades actives :
 - suppression de la masse (purge, reprofilage),
 - stabilisation / confortement (soutènement, ancrage, béton projeté, filet ancré, drainage superficiel, drainage profond,...).

■ Glissements

Ces mouvements sont, à priori, profonds à semi profonds.

Etude portant sur la caractérisation de l'aléa (ampleur en profondeur et en superficie), sur sa possibilité de survenance et les moyens de confortements adaptés.

Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celles-ci seront de type :

- Drainage profond (galeries, drains, etc...)
- Traitement et armement profond du sous-sol...

En zone d'aléa limité, les mouvements étant, à priori, d'ampleur plus limitée, les traitements pourront être moins profonds: mouvements de terre, butées, fondations profondes, clouage, etc.

■ Ravinements

Etude portant sur les possibilités d'évolution du phénomène, en particulier sur sa régression, et les moyens à mettre en œuvre pour stopper cette régression ou mettre la zone concernée à l'abri (distance suffisante par rapport aux griffes d'érosion).

Les parades sont de type drainage superficiel et profond, béton projeté, plantations, fascinage, etc.

■Retrait-Gonflement des argiles

Lors de la construction sur sols argileux gonflants certaines mesures seront préconisées.

Ces mesures sont de 2 ordres :

- La première série a pour but de maintenir l'équilibre d'humidité sous le niveau des fondations et d'éviter dans la mesure du possible toutes les venues d'eau éventuelles (**Règles 1 à 6 et fig.1**).
- La seconde série est relative à une conception de la structure adaptée pour résister aux efforts induits par les phénomènes de gonflement ou de retrait (**Règles 7 à 10 et fig.2**).

• RÈGLE N°1: ANCRAGE DES SEMELLES

| | |
|--|------|
| Ancrage minimum des fondations | 1m |
| Ancrage conseillé en particulier lorsqu'il n'y a pas de sous-sol | 1,5m |

D'autre part, il convient d'apporter un soin tout particulier au remblaiement des fouilles. Une solution quand cela est possible consiste à couler la fondation à pleine fouille. Dans le cas contraire, il convient de remblayer la fouille avec un matériau argileux, compacté, de façon à éviter les venues d'eau préférentielles au droit des fondations. On pourra encore terminer le remblaiement par un revêtement étanche débordant de l'emprise de la fouille.

• RÈGLE N°2: SOUS-SOLS

Eviter les sous-sols partiellement enterrés et dans la mesure du possible, prévoir un sous-sol général.

• RÈGLE N°3 : VÉGÉTATION

Eviter la végétation à proximité immédiate (distance minimum (L) supérieure à une fois et demie la hauteur (H) de l'arbre à maturité (sauf écran : $L > 1,5 * H$ des murs) (**fig.1**). Placer les arbres nouveaux le plus loin possible ($L > 1,5 * H$) des constructions. Il est par contre déconseillé d'arracher les arbres existants avant la construction de façon à maintenir l'équilibre naturel.

• RÈGLE N°4 : PROTECTION LATÉRALE

Entourer l'habitation par une forme imperméable en pente, sur une largeur de 2.00 à 3.00 m. Cette forme a pour but de couper l'évaporation superficielle et de recueillir les eaux de ruissellement; celles-ci seront évacuées par un drainage de surface adéquat. La forme imperméable peut être réalisée par exemple par un dallage cimenté. On peut également placer un film solide de toile plastique imputrescible, fixé au mur et protégé par une couche de forme.

• RÈGLE N°5 : CANALISATIONS

Une des causes fréquentes de désordres consiste en des fuites sur des canalisations qui ont été déformées par les sols gonflants. Il convient donc :

-
- D'utiliser des canalisations aussi flexibles que possible ; en particulier le raccordement entre les conduites d'eaux usées liées à l'ossature et les conduites d'égout extérieurs doivent être très souple ;
 - Que les joints des canalisations soient parfaitement étanches ;
 - Que les canalisations soient posées sur un lit assez épais de matériaux inertes (graves par exemple) ;
 - Que le remblaiement des tranchées de canalisations soit effectué dans les mêmes conditions que le remblaiement des fouilles des fondations (voir règle n°1).

• RÈGLE N°6 : DRAINAGE PÉRIPHÉRIQUE

Lorsque le terrain est l'objet de circulations d'eau anarchiques, il est conseillé de réaliser un drainage périphérique profond de façon à intercepter les arrivées d'eau. Rappelons que les drains ne sont efficaces que pour capter les eaux libres; dans le cas contraire (eau en état de succion), ils sont sans effets, et même dangereux car ils peuvent paradoxalement amener de l'eau à des niveaux où elle ne serait pas venue à l'état libre.

Lorsque par contre, le sol baigne dans une nappe bien établie, il faut conserver cette nappe et, si possible, descendre les fondations sous le niveau de celle-ci. Bien entendu, il faut s'assurer que la nappe est permanente pour que cette solution soit efficace.

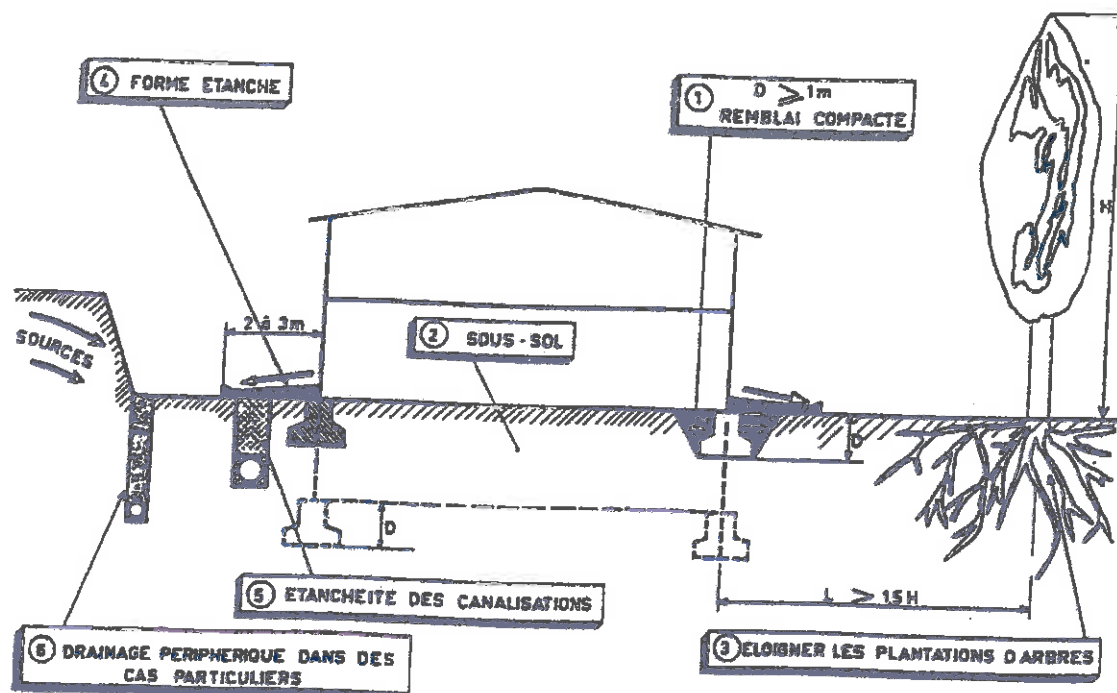


Fig.1 : Mesures destinées à éviter les variations d'humidité sous les fondations

• RÈGLE N°7 : DALLAGE

On désolidariserait les dallages des murs porteurs. Chaque fois que cela sera possible, on réalisera plutôt des planchers bas porteurs en ménageant un vide sanitaire.

• RÈGLE N°8 : CLOISONS

Les cloisons du rez-de-chaussée ou du sous-sol reposent généralement directement sur le dallage ; dans ce cas, il convient d'arrêter dans la mesure du possible, les cloisons à plusieurs centimètres sous le plafond. On limitera ainsi les désordres aux cloisons elles-mêmes en cas de gonflement du sol sous le dallage.

- **RÈGLE N°9 : CHÂINAGE ET JOINTS**

Il est indispensable, lorsque l'on fonde sur des sols gonflants, de réaliser des chaînages très sérieux : semelles continues armées avec poutres de rigidité, murs de cave en béton banché, chaînages horizontaux à chaque plancher, chaînage verticaux.

D'autre part, il faut prévoir des joints fréquents, espacés tout au plus de 10 à 15 m pour limiter les efforts parasites dans la structure.

- **RÈGLE N°10 : LONGRINE BASSE**

Il convient d'assurer une protection des longrines contre le gonflement. Lorsque la fondation repose sur des semelles isolées ou des pieux, les longrines situées au niveau du terrain naturel doivent impérativement être réalisées en ménageant un espace entre celles-ci et le terrain d'assise. Dans le cas contraire, les risques de désordres dus aux poussées du sol gonflant sur les longrines sont grands.

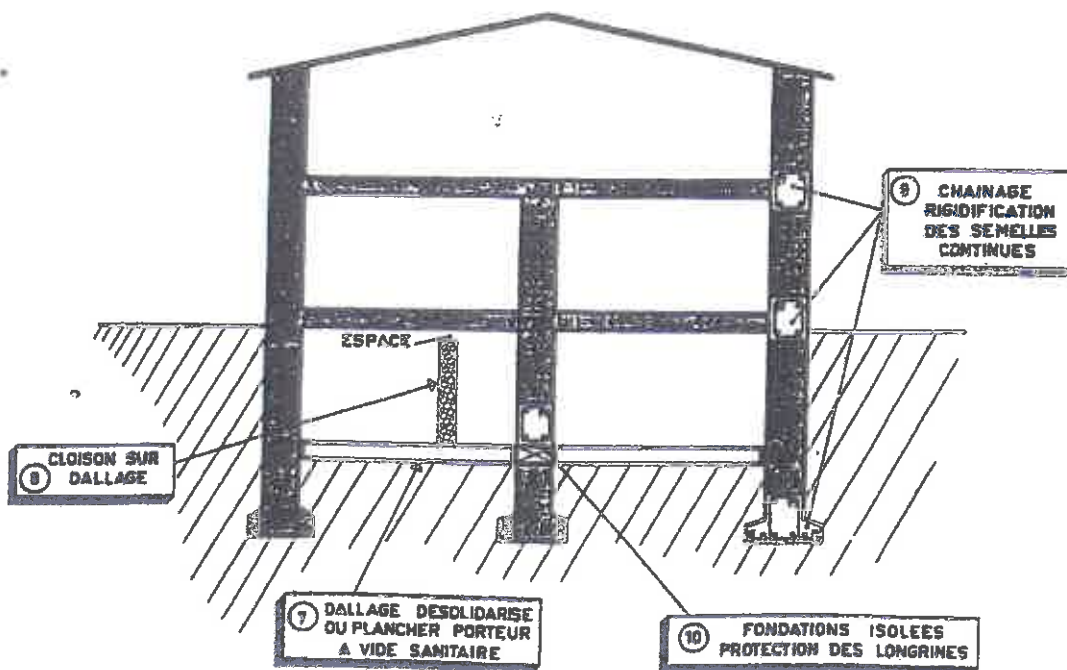


Fig.2 : Mesures destinées à adapter la structure à un gonflement du sol de fondation

ANNEXE III : TEXTES REGLEMENTAIRES
ET DOCUMENTS DE REFERENCE

Code de l'Environnement

*article L 561-3 du Code de l'Environnement
article L 562-1 et suivants du Code de l'Environnement*

*article L 215-2 du Code de l'environnement
article L 215-14 du Code de l'Environnement
article L 215-15 du Code de l'Environnement
article L 214-1 à 6 du code de l'Environnement*

article L 125-2 du Code de l'Environnement

Code des Assurances

articles L 125 – 1 et suivants

Code Forestier

articles R 411-1 à R 412-18

Code de la Construction et de l'Habitation

article R 126-1.

Code Rural

article L 151-31 du Code Rural

article L 151-41 du Code Rural

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

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

Décrets

**décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995
modifié**

décret n° 2004-554 du 9 juin 2004

décret n° 2004-1413 du 13 décembre
2004

décret n° 2005-1156 du 13 septembre
2005

Circulaires

circulaire du 6 août 2003

Code de l'Urbanisme

article L 126-1 du Code de l'Urbanisme

article L 130-1 du Code de l'Urbanisme

article L 480-4 du Code de l'Urbanisme

article L 443-2 du Code de l'Urbanisme

**Code Général des Collectivités
Territoriales**

article L 2212-2-5 du CGCT

***Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles – Guide général
Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, du
Logement et des Transports. 1997.***

***Plans de Prévention des Risques d'inondation – Guide méthodologique
Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, du
Logement et des Transports. 1999.***

***Plans de Prévention des Risques de mouvements de terrain – Guide méthodologique
Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, du
Logement et des Transports. 1999.***

**ANNEXE IV : Classification des missions
géotechniques types (norme NF-P 94-500)**

L'enchaînement des missions géotechniques suit les phases d'élaboration du projet. Les missions G1, G2, G3, G4 doivent être réalisées successivement.

Une mission géotechnique ne peut contenir qu'une partie d'une mission type qu'après accord explicite entre le client et le géotechnicien.

G0 Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques :

- Exécuter les sondages, essais et mesures en place ou en laboratoire selon un programme défini dans des missions de type G1 à G5
- Fournir un compte rendu factuel donnant la coupe des sondages, les procès verbaux d'essais et les résultats des mesures.

Cette mission d'exécution exclut toute activité d'étude ou de conseil ainsi que toute forme d'interprétation.

G1 Étude de faisabilité géotechnique

Ces missions G1 excluent toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages qui entrent dans le cadre exclusif d'une mission d'étude de projet géotechnique G2.

G11 Étude préliminaire de faisabilité géotechnique :

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et préciser l'existence d'avoisinants ;
- Définir si nécessaire une mission G0 préliminaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Fournir un rapport d'étude préliminaire de faisabilité géotechnique avec certains principes généraux d'adaptation de l'ouvrage au terrain, mais sans aucun élément de pré-dimensionnement.

Cette mission G11 doit être suivie d'une mission G12 pour définir les hypothèses géotechniques nécessaires à l'établissement du projet.

G12 Étude de faisabilité des ouvrages géotechniques (après une mission G11) :

Phase 1 :

- Définir une mission G0 détaillée, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Fournir un rapport d'étude géotechnique donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte pour la justification du projet, et les principes généraux de construction des ouvrages géotechniques (notamment terrassements, soutènements, fondations, risques de déformation des terrains, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisinants).

Phase 2 :

- Présenter des exemples de pré-dimensionnement de quelques ouvrages géotechniques types envisagés (notamment : soutènements, fondations, améliorations de sols).

Cette étude sera reprise et détaillée lors de l'étude de projet géotechnique (mission G2).

G2 Étude de projet géotechnique

Cette étude spécifique doit être prévue et intégrée dans la mission de maîtrise d'œuvre.

Phase 1 :

- Définir si nécessaire une mission G0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Fournir les notes techniques donnant les méthodes d'exécution retenues pour les ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, fondations, dispositions spécifiques vis-à-vis des nappes et avoisinants), avec certaines notes de calcul de dimensionnement, une approche des quantités, délais et coûts d'exécution de ces ouvrages géotechniques.

Phase 2 :

- Établir les documents nécessaires à la consultation des entreprises pour l'exécution des ouvrages géotechniques (plans, notices techniques, cadre de bordereaux des prix et d'estimatif, planning prévisionnel) ;
- Assister le client pour la sélection des entreprises et l'analyse technique des offres.

G3 Étude géotechnique d'exécution

- Définir si nécessaire une mission G0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (phasages, suivi, contrôle).

Pour la maîtrise des incertitudes et aléas géotechniques en cours d'exécution, les missions G2 et G3 doivent être suivies d'une mission de suivi géotechnique d'exécution G4.

G4 Suivi géotechnique d'exécution

- Suivre et adapter si nécessaire l'exécution des ouvrages géotechniques, avec définition d'un programme d'auscultation et des valeurs seuils correspondantes, analyse et synthèse périodique des résultats des mesures ;
- Définir si nécessaire une mission G0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques.

G5 Diagnostic géotechnique

L'objet d'une mission G5 est strictement limitatif, il ne porte pas sur la totalité du projet ou de l'ouvrage.

G51 Avant, pendant ou après construction d'un ouvrage sans sinistre :

- Définir si nécessaire une mission G0 spécifique, en assurer le suivi de l'exploitation des résultats ;
- Étudier de façon approfondie un élément géotechnique spécifique (par exemple soutènement, rabattement, etc.) sur la base des données géotechniques fournies par une mission G12, G2, G3 ou G4 et validées dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans les autres domaines géotechniques de l'ouvrage.

G52 Sur un ouvrage avec sinistre :

- Définir une mission G0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Rechercher les causes géotechniques du sinistre constaté, donner une première approche des remèdes envisageables. Une étude de projet géotechnique G2 doit être réalisée ultérieurement.