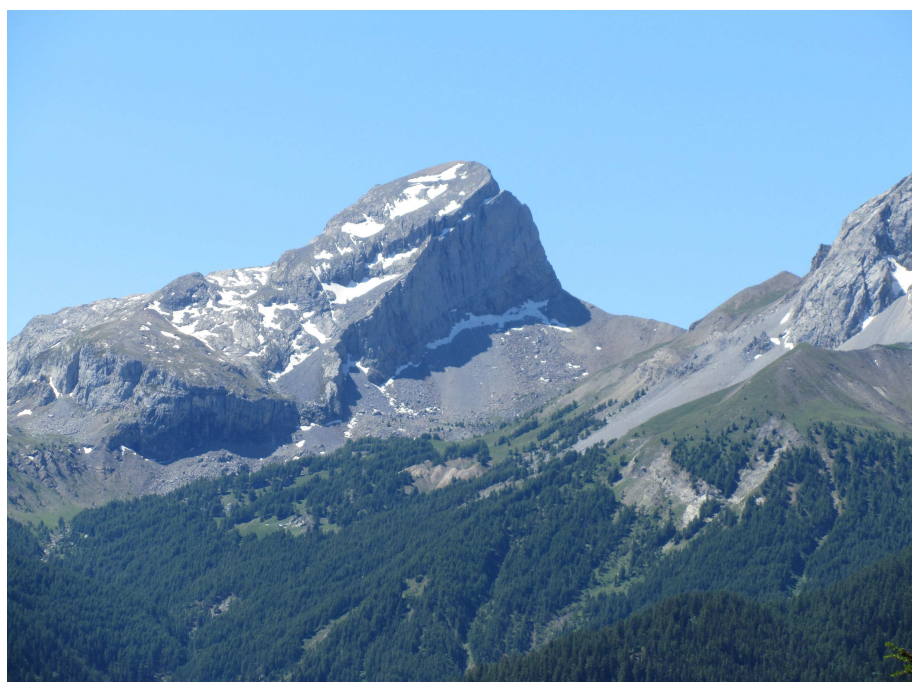


PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

Commune de Les Thuiles

REGLEMENT



DECEMBRE 2014



Office National des Forêts
Direction territoriale Méditerranée



Service départemental de restauration des terrains en montagne

SOMMAIRE

1. Préambule	6
1.1 Portée du PPR	6
1.2 Implications du PPR	7
1.3 Utilisation des documents cartographiques et réglementaires	8
2. Considérations sur la réglementation	9
2.1 Façades exposées	9
2.2 Hauteur par rapport au terrain naturel	10
2.3 Recul par rapport au sommet des berges des cours d'eau	11
2.4 Les biens et activités existant	11
2.5 Reconstruction du bâtiment après sinistre	12
2.6 Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde	12
2.7 Recommandations liées au risque d'inondation par ruissellement de versant	13
2.8 Prise en compte du risque sismique	13
2.9 Mesures d'information	13
3. Prescription du PPR de Les Thuiles	14
Zone rouge : R 1	16
<i>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL</i>	16
<i>PRESCRIPTIONS</i>	16
<i>RECOMMANDATIONS</i>	16
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	16
<i>SISMICITE</i>	16
Zone rouge : R 2	17
<i>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL</i>	17
<i>PRESCRIPTIONS</i>	17
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	17
<i>SISMICITE</i>	17
Zone rouge : R3	18
<i>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL</i>	18
<i>PRESCRIPTIONS</i>	18
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	18
<i>SISMICITE</i>	18
Zone rouge : R 4	19
<i>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL</i>	19
<i>PRESCRIPTIONS</i>	19
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	20
<i>SISMICITE</i>	20
Zone rouge : R 5	21
<i>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL</i>	21

PRESCRIPTIONS	21
RECOMMANDATIONS	22
RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES.....	22
SISMICITE	22
Zone rouge : R 6	23
<i>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL</i>	23
PRESCRIPTIONS	23
RECOMMANDATIONS	24
RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES.....	24
SISMICITE	24
Zone rouge : R 7	25
<i>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL</i>	25
PRESCRIPTIONS	25
RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES.....	25
SISMICITE	25
Zone rouge : R8	26
<i>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL</i>	26
PRESCRIPTIONS	26
RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES.....	26
SISMICITE	26
Zone rouge : R 9	27
<i>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL</i>	27
PRESCRIPTIONS	27
RECOMMANDATIONS	28
RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES.....	28
SISMICITE	28
Zone rouge : R 10	29
<i>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL</i>	29
PRESCRIPTIONS	29
RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES.....	29
SISMICITE	29
Zone bleue : B 1	31
PRESCRIPTIONS	31
RECOMMANDATIONS	32
RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES.....	32
SISMICITE	32
Zone bleue : B 2	33
PRESCRIPTIONS	33
RECOMMANDATIONS	34
RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES.....	34
SISMICITE	34
Zone bleue : B 3	35
PRESCRIPTIONS	35
RECOMMANDATIONS	35
RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES.....	36
SISMICITE	36

Zone bleue : B 4	37
<i>PRESCRIPTIONS</i>	37
<i>RECOMMANDATIONS</i>	37
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	38
<i>SISMICITE</i>	38
Zone bleue : B 5	39
<i>PRESCRIPTIONS</i>	39
<i>RECOMMANDATIONS</i>	39
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	40
<i>SISMICITE</i>	40
Zone bleue : B 6	41
<i>PRESCRIPTIONS</i>	41
<i>RECOMMANDATIONS</i>	41
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	42
<i>SISMICITE</i>	42
Zone bleue : B 7	43
<i>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL</i>	43
<i>PRESCRIPTIONS</i>	43
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	44
<i>SISMICITE</i>	44
Zone bleue : B 8	45
<i>PRESCRIPTIONS</i>	45
<i>RECOMMANDATIONS</i>	46
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	46
<i>SISMICITE</i>	46
Zone bleue : B 9	47
<i>PRESCRIPTIONS</i>	47
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	47
<i>SISMICITE</i>	47
Zone bleue : B 10	48
<i>PRESCRIPTIONS</i>	48
<i>RECOMMANDATIONS</i>	49
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	49
<i>SISMICITE</i>	49
Zone bleue : B 11	50
<i>PRESCRIPTIONS</i>	50
<i>RECOMMANDATIONS</i>	50
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	51
<i>SISMICITE</i>	51
Zone bleue : B 12	52
<i>PRESCRIPTIONS</i>	52
<i>RECOMMANDATIONS</i>	52
<i>RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES</i>	52
<i>SISMICITE</i>	52
Zone bleue : B 13	53

PRESCRIPTIONS	53
RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES.....	53
SISMICITE	53
4. Réglementation « Retrait-gonflement des argiles »	54
<hr/>	
Titre I. Portée du règlement	54
Titre II. Mesures applicables aux projets de construction	54
<i>Chapitre I. Mesures applicables aux logements individuels hors permis groupes</i>	54
<i>Chapitre II. Mesures applicables à tous les autres bâtiments à l'exception des bâtiments à usage agricole et des annexes d'habitation non accolées.</i>	56
Titre III. Mesures applicables aux constructions existantes	56
5. Réglementation « Sismicité »	58
<hr/>	
Annexe A	67
Annexe B	68
Annexe C	70

1. Préambule

Ce préambule 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'Etat 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.

1.1 Portée du PPR

Les dispositions réglementaires ont pour objectif, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part d'arrêter la croissance de la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées, et si possible, de la réduire.

Le PPR ne prend en compte que les risques naturels prévisibles définis à l'article 2.2 du présent règlement et tels que connus à la date d'établissement du document. Il a été fait application du principe de précaution (défini à l'article L.110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

Les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain niveau de référence spécifique, résultant :

- soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides),
- soit de l'étude d'événements-types ou de scénarii susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (c'est souvent le cas pour les inondations, étudiées avec un temps de retour au moins centennal),
- soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain).

La description de ce niveau de référence spécifique à chaque zone est à rechercher dans la note de présentation du PPR.

En cas de modifications, dégradations ou disparition d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt, là où elle joue un rôle de protection), les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage.

Ne sont pas pris en compte dans le présent PPR d'autres phénomènes naturels susceptibles de se produire sur le territoire communal, tels que vent et chutes de neige lourde, incendies de forêts.

Ne relèvent pas du PPR les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc. ...) mais qui relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluviaux dont l'élaboration et la mise en oeuvre sont du ressort des collectivités locales ou des aménageurs. Néanmoins, un paragraphe consacré à la prise en compte du risque d'inondation par ruissellement de versant a été rédigé.

L'attention est attirée sur le fait que le PPR ne peut, à lui seul, assurer la sécurité face aux risques naturels. Aussi, en complément et/ou au-delà des risques recensés (notamment lors d'événements météorologiques inhabituels qui pourraient générer des phénomènes exceptionnels), la sécurité des personnes nécessite également :

- de la part de chaque individu, un comportement prudent ;
- de la part des pouvoirs publics, une vigilance suffisante et des mesures de surveillance et de police adaptées (évacuation de secteurs menacés si nécessaire; plans communaux de prévention et de secours ; plans départementaux spécialisés ; ...). Le maire de la commune est le premier responsable de la sécurité des biens et des personnes en vertu de ses pouvoirs de Police (article L.2212.2 du Code Général des Collectivités Territoriales) :

« La police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques. Elle comprend notamment : (...) 5° Le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux ainsi que les pollutions de toute nature, tels que les incendies, les inondations, les ruptures de digues, les éboulements de terre ou de rochers, les avalanches ou autres accidents naturels, les maladies épidémiques ou contagieuses, les épizooties, de pourvoir d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours et, s'il y a lieu, de provoquer l'intervention de l'administration supérieure (...) »

1.2 Implications du PPR

Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article L 562-4 du Code de l'Environnement. Il doit donc être annexé au PLU en application de l'article L 126-1 du Code de l'Urbanisme par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci. En cas de dispositions contradictoires de ces deux documents vis à vis de la prise en compte des risques naturels, les dispositions du PPR prévalent sur celles du PLU qui doit être modifié en conséquence.

Le PPR comprend une note de présentation, une carte d'historicité, une carte des enjeux et une carte des aléas. Seuls le zonage réglementaire et son règlement sont opposables aux tiers au regard des autorisations d'occupation du sol.

Le PPR définit notamment :

- des règles particulières d'urbanisme : les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols interviennent surtout dans la gestion de ces règles et des autres mesures relevant du Code de l'Urbanisme ;
- des règles particulières de construction : les maîtres d'ouvrage ainsi que les professionnels chargés de réaliser les projets, parce qu'ils s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, sont responsables de la mise en oeuvre de ces règles et des autres mesures relevant du Code de la Construction.

Toutefois, le zonage réglementaire ne couvrant pas la totalité du territoire communal, pour toute demande d'autorisation d'occupation du sol se situant hors de ce périmètre, l'instruction du dossier se fera sur la base de la carte des aléas, et en tant que de besoin le R 111-2 du Code de l'Urbanisme sera l'article utilisé pour une éventuelle interdiction de construction.

1.3 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 existants 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, appelées zones blanches, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité, ...) demeurent applicables.

Chaque zone est désignée par une lettre (**B** pour bleu, **R** pour rouge) et un nombre correspondant au règlement applicable pour la zone.

Le passage de l'aléa au zonage réglementaire est défini comme suit :

Aléa fort	Aléa moyen	Aléa faible	Aléa considéré comme nul
Zone inconstructible (zone rouge) sauf cas particuliers *	Zone inconstructible (zone rouge) ou Zone constructible sous conditions (zone bleue)	Zone constructible sous conditions (zone bleue)**	Zone constructible sans conditions (zone blanche)

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 P.P.R. est puni par les peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme (article L 562-5 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 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 chaînage de la structure adaptés, ...), dans la tradition de l'habitat montagnard.

□

* Cependant, des modulations au principe de non constructibilité en aléa fort derrière les ouvrages de protection peuvent être envisagés, si les **trois conditions suivantes sont simultanément réunies** :

1 - Il n'y a pas d'autres sites d'urbanisation possibles dans les zones voisines non soumises à des risques sur un territoire éventuellement intercommunal.

2- Les ouvrages présentent un niveau de sécurité et de fiabilité garanti avec maîtrise d'ouvrage pérenne.

3- L'aménagement de ces secteurs, notamment en termes d'équilibre social ou d'emploi procure des bénéfices suffisamment importants pour compenser les coûts des ouvrages et leur maintenance.

** Sauf zones réservées aux champs d'expansion de crue

2. Considérations sur la réglementation

Ces règles sont définies en application de l'article L 562-1 du Code de l'Environnement.

2.1 *Façades exposées*

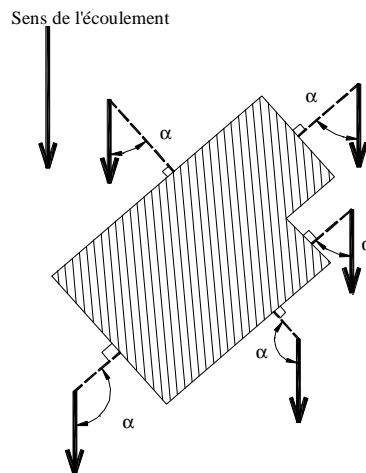
Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans les cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (avalanches, crues torrentielles). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- ✓ 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°) $\leq \alpha < 180^\circ$.

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



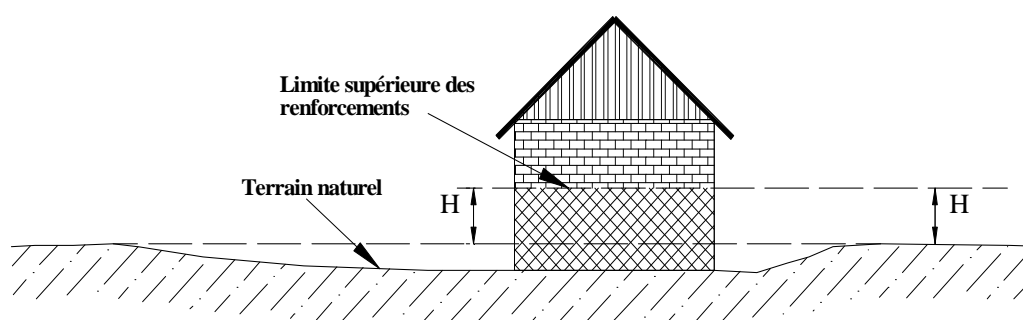
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

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

2.2 Hauteur par rapport au terrain naturel

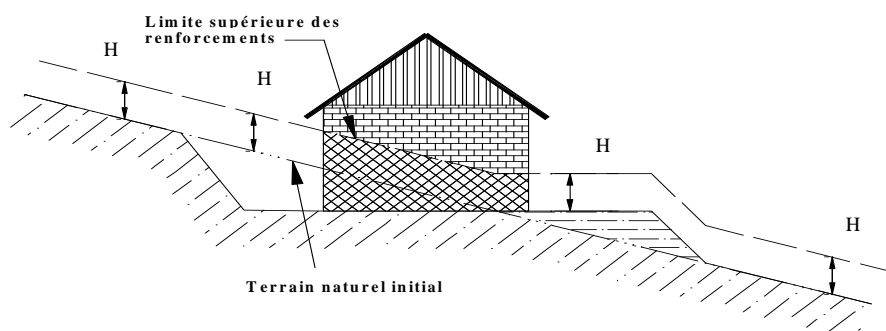
Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements de fluides (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

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 talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-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 subvertical sauf pour les inondations en plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...). Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.



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

2.3 Recul 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 nécessaires travaux 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 inconstructible 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 L.215-14 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 Ier, 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 ».

2.4 Les biens et activités existant

Ces mesures sont définies en application de l'article L 562-1 du Code de l'Environnement.

Ce chapitre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces travaux de prévention, mis ainsi 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 du bien (article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995).

Sont distinguées les mesures conseillées (les recommandations) et les mesures obligatoires (les prescriptions); le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article 40-1 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 modifiée).

2.5 Reconstruction du bâtiment après sinistre

Dans les zones pour lesquelles le règlement prévoit le maintien du bâti à l'existant, après destruction et/ou démolition, les immeubles concernés pourront être reconstruits si la cause de cette destruction et/ou démolition est étrangère aux phénomènes naturels ayant entraîné le classement de la zone en maintien du bâti à l'existant ; le contenu du règlement portant sur le bâti existant dans la zone concernée du P.P.R., recommandations et prescriptions confondues, s'appliquera au nouveau bâtiment.

Celui-ci devra au final présenter des surfaces de planchers n'excédant pas celle du bâtiment détruit, ce par nature d'utilisation (planchers habitables ou non).

2.6 Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

L'objectif du PPR est la prise en compte des risques naturels dans l'aménagement du territoire. Il définit pour cela les mesures relatives à :

La prévention

L'objectif est d'abord d'inciter le développement de la commune sur les zones sans risque. Les aménagements sur les zones exposées peuvent être autorisés si des mesures existent pour adapter les projets au risque. Ces dispositions seront prescrites par le PPR. Dans tous les cas, les aménagements dans les zones fortement exposées seront interdits. Pour les aménagements existants, implantés dans des zones à risque, le PPR peut édicter des mesures permettant de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

La protection

L'objectif est de réduire les phénomènes menaçant des enjeux existants. Les travaux nécessaires peuvent être prescrits par le PPR.

La sauvegarde

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 3°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée. Elles ont pour objectif de prescrire ou de recommander la mise en place d'un plan d'alerte et/ou de mise en sécurité pour assurer en priorité la sauvegarde des personnes situées dans des zones exposées. Les biens peuvent être concernés par ces mesures.

Ces dispositions comportent plusieurs niveaux :

- ◆ **Plan d'alerte** : lorsque les aléas à l'origine du risque peuvent être anticipés avec un délai suffisant pour assurer la mise en sécurité des enjeux menacés, le PPR pourra prescrire ou recommander la mise en place du plan d'alerte. Ce plan est donc principalement mis en œuvre pour des phénomènes progressifs, détectables et prévisibles. Ce peut être le cas notamment des crues de rivières importantes avec un temps de montée en crue suffisamment long et équipées de dispositifs de mesures pluviométriques ou hydrauliques. La pré-alerte permet d'informer et de préparer la population concernée ; le seuil d'alerte déclenche la mise en œuvre effective du plan de mise en sécurité.
- ◆ **Plan Communal de Sauvegarde** : il est obligatoire pour les communes dotées d'un PPR dans les deux ans suivant son approbation. Ses modalités de réalisation ainsi que son contenu ont été précisé par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005.

Ces mesures ont un caractère collectif et l'élaboration de ces plans sera donc préférentiellement réalisée par la collectivité.

Si la rapidité ou le caractère imprévisible des phénomènes ne permettent pas la mise en place du plan d'alerte et de pré-alerte, la réalisation du plan de mise en sécurité reste opportune. Elle permet notamment de gérer efficacement la gestion de la crise (évacuation préventive de sites potentiellement menaçants).

2.7 Recommandations liées au risque d'inondation par ruissellement de versant

A l'échelle du périmètre étudié, ce risque concerne les pieds de versants et/ou les zones de replat topographique. Sa prise en compte concerne les zones urbanisées et les zones d'urbanisation future.

Il est recommandé d'entretenir les fossés, canaux, ... afin de canaliser au mieux les eaux pluviales et de ruissellements et à surélever les constructions nouvelles de 0.5 m par rapport au terrain fini (après travaux).

2.8 Prise en compte du risque sismique

Le risque sismique fait l'objet d'un nouveau zonage national (décret n° 2010-1255 du 20 octobre 2010) depuis le 1^{er} mai 2011. La commune est classée de **sismicité moyenne** et les textes réglementaires s'appliquent en conséquence. Ce risque ne fait donc pas l'objet d'un zonage spécifique dans le cadre du présent document.

2.9 Mesures d'information

A l'occasion de la réunion publique communale ou de l'action appropriée décidée par la collectivité, prévue par l'article 4 de la loi 2003-699 du 30/07/2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la prévention des dommages, la commune informera le Préfet de l'action réalisée en faisant un bilan précis sur l'état de fonctionnement de l'ensemble des ouvrages de protection existants sur la commune, les travaux d'entretien réalisés jusqu'à la présente réunion et sur les travaux à engager dans les deux ans à venir. Conformément à l'article L 125-2 du Code de l'Environnement, cette action pourra se dérouler avec l'assistance des services de l'Etat.

Depuis le 1^{er} mai 2011, le **risque sismique** fait l'objet d'un nouveau zonage national fixé par décret n° 2010-1255 du 20 octobre 2010. La commune est classée en zone de sismicité moyenne et les textes réglementaires s'appliquent en conséquence. Ce risque ne fait donc pas l'objet d'un zonage spécifique dans le cadre du présent document.

3. Prescription du PPR de Les Thuiles

Le PPR de la commune de Les Thuiles a été prescrit par l'arrêté préfectoral n° 2008-3057 du 02/12/2008. Le texte de cet arrêté figure en annexe du rapport de présentation.

L'instruction du PPR a été confiée à la Direction Départementale du Territoire DDT04 et sa réalisation au Service Départemental de Restauration des Terrains en Montagne, de l'Office National des Forêts.

Les phénomènes naturels pris en compte sur le périmètre d'étude sont :

- ◆ les inondations torrentielles et par ruissellement,
- ◆ les chutes de pierres/blocs rocheux,
- ◆ les ravinements,
- ◆ les glissements de terrain,
- ◆ les effondrements/affaissements de terrain
- ◆ les retraits et gonflements des argiles,
- ◆ la sismicité.

ZONES ROUGES

Localisation : Lit mineur de l'Ubaye et zones d'érosion de berges

Aléas : Aléa fort inondation torrentielle (I3)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, et les changements de destination des biens existants sont interdites. Dans ces interdictions, sont naturellement compris les ERP, les services de secours et les installations liées à la gestion de crise (hôpitaux, centre de secours, gendarmerie...).

Néanmoins, sont autorisées, sous réserve des autres réglementations en vigueur, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, les occupations et utilisations suivantes:

- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- La traversée par des pistes, chemins ou routes publiques ou privées.
- Les utilisations agricoles, forestières : parcs, prairies de fauche, cultures, gestion forestière.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Entretien des ouvrages de protection existants (enrochements et digues au niveau de la zone artisanale des Thuiles & merlon et digue parafouille au niveau de la STEP).
- Entretien régulier du lit et des berges conformément à l'article L215-14 du Code de l'Environnement.

RECOMMANDATIONS

Mesures préventives :

- Réalisation d'un enrochement en rive gauche de l'Ubaye, au niveau des parcelles n° 133, 691, 692 et 768 section B, hameau les Faïsses.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Réglementation Sismicité".

ZONE ROUGE : R 2

Localisation : Lit mineur de cours d'eau ou de rivières torrentielles et leurs berges, exposées à des phénomènes d'affouillement (torrents Les Thuiles, Gimette, Combe-Molle...), zone d'épandage sur cône de déjection

Aléas : Aléa fort de crue torrentielle (T3)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, et les changements de destination des biens existants sont interdites. Dans ces interdictions, sont naturellement compris les ERP, les services de secours et les installations liées à la gestion de crise (hôpitaux, centre de secours, gendarmerie...).

Néanmoins, sont autorisées, sous réserve des autres réglementations en vigueur, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, les occupations et utilisations suivantes:

- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques ou privées de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou à sécuriser les habitations.
- La traversée par des pistes, chemins ou routes publiques ou privées.
- Les utilisations agricoles, forestières : parcs, prairies de fauche, cultures, gestion forestière.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR

Mesures préventives :

- Entretien régulier du lit et des berges conformément à l'article L215-14 du Code de l'Environnement.
- Curage régulier des cours d'eau.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Réglementation Sismicité".

ZONE ROUGE : R3

Localisation : Les Borels _ zone de mouillères.

Aléas : Aléa faible d'inondation (I1)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, et les changements de destination des biens existants sont interdites. Dans ces interdictions, sont naturellement compris les ERP, les services de secours et les installations liées à la gestion de crise (hôpitaux, centre de secours, gendarmerie...).

Néanmoins, sont autorisées, sous réserve des autres réglementations en vigueur, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, les occupations et utilisations suivantes:

- Les ouvrages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des équipements de services publics (station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, etc..), sous condition de ne pas avoir de locaux d'habitation ni de locaux recevant du public. Ces équipements étant susceptibles de subir des dommages, il conviendra d'analyser l'impact de leur éventuelle mise hors service dans la gestion de la crise liée à la survenance du phénomène.
 - Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
 - La traversée par des pistes, chemins ou routes publiques ou privées.
 - Les utilisations agricoles, forestières et piscicoles : parcs, prairies de fauche, cultures, gestion forestière, bassins.
-

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.
-

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Réglementation Sismicité".

ZONE ROUGE : R 4

Localisation : Torrents Le Langäi, Les Bruns, la Bélarde & Gimette

Aléas : aléa moyen à fort de crue torrentielle (T2 à T3)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, et les changements de destination des biens existants sont interdites. Dans ces interdictions, sont naturellement compris les ERP, les services de secours et les installations liées à la gestion de crise (hôpitaux, centre de secours, gendarmerie...).

Néanmoins, sont autorisées, sous réserve des autres réglementations en vigueur, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, les occupations et utilisations suivantes:

- Les ouvrages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des équipements de services publics (station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, etc..), sous condition de ne pas avoir de locaux d'habitation ni de locaux recevant du public. Ces équipements étant susceptibles de subir des dommages, il conviendra d'analyser l'impact de leur éventuelle mise hors service dans la gestion de la crise liée à la survenance du phénomène.
- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques ou privées de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- La traversée par des pistes, chemins ou routes publiques ou privées.
- Les utilisations agricoles et forestières: parcs, prairies de fauche, cultures.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Entretien (curage régulier...) des chenaux d'écoulement: Maîtres d'ouvrage = propriétaires riverains & Commune
- Entretien des ouvrages de protection : Maître d'ouvrage = Etat + propriétaires privés.
- Renforcement des ouvrages de protection notamment au droit des parcelles n°867, 868 & 869 section A6 : Maître d'ouvrage = Propriétaires privés.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la “Règlementation Sismicité”.

ZONE ROUGE : R 5

Localisation : Rive gauche du torrent Les Bruns

Aléas : aléa moyen de crue torrentielle (T2)

Hauteur de référence : + 1,5 m par rapport au terrain naturel avant travaux et fini.

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, et les changements de destination des biens existants sont interdites. Dans ces interdictions, sont naturellement compris les ERP, les services de secours et les installations liées à la gestion de crise (hôpitaux, centre de secours, gendarmerie...).

Néanmoins, sont autorisées, sous réserve des autres réglementations en vigueur, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, les occupations et utilisations suivantes:

- les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques ou privées de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
 - Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
 - La traversée par des pistes, chemins ou routes publiques ou privées.
 - Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR
 - Les utilisations, constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.
-

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Entretien des ouvrages de protection existants : Maître d'ouvrage = Commune + propriétaires privés.
- Entretien régulier du lit et des berges conformément à l'article L215-14 du Code de l'Environnement.
- Curage, recalibrage du lit du cours d'eau
- Elimination de la végétation sur le chenal d'écoulement
- Reprise du radier
- Maintien de la surface boisée sur le cône de déjection (sauf dans le chenal d'écoulement)

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Camping et caravaning interdits.

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures préventives :

- Réalisation d'un merlon en amont du bâti existant

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- La distribution des locaux sera organisée de telle façon que les pièces de vie soient situées dans les parties les moins exposées (étage).

Mesures constructives :

- Le stockage, le renouvellement ou l'extension des équipements et biens sensibles à l'eau devront soit être réalisés à une hauteur minimale de 1,5 m mesurée à partir du terrain naturel ou des routes et voiries environnantes susceptibles de rehausser les écoulements, soit être protégés contre le phénomène.
- Tous les objets ou produits polluants et/ou flottants susceptibles d'être mobilisés par la crue (ex : les cuves et bouteilles d'hydrocarbures, les réserves de bois de chauffage, les constructions légères) doivent être placés au dessus de la cote de référence ou à défaut être solidement arrimés ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Règlementation Sismicité".

ZONE ROUGE : R 6

Localisation : Lit moyen de l'Ubaye

Aléas : aléa moyen de crue torrentielle (T2)

Hauteur de référence : + 1 m par rapport au terrain naturel avant travaux et fini.

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, et les changements de destination des biens existants sont interdites. Dans ces interdictions, sont naturellement compris les ERP, les services de secours et les installations liées à la gestion de crise (hôpitaux, centre de secours, gendarmerie...).

Néanmoins, sont autorisées, sous réserve des autres réglementations en vigueur, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, les occupations et utilisations suivantes:

- Les ouvrages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des équipements de services publics (station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, etc..), sous condition de ne pas avoir de locaux d'habitation ni de locaux recevant du public. Ces équipements étant susceptibles de subir des dommages, il conviendra d'analyser l'impact de leur éventuelle mise hors service dans la gestion de la crise liée à la survenance du phénomène.
- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques ou privées de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- La traversée par des pistes, chemins ou routes publiques ou privées.
- Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR
- Les utilisations agricoles et forestières: parcs, prairies de fauche, cultures, gestion forestière.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Entretien permanent des ouvrages de protection existants (enrochements et digue) au droit de la zone artisanale.
- Entretien du lit de l'Ubaye.
- Surélévation des digues au droit de la zone artisanale et/ou suppression de la zone de dépôt sur berge en rive gauche de l'Ubaye.
- Prolongation de l'enrochement jusqu'au droit de la parcelle n° 876 section A6.

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Camping et caravaning interdits.
- Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à la cote de référence devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- La distribution des locaux sera organisée de telle façon que les pièces de vie soient situées dans les parties les moins exposées (étage).

Mesures constructives :

- Le stockage, le renouvellement ou l'extension des équipements et biens sensibles à l'eau devront soit être réalisés à une hauteur minimale de 1 m mesurée à partir du terrain naturel ou des routes et voiries environnantes susceptibles de rehausser les écoulements, soit être protégés contre le phénomène.
- Tous les objets ou produits polluants et/ou flottants susceptibles d'être mobilisés par la crue (ex : les cuves et bouteilles d'hydrocarbures, les réserves de bois de chauffage, les constructions légères) doivent être placés au dessus de la cote de référence ou à défaut être solidement arrimés ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Règlementation Sismicité".

ZONE ROUGE : R 7

Localisation : Les Ayes, Clot-Meyran, Les Guérins

Aléas : aléa fort à faible d'affaissement de terrain (F3 à F1)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, et les changements de destination des biens existants sont interdites. Dans ces interdictions, sont naturellement compris les ERP, les services de secours et les installations liées à la gestion de crise (hôpitaux, centre de secours, gendarmerie...).

Néanmoins, sont autorisées, sous réserve des autres réglementations en vigueur, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, les occupations et utilisations suivantes:

- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
 - La traversée par des pistes, chemins ou routes publiques ou privées.
 - Les utilisations, constructions agricoles et forestières: parcs, prairies de fauche, cultures, gestion forestière
-

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.
-

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Réglementation Sismicité".

ZONE ROUGE : R8

Localisation : La Clapière, Champ de Guillon, Colt du Duc, Le Clotas, Les Ayes, Miraval, Le Villaret, Combe Molle, Terres Blanches, La Pinatelle, La Robine.

Aléas : aléa fort de glissement de terrain (G3), aléa fort de ravinement (E3) et/ou aléa fort de chutes de pierres/blocs (P3)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, et les changements de destination des biens existants sont interdites. Dans ces interdictions, sont naturellement compris les ERP, les services de secours et les installations liées à la gestion de crise (hôpitaux, centre de secours, gendarmerie...).

Néanmoins, sont autorisées, sous réserve des autres réglementations en vigueur, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, les occupations et utilisations suivantes:

- Les ouvrages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des équipements de services publics (station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, etc..), sous condition de ne pas avoir de locaux d'habitation ni de locaux recevant du public. Ces équipements étant susceptibles de subir des dommages, il conviendra d'analyser l'impact de leur éventuelle mise hors service dans la gestion de la crise liée à la survenance du phénomène.
- les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques ou privées de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- La traversée par des pistes, chemins ou routes publiques ou privées.
- Les utilisations agricoles, forestières et piscicoles : parcs, prairies de fauche, cultures, gestion forestière, bassins.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Réglementation Sismicité".

Localisation : Champ Romain, La Rouine, La Clapière, Les Bruns, Les Guérins, Miraval, Chanfer.

Aléas : aléa moyen de glissement de terrain (G2).

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, et les changements de destination des biens existants sont interdites. Dans ces interdictions, sont naturellement compris les ERP, les services de secours et les installations liées à la gestion de crise (hôpitaux, centre de secours, gendarmerie...).

Néanmoins, sont autorisées, sous réserve des autres réglementations en vigueur, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, les occupations et utilisations suivantes:

- Les ouvrages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des équipements de services publics (station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, etc..), sous condition de ne pas avoir de locaux d'habitation ni de locaux recevant du public. Ces équipements étant susceptibles de subir des dommages, il conviendra d'analyser l'impact de leur éventuelle mise hors service dans la gestion de la crise liée à la survenance du phénomène.
- les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques ou privées de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- La traversée par des pistes, chemins ou routes publiques ou privées.
- Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR
- Les utilisations agricoles et forestières: parcs, prairies de fauche, cultures, gestion forestière.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Aucun rejet d'eau dans la pente :
- * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir,
- * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique permanent.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval...).

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Il est recommandé pour les maîtres d'ouvrage (commune, particuliers, etc.) de surveiller régulièrement les réseaux d'eaux existants afin de s'assurer de leur étanchéité.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la “Règlementation Sismicité”.

ZONE ROUGE : R 10

Localisation : La Bérarde, Le Potas, Champ-Romain, Le Serras, Clot-Robert et Les Martins

Aléas : aléa moyen à fort de chutes de pierres/bloc (P2 à P3), aléa moyen à fort de ravinement (E2 à E3) et aléa faible de glissements de terrain (G1)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, et les changements de destination des biens existants sont interdites. Dans ces interdictions, sont naturellement compris les ERP, les services de secours et les installations liées à la gestion de crise (hôpitaux, centre de secours, gendarmerie...).

Néanmoins, sont autorisées, sous réserve des autres réglementations en vigueur, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, les occupations et utilisations suivantes:

- Les ouvrages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des équipements de services publics (station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, etc..), sous condition de ne pas avoir de locaux d'habitation ni de locaux recevant du public. Ces équipements étant susceptibles de subir des dommages, il conviendra d'analyser l'impact de leur éventuelle mise hors service dans la gestion de la crise liée à la survenance du phénomène.
- les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques ou privées de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- La traversée par des pistes, chemins ou routes publiques ou privées.
- Les utilisations, constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Autres mesures :

- Végétalisation des zones dégradées **dans le respect des autres règlements**
- Maintien du rôle protecteur de la végétation et de la forêt.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Réglementation Sismicité".

ZONES BLEUES

Localisation : Camping Fontarache et zone artisanale des Thuiles

Aléas : aléa faible inondation (I1) par l'Ubaye, Le Fontarache et les différents ravins provenant du versant le Potas

Hauteur de référence : + 0.5 m par rapport au terrain naturel avant travaux et fini.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Surveillance et entretien régulier des chenaux d'écoulement conformément à l'article L215-14 du Code de l'Environnement.
- Entretien permanent des ouvrages de protection existants (enrochement, digues en rive droite de l'Ubaye).
- Entretien du lit de l'Ubaye.
- Curage régulier des différentes buses qui traversent le camping.
- Reprise et redimensionnement du chenal d'écoulement du Fontarache jusqu'au CD900, redimensionnement de la section enterrée du chenal (buse).
- Surélévation des digues au droit de la zone artisanale et/ou suppression de la zone de dépôt sur berge rive gauche de l'Ubaye.
- Prolongation de l'enrochement jusqu'au droit de la parcelle n° 876 section A6.

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

- Pour les campings, une **étude de risque** définira dans un délai de 1 an à compter de la date d'approbation du PPR, les conditions de mise en sécurité (CPS) et les éventuels travaux à réaliser. Ces derniers devront être réalisés dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du PPR. Dans l'attente, tout aménagement ou extension du camping est interdit. Le non respect de ces prescriptions entraînera la fermeture du camping.

Maître d'ouvrage : Commune et propriétaires

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Les sous-sols et campings sont interdits.
- L'implantation de bâtiments nécessaires aux services de secours et aux équipements sensibles (hôpitaux, écoles, centre de secours, gendarmerie...) est interdite.

Mesures constructives :

- Le niveau habitable et/ou fonctionnel et les ouvertures devront se situer au-dessus de la côte de référence ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.

- L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés au-dessus de la cote de référence, ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures constructives :

- Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à la cote de référence, devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.
- L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés au-dessus de la cote de référence, ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Réglementation Sismicité".

ZONE BLEUE : B 2

Localisation : Torrent les Bruns

Aléas : aléa faible crue torrentielle (T1)

Hauteur de référence : + 0.5 m par rapport au terrain naturel avant travaux et fini.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Entretien des ouvrages de protection existants (enrochements) : Maître d'ouvrage = Propriétaires privés + Commune.
- Entretien régulier du lit et des berges conformément à l'article L215-14 du Code de l'Environnement.
- Curage, recalibrage du lit du cours d'eau
- Elimination de la végétation sur le chenal d'écoulement
- Reprise du radier
- Maintien de la surface boisée sur le cône de déjection (sauf dans le chenal d'écoulement)

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Les sous-sols sont interdits.
- L'implantation de bâtiments nécessaires aux services de secours et aux équipements sensibles (hôpitaux, écoles, centre de secours, gendarmerie...) est interdite.

Mesures constructives :

- Le niveau habitable et/ou fonctionnel et les ouvertures devront se situer au-dessus de la côte de référence ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.
- L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés au-dessus de la côte de référence, ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.
- Les façades exposées devront être aveugles et résistantes à une pression de 3T/m² sur une hauteur d'au moins **0,5 m** mesurée à partir du terrain naturel avant travaux et fini.

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures constructives :

- Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à la cote de référence, devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.
- L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés au-dessus de la cote de référence, ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la “Règlementation Sismicité”.

Localisation : Le Potas et le Fontarache

Aléas : aléa faible inondation (I1)

Hauteur de référence : + 0.5 m par rapport au terrain naturel avant travaux et fini.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Entretien régulier du lit conformément à l'article L215-14 du Code de l'Environnement.
- Curage régulier des chenaux d'écoulement.
- Reprise et redimensionnement du chenal d'écoulement du Fontarache jusqu'au CD900, redimensionnement de la section enterrée du chenal (buse).

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Les sous-sols et campings sont interdits.
- L'implantation de bâtiments nécessaires aux services de secours et aux équipements sensibles (hôpitaux, écoles, centre de secours, gendarmerie...) est interdite.

Mesures constructives :

- Le niveau habitable et/ou fonctionnel et les ouvertures devront se situer au-dessus de la cote de référence ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.
- L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés au-dessus de la cote de référence, ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures constructives :

- Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à la cote de référence, devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.
- L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés au-dessus de la cote de référence, ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la “Réglementation Sismicité”.

ZONE BLEUE : B 4

Localisation : Chanfers, Les Martins, Les Guérins, Les Blancs, Les Borrels, Les Bruns, La Clapière, Miraval

Aléas : aléa faible glissement (G1).

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Aucun rejet d'eau dans la pente :
- * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.
- * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

Mesures constructives :

- Si la pente des terrains est supérieure ou égale à 20%, les constructions doivent répondre aux normes constructives définies par une étude préalable de stabilité spécifiant les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des terrassements.

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Aucun rejet d'eau dans la pente :
- * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir,
- * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

Il est recommandé pour les maîtres d'ouvrage (commune, particuliers, etc.) de surveiller régulièrement les réseaux d'eaux existants afin de s'assurer de leur étanchéité.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la “Réglementation Sismicité”.

Localisation : Le Clot, Clot des Borels, Miraval, Champ Romain, Les Martins, Pinatelle, la Rouine, Les Bruns, Clot Meyran

Aléas : aléa faible glissement (G1).

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures constructives

- Les maîtres d'ouvrage devront s'assurer de la conformité des aménagements à une étude géotechnique et hydrogéologique préalable à toute nouvelle construction de plus de 20 m² d'emprise au sol, spécifiant les modalités de la construction du bâti (fondations, superstructures...), de l'adaptation des accès, des réseaux et du drainage des parcelles concernées par le projet.
- Si la pente des terrains est supérieure ou égale à 20%, les constructions doivent répondre aux normes constructives définies par une étude préalable de stabilité spécifiant les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des terrassements.

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Aucun rejet d'eau dans la pente :
- * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.
- * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Aucun rejet d'eau dans la pente :
- * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir,
- * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

Il est recommandé pour les maîtres d'ouvrage (commune, particuliers, etc.) de surveiller régulièrement les réseaux d'eaux existants afin de s'assurer de leur étanchéité.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la “Réglementation Sismicité”.

Localisation : Champ-Chabas, Les Ayes, Les Blancs

Aléas : aléa moyen glissement de terrain (G2).

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Aucun rejet d'eau dans la pente :
 - * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.
 - * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

Mesures constructives :

- Les constructions doivent répondre aux normes constructives définies par une étude préalable de stabilité spécifiant les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des terrassements.

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Les constructions doivent répondre aux normes constructives définies par une étude préalable de stabilité spécifiant les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des terrassements.
- Aucun rejet d'eau dans la pente :
 - * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir,
 - * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

Il est recommandé pour les maîtres d'ouvrage (commune, particuliers, etc.) de surveiller régulièrement les réseaux d'eaux existants afin de s'assurer de leur étanchéité.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la “Règlementation Sismicité”.

ZONE BLEUE : B 7

Localisation : Rive droite de la Bérarde

Aléas : aléa moyen de crue torrentielle (T2)

Hauteur de référence : + 1 m par rapport au terrain naturel avant travaux et fini.

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites. Dans ces interdictions, sont naturellement compris les ERP, les services de secours et les installations liées à la gestion de crise (hôpitaux, centre de secours, gendarmerie...).

Néanmoins, sont autorisées, sous réserve des autres réglementations en vigueur, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, les occupations et utilisations suivantes:

* Les ouvrages et constructions nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des équipements de services publics, (station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, etc..), sous condition de ne pas avoir de locaux d'habitation ni de locaux recevant du public. Ces équipements étant susceptibles de subir des dommages, il conviendra d'analyser l'impact de leur éventuelle mise hors service dans la gestion de la crise liée à la survenance du phénomène.

* Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.

* Les utilisations et constructions agricoles, forestières ou industrielles.

* La traversée par des pistes, chemins ou routes.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Entretien des ouvrages de protection : Maître d'ouvrage = Etat + propriétaires privés.
- Curage régulier du chenal de la Bérarde sur le cône de déjection: Maître d'ouvrage = la Commune.
- Renforcement des ouvrages de protection au droit des parcelles n° 867, 868 & 869 section A6 :
Maître d'ouvrage = Propriétaires privés.

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Le camping-caravaning et sous-sol interdits.

Mesures constructives :

- Tous les objets ou produits polluants et/ou flottants susceptibles d'être mobilisés par la crue doivent être placés au niveau de la cote de référence.

- L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés au niveau de la cote de référence.
- Les façades exposées devront être aveugles et résistantes à une pression de $3T/m^2$ sur une hauteur d'au moins 1 m mesurée à partir du terrain naturel avant travaux et fini.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Réglementation Sismicité".

Localisation : Moulin_ Les Borels

Aléas : aléa faible d'inondation par le canal d'arrosage (I1)

Hauteur de référence : + 0.5 m par rapport au terrain naturel avant travaux et fini.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Entretien régulier du lit et des berges conformément à l'article L215-14 du Code de l'Environnement.
- Curage du lit du cours d'eau
- Recalibrage du canal

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Les sous-sols sont interdits.
- Aucun rejet d'eau dans la pente :
 - * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.
 - * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

Mesures constructives :

- Le niveau habitable et/ou fonctionnel et les ouvertures devront se situer au-dessus de la cote de référence ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.
- L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés au-dessus de la cote de référence, ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.
- Les façades exposées devront être aveugles sur une hauteur d'au moins **0,5 m** mesurée à partir du terrain naturel avant travaux et fini.

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Aucun rejet d'eau dans la pente :
- * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.
- * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures constructives :

- L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés au-dessus de la cote de référence, ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.
- Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à la cote de référence, devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Règlementation Sismicité".

ZONE BLEUE : B 9

Localisation : Cône de déjection de Gimette

Aléas : aléa faible de glissement de terrain (G1) et aléa faible de crue torrentielle (T1)

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Entretien régulier du lit et des berges conformément à l'article L215-14 du Code de l'Environnement.
- Curage du lit du cours d'eau

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Les sous-sols sont interdits.

Mesures constructives :

- Les façades exposées devront être aveugles sur une hauteur d'au moins **0,5 m** mesurée à partir du terrain naturel avant travaux et fini.
- Aucun rejet d'eau dans la pente :
 - * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.
 - * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Règlementation Sismicité".

ZONE BLEUE : B 10

Localisation : Torrent de la Bérarde

Aléas : aléa faible de crue torrentielle (T1)

Hauteur de référence : + 0.5 m par rapport au terrain naturel avant travaux et fini.

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Entretien des ouvrages de protection : Maître d'ouvrage = Etat + propriétaires privés.
- Curage régulier du chenal de la Bérarde sur le cône de déjection: Maître d'ouvrage = la Commune.
- Renforcement des ouvrages de protection au droit des parcelles n° 867, 868 & 869 section A6 :
Maître d'ouvrage = Propriétaires privés.

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Les sous-sols sont interdits.
- L'implantation de bâtiments nécessaires aux services de secours et aux équipements sensibles (hôpitaux, écoles, centre de secours, gendarmerie...) est interdite.

Mesures constructives :

- Le niveau habitable et/ou fonctionnel et les ouvertures devront se situer au-dessus de la cote de référence ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.
- L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés au-dessus de la cote de référence, ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.
- Les façades exposées devront être aveugles et résistantes à une pression de 3T/m² sur une hauteur d'au moins **0,5 m** mesurée à partir du terrain naturel avant travaux et fini.

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures constructives :

- Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à la cote de référence, devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.
- L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés au-dessus de la cote de référence, ou situés dans un local protégé contre le phénomène décrit.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la “Règlementation Sismicité”.

ZONE BLEUE : B 11

Localisation : Les Guérins, Chanfer, Clot Meyran chef-lieu.

Aléas : aléa moyen de mouvement de terrain par régression de talus (G2)

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Autres mesures :

- Entretien des réseaux de drainage

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures constructives :

- Aucun rejet d'eau dans la pente :
 - * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.
 - * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures constructives :

- Aucun rejet d'eau dans la pente :
 - * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.
 - * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la “Réglementation Sismicité”.

ZONE BLEUE : B 12

Localisation : Les Potas, Champ Romain

Aléas : Aléa moyen de chutes de pierres/blocs (P2), aléa moyen de ravinement (E2) et aléa faible de glissement de terrain (G1)

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Mesures préventives :

- Maintien de la végétation sur le versant.

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Les constructions doivent répondre aux normes constructives définies par une étude préalable de stabilité spécifiant les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des terrassements.

Mesures constructives :

- Les façades exposées devront être aveugles sur une hauteur d'au moins 1 m mesurée à partir du terrain naturel avant travaux et fini.

RECOMMANDATIONS

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- La distribution des locaux sera organisée de telle façon que les pièces de vie soient situées dans les parties les moins exposées.

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Règlementation Sismicité".

Localisation : Miraval

Aléas : aléa faible glissement (G2).

PRESCRIPTIONS

Mesures de sauvegarde :

- Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde (évacuation ou confinement) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Mesures constructives

- Les maîtres d'ouvrage devront s'assurer de la conformité des aménagements à une étude géotechnique et hydrogéologique préalable à toute nouvelle construction de plus de 20 m² d'emprise au sol, spécifiant les modalités de la construction du bâti (fondations, superstructures...), de l'adaptation des accès, des réseaux et du drainage des parcelles concernées par le projet.
- Si la pente des terrains est supérieure ou égale à 20%, les constructions doivent répondre aux normes constructives définies par une étude préalable de stabilité spécifiant les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des terrassements.

Mesures d'urbanisme et architecturales :

- Aucun rejet d'eau dans la pente :
- * Les eaux usées doivent être évacuées dans un réseau d'assainissement ou traitées par un système d'assainissement étanche avec rejet dans un milieu hydraulique à écoulement permanent.
- * Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage doivent être évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir.

Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval et/ou en amont...).

RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte de zonage « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone A2 (aléa « faible à moyen ») ou A1 (aléa « fort »), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « Retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Règlementation Sismicité".

4. Réglementation « Retrait-gonflement des argiles »

Titre I. Portée du règlement

Article I.1. Champs d'application

Le présent règlement issu des documents BRGM s'applique à la commune de Les Thuiles. Il détermine les mesures de prévention des risques naturels prévisibles de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles (*Annexe A*).

En application de l'article L.562-1 du Code de l'Environnement, le plan de zonage comprend les zones suivantes, délimitées en fonction de l'intensité des risques encourus :

- une zone fortement exposée (A1) ;
- une zone faiblement à moyennement exposée (A2).

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

Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au PLU, conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme. Les mesures prescrites dans le présent règlement sont mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre. Conformément à l'article L.562-5 du Code de l'Environnement, le non-respect des mesures rendues obligatoires est passible des peines prévues à l'article L.480-4 du Code de l'Urbanisme.

Selon les dispositions de l'article L.125-6 du Code des Assurances, l'obligation de garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles prévue à l'article L.125-2 du même code ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard des biens immobiliers construits en violation des règles prescrites. Toutefois, cette dérogation ne peut intervenir que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat d'assurance.

Titre II. Mesures applicables aux projets de construction

Les dispositions du présent titre sont définies en application de l'article L.562-1 du Code de l'Environnement, sans préjudice des règles normatives en vigueur. Elles s'appliquent à l'ensemble des zones à risques délimitées sur le plan du zonage réglementaire, sauf dispositions contraires explicitement mentionnées.

Chapitre I. Mesures applicables aux logements individuels hors permis groupes

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 :

A. Mesures structurales :

Article II-I-1. Est interdite : l'exécution d'un sous-sol partiel

Article II-I-2. Sont prescrites :

- 1/ les dispositions de conception et de réalisation des fondations suivantes :
 - la profondeur minimum des fondations est fixée à
 - 1,20 m en zone fortement exposée (A1)
 - 0,80 m en zone faiblement à moyennement exposée (A2)
 - 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.

- 2/ 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.

B. Mesures applicables à l'environnement immédiat :

Article II-I-3. Sont interdits :

- 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.

Article II-I-4. Sont prescrits :

- 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. En zone fortement exposée (A1), un délai minimum de 1 an doit être respecté entre cet arrachage et le début des travaux de construction lorsque le déboisement concerne des arbres de grande taille ou en grand nombre (plus de cinq) ;
- 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.

Chapitre II. Mesures applicables à tous les autres bâtiments à l'exception des bâtiments à usage agricole et des annexes d'habitation non accolées

Article II-II-1 Est prescrite : 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.

Titre III. 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.

Article III-1. 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.

Article III- 2. En zone fortement exposée (A1) :

Les mesures définies à l'article III.1. sont :

- immédiatement obligatoires (mesures 1, 2 et 5)
- obligatoire dans un délai de 1 an (mesure 3)
- obligatoire dans un délai de 5 ans (mesure 4)

Article III-3. En zone faiblement à moyennement exposée (A2) :

Les mesures définies à l'article III.1. sont :

- immédiatement obligatoire (mesure 1)
- obligatoire dans un délai de 1 an (mesure 3)
- obligatoire dans un délai de 5 ans (mesure 5).

5. Réglementation « Sismicité »

La réglementation parasismique française a évolué avec la publication au Journal Officiel du 24 octobre 2010 des textes suivants :

- [Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique](#)
- [Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français](#)
- [Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »](#)

Ces textes sont d'application volontaire depuis leur parution et sont d'application obligatoire depuis le 1er mai 2011. Ils sont basés sur l'utilisation de la norme européenne Eurocode 8, publiée par l'AFNOR (références : P 06-030-01 pour l'EN 1998-1 et P06-030-01/NA pour son Annexe Nationale).

Une période transitoire est prévue jusqu'au 31 octobre 2012, qui permet une utilisation alternative des règles PS92 avec leurs amendements A1 et A2.

La nouvelle réglementation s'applique à tous les nouveaux bâtiments, ainsi qu'aux anciens bâtiments dans certaines conditions fixées par l'arrêté ci-après, dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5.

Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »

NOR: DEVP1015475A

Article 1

Les règles de classification et de construction parasismique pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal » sont définies par le présent arrêté, en application de l'article R. 563-5 du code de l'environnement.

Article 2

I. Classification des bâtiments.

Pour l'application du présent arrêté, les bâtiments de la classe dite « à risque normal » sont répartis en quatre catégories d'importance définies par l'article R. 563-3 du code de l'environnement et précisées par le présent article. Pour les bâtiments constitués de diverses parties relevant de catégories d'importance différentes, c'est le classement le plus contraignant qui s'applique à leur ensemble.

Les bâtiments sont classés comme suit :

En catégorie d'importance I :

Les bâtiments dans lesquels est exclue toute activité humaine nécessitant un séjour de longue durée et non visés par les autres catégories du présent article.

En catégorie d'importance II :

- les bâtiments d'habitation individuelle ;
- les établissements recevant du public des 4e et 5e catégories au sens des articles R. 123-2 et R. 123-19 du code de la construction et de l'habitation, à l'exception des établissements scolaires ;
- les bâtiments dont la hauteur est inférieure ou égale à 28 mètres :
- bâtiments d'habitation collective ;
- bâtiments à usage commercial ou de bureaux, non classés établissements recevant du public au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation, pouvant accueillir simultanément un nombre de personnes au plus égal à 300 ;
- les bâtiments destinés à l'exercice d'une activité industrielle pouvant accueillir simultanément un nombre de personnes au plus égal à 300 ;
- les bâtiments abritant les parcs de stationnement ouverts au public.

En catégorie d'importance III :

- les établissements scolaires ;
- les établissements recevant du public des 1re, 2e et 3e catégories au sens des articles R. 123-2 et R. 123-19 du code de la construction et de l'habitation ;
- les bâtiments dont la hauteur dépasse 28 mètres :
- bâtiments d'habitation collective ;
- bâtiments à usage de bureaux ;
- les autres bâtiments pouvant accueillir simultanément plus de 300 personnes appartenant notamment aux types suivants :
- les bâtiments à usage commercial ou de bureaux, non classés établissements recevant du public au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation ;
- les bâtiments destinés à l'exercice d'une activité industrielle ;
- les bâtiments des établissements sanitaires et sociaux, à l'exception de ceux des établissements de santé au sens de l'article L. 711-2 du code de la santé publique qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aiguë en médecine, chirurgie et obstétrique et qui sont mentionnés à la catégorie d'importance IV ci-dessous ;
- les bâtiments des centres de production collective d'énergie quelle que soit leur capacité d'accueil.

En catégorie d'importance IV :

- les bâtiments dont la protection est primordiale pour les besoins de la sécurité civile et de la défense nationale ainsi que pour le maintien de l'ordre public et comprenant notamment :
- les bâtiments abritant les moyens de secours en personnels et matériels et présentant un caractère opérationnel ;
- les bâtiments définis par le ministre chargé de la défense, abritant le personnel et le matériel de la défense et présentant un caractère opérationnel ;

- les bâtiments contribuant au maintien des communications, et comprenant notamment ceux :
- des centres principaux vitaux des réseaux de télécommunications ouverts au public ;
- des centres de diffusion et de réception de l'information ;
- des tours hertziennes stratégiques ;
- les bâtiments et toutes leurs dépendances fonctionnelles assurant le contrôle de la circulation aérienne des aérodromes classés dans les catégories A, B et C2 suivant les instructions techniques pour les aérodromes civils (ITAC) édictées par la direction générale de l'aviation civile, dénommées respectivement 4 C, 4 D et 4 E suivant l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI) ;
- les bâtiments des établissements de santé au sens de l'article L. 711-2 du code de la santé publique qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aiguë en médecine, chirurgie et obstétrique ;
- les bâtiments de production ou de stockage d'eau potable ;
- les bâtiments des centres de distribution publique de l'énergie ;
- les bâtiments des centres météorologiques.

II. Détermination du nombre de personnes.

Pour l'application de la classification ci-dessus, le nombre des personnes pouvant être simultanément accueillies dans un bâtiment est déterminé comme suit :

- pour les établissements recevant du public : selon la réglementation en vigueur ;
- pour les bâtiments à usage de bureaux ne recevant pas du public : en comptant une personne pour une surface de plancher hors œuvre nette égale à 12 mètres carrés ;
- pour les autres bâtiments : sur déclaration du maître d'ouvrage.

III. Coefficient d'importance du bâtiment.

Un coefficient d'importance g_I (au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005) est attribué à chacune des catégories d'importance de bâtiment. Les valeurs des coefficients d'importance g_I sont données par le tableau suivant :

CATÉGORIES D'IMPORTANCE de bâtiment	COEFFICIENTS d'importance g_I
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

IV. Le coefficient de réduction n (au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005) appliqué à l'action sismique de calcul pouvant être utilisé pour obtenir l'action sismique servant à la vérification de l'état de limitation des dommages est égal à 0,4 quelle que soit la catégorie d'importance du bâtiment.

Article 3

Les règles de construction définies à l'article 4 s'appliquent :

- 1) A la construction de bâtiments nouveaux des catégories d'importance III et IV dans la zone de sismicité 2 définie par l'article R. 563-4 du code de l'environnement ;
- 2) A la construction de bâtiments nouveaux des catégories d'importance II, III et IV dans les zones de sismicité 3, 4 et 5 définies par l'article R. 563-4 du code de l'environnement ;
- 3) Aux bâtiments existants dans les conditions suivantes :

Conditions générales :

La catégorie d'importance à considérer pour l'application des dispositions constructives est celle qui résulte du classement du bâtiment après travaux ou changement de destination.

Les extensions de bâtiments désolidarisées par un joint de fractionnement respectent les règles applicables aux bâtiments neufs telles qu'elles sont définies à l'article 4.

Les travaux, de quelque nature qu'ils soient, réalisés sur des bâtiments existants ne doivent pas aggraver la vulnérabilité de ceux-ci au séisme.

En cas de travaux visant uniquement à renforcer le niveau parasismique d'un bâtiment, le niveau de dimensionnement de ce renforcement au sens de la norme NF-EN 1998-3 décembre 2005 « évaluation et renforcement des bâtiments » à savoir quasi-effondrement, dommage significatif ou limitation des dommages relève du choix du maître d'ouvrage.

Conditions particulières :

I. En zone de sismicité 2 :

1. Pour les bâtiments de catégories d'importance III et IV, en cas de remplacement ou d'ajout d'éléments non structuraux, ils respecteront les dispositions prévues dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 pour ces éléments.
2. Pour les bâtiments de catégories d'importance IV, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 30 % ou supprimant plus de 30 % d'un plancher à un niveau donné, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec la valeur d'accélération $a_{gr} = 0,42 \text{ m/s}^2$.

II. En zone de sismicité 3 :

Pour les bâtiments de catégories d'importance II, III et IV :

1. Le remplacement ou l'ajout d'éléments non structuraux respectera les dispositions prévues dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 pour ces éléments.
2. En cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 30 % ou supprimant plus de 30 % d'un plancher à un niveau donné, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec la valeur d'accélération $a_{gr} = 0,66 \text{ m/s}^2$ ou de la norme NF P 06-104 mars 1995 amendée A1 février 2001 s'il s'agit de bâtiments vérifiant les conditions d'utilisation de cette norme même après réalisation des travaux en utilisant les dispositions applicables à la zone de sismicité immédiatement inférieure, soit la zone 2.

III. En zone de sismicité 4 :

1. Pour les bâtiments de catégories II, III et IV, le remplacement ou l'ajout d'éléments non structuraux respectera les dispositions prévues dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 pour ces éléments.
2. Pour les bâtiments de catégories d'importance II et vérifiant les conditions d'application de la norme NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 30 %, il sera fait application de la norme NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001 en utilisant les dispositions applicables dans la zone de sismicité immédiatement inférieure soit la zone 3.
3. Pour les bâtiments de catégories d'importance II et ne vérifiant pas les conditions d'application de la norme NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 30 % ou supprimant plus de 30 % de planchers à un niveau donné, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec la valeur d'accélération $a_{gr} = 0,96 \text{ m/s}^2$.
4. Pour les bâtiments de catégories d'importance III, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 20 %, ou de supprimer plus de 30 % de planchers à un niveau donné, ou de supprimer plus de 20 % du contreventement vertical, ou de mettre en place des équipements lourds en toiture, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec la valeur d'accélération $a_{gr} = 0,96 \text{ m/s}^2$.
5. Pour les bâtiments de catégories d'importance IV, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 20 %, ou de supprimer plus de 30 % de planchers à un niveau donné, ou de supprimer plus de 20 % du contreventement vertical, ou de mettre en place des équipements lourds en toiture, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec la valeur d'accélération $a_{gr} = 0,96 \text{ m/s}^2$.

IV. En zone de sismicité 5 :

1. Pour les bâtiments de catégories II, III et IV, le remplacement ou l'ajout d'éléments non structuraux respectera les dispositions prévues dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 pour ces éléments.
2. Pour les bâtiments de catégories d'importance II et vérifiant les conditions d'application de la norme NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 30 %, il sera fait application du document « Construction parasismique des maisons individuelles aux Antilles, CP-MI Antilles » de 2004, rédigé par l'Association française de génie parasismique (AFPS).
3. Pour les bâtiments de catégories d'importance II et ne vérifiant pas les conditions d'application de la norme NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 20 %, ou de supprimer plus de 30 % de planchers à un niveau donné, ou de supprimer plus de 20 % du contreventement vertical, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec la valeur d'accélération $a_{gr} = 1,8 \text{ m/s}^2$.
4. Pour les bâtiments de catégories d'importance III et IV, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 20 %, ou de supprimer plus de 30 % de planchers à un niveau donné, ou de supprimer plus de 20 % du contreventement vertical, ou de mettre en place des équipements lourds en toiture, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec la valeur d'accélération $a_{gr} = 1,8 \text{ m/s}^2$.

Article 4

I. Les règles de construction applicables aux bâtiments mentionnés à l'article 3 sont celles des normes NF EN 1998-1 septembre 2005, NF EN 1998-3 décembre 2005, NF EN 1998-5 septembre 2005, dites « règles Eurocode 8 » accompagnées des documents dits « annexes nationales » des normes NF EN 1998-1/NA décembre 2007, NF EN 1998-3/NA janvier 2008, NF EN 1998-5/NA octobre 2007 s'y rapportant.

Les dispositifs constructifs non visés dans les normes précitées font l'objet d'avis techniques ou d'agrément techniques européens.

II. Le mouvement dû au séisme en un point donné de la surface du sol, à partir duquel les règles de construction doivent être appliquées, est représenté par un spectre de réponse élastique en accélération, dénommé par la suite « spectre de réponse élastique ».

La forme du spectre de réponse élastique dépend des paramètres suivants :

a) L'accélération maximale de référence au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005), dénommée agr, résultant de la situation du bâtiment par rapport à la zone sismique d'implantation, telle que définie par l'article R. 563-4 du code de l'environnement et son annexe.

Les valeurs des accélérations agr, exprimées en mètres par seconde au carré, sont données par le tableau suivant :

ZONES DE SISMICITÉ	agr
1 (très faible)	0,4
2 (faible)	0,7
3 (modérée)	1,1
4 (moyenne)	1,6
5 (forte)	3

b) L'accélération horizontale de calcul au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005), ag, est égale à agr multipliée par le coefficient d'importance gl défini à l'article 2 du présent arrêté, soit $ag = gl \cdot agr$.

c) Les paramètres des spectres de réponse élastiques verticaux à employer pour l'utilisation de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 :

ZONES DE SISMICITÉ	avg/ag	TB	TC	TD
1 (très faible) à 4 (moyenne)	0,8	0,03	0,20	2,5
5 (forte)	0,9	0,15	0,40	2

d) La nature du sol par l'intermédiaire du paramètre de sol, S. Les valeurs du paramètre de sol, S résultant de la classe de sol (au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005) sous le bâtiment sont données par le tableau suivant :

CLASSES DE SOL	S (pour les zones de sismicité 1 à 4)	S (pour la zone de sismicité 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4

Les modalités d'utilisation du paramètre de sol, S, sont définies dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005.

e) TB et TC, qui sont respectivement la limite inférieure et supérieure des périodes correspondant au palier d'accélération spectrale constante et TD qui est la valeur définissant le début de la branche à déplacement spectral constant ;

Les valeurs de TB, TC et TD, à prendre en compte pour l'évaluation des composantes horizontales du mouvement sismique, exprimées en secondes sont données par le tableau suivant :

CLASSES DE SOL	POUR LES ZONES DE SISMICITÉ 1 à 4			POUR LA ZONE DE SISMICITÉ 5		
	TB	TC	TD	TB	TC	TD
A	0,03	0,2	2,5	0,15	0,4	2
B	0,05	0,25	2,5	0,15	0,5	2
C	0,06	0,4	2	0,2	0,6	2
D	0,1	0,6	1,5	0,2	0,8	2
E	0,08	0,45	1,25	0,15	0,5	2

f) Dans le cadre de l'analyse de la liquéfaction, telle que définie dans l'annexe B de la norme NF EN 1998-5 septembre 2005, dite « règles Eurocode 8 », par convention, la magnitude à retenir pour les études est donnée par :

ZONES DE SISMICITÉ	MAGNITUDE CONVENTIONNELLE
3 (modérée)	5,5
4 (moyenne)	6,0
5 (forte)	7,5

En zones de sismicité 1 et 2 (sismicité très faible et faible), l'analyse de la liquéfaction n'est pas requise.

III. Pour les bâtiments appartenant à la catégorie d'importance II et remplissant les conditions du paragraphe 1.1 (Domaine d'application) de la norme « NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001 - Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés, règles PS-MI 89 révisées 92 » et qui sont situés en zone de sismicité 3 ou 4, l'application des dispositions définies dans cette même norme dispense de l'application des règles indiquées au I.

Pour les établissements scolaires appartenant à la catégorie d'importance III et remplissant les conditions du paragraphe 1.1 (Domaine d'application) de la norme « NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001 - Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés, règles PS-MI 89 révisées 92 » et qui sont situés en zone de sismicité 2, l'application des dispositions définies dans cette même norme dispense de l'application des règles indiquées au I.

IV. Pour les maisons individuelles appartenant à la catégorie d'importance II et qui sont situées en zone de sismicité 5, l'application des dispositions définies dans le document « Construction parasismique des maisons individuelles aux Antilles, CP-MI Antilles » (édition 2004), rédigé par l'Association française de génie parasismique (AFPS), dispense de l'application des règles indiquées au I.

V. Une maçonnerie non armée conforme aux dispositions de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 ne peut être utilisée que si le mouvement du sol au droit du site ne dépasse pas la limite d'accélération de 2 m/s^2 , plus précisément la valeur du produit $ag.S$ ne doit pas dépasser la limite $ag,urm = 2 \text{ m/s}^2$.

Article 5

Le présent arrêté s'applique à compter de la date d'entrée en vigueur du décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

Jusqu'au dernier jour du vingt-quatrième mois suivant la publication du présent arrêté, à titre transitoire, les dispositions de la norme « NF P 06-013 décembre 1995 amendée A1 février 2001 et A2 novembre 2004 - Règles de construction parasismique, règles applicables aux bâtiments dites règles PS

92 » pourront continuer à s'appliquer aux bâtiments de catégories d'importance II non visés aux III et IV de l'article 4 et aux bâtiments de catégories d'importance III et IV, situés en zones de sismicité 2, 3, 4 et 5 telles que définies par l'article R. 563-4 du code de l'environnement et faisant l'objet :

1. D'une demande de permis de construire ;
2. Ou d'une déclaration préalable ;
3. Ou d'une autorisation permettant un commencement de travaux,

déposée à compter de la date d'entrée en vigueur du présent arrêté, sous réserve d'utiliser la norme « NF P 06-013 décembre 1995 amendée A1 février 2001 et A2 novembre 2004 - Règles de construction parasismique, règles applicables aux bâtiments dites règles PS 92 » avec les valeurs minimales d'accélération suivantes exprimées en m/s^2 :

ZONES DE SISMICITÉ	CATÉGORIE D'IMPORTANCE II	CATÉGORIE D'IMPORTANCE III	CATÉGORIE D'IMPORTANCE IV
2 (faible)	1,1	1,6	2,1
3 (modérée)	1,6	2,1	2,6
4 (moyenne)	2,4	2,9	3,4
5 (forte)	4	4,5	5

Article 6

Pour l'application des normes NF P 06-013 décembre 1995 amendée A1 février 2001 et A2 novembre 2004 et NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001 telle que prévue dans les articles 3, 4 et 5, la terminologie relative aux zones sismiques et à la classification des bâtiments est remplacée par la terminologie suivante :

TERMINOLOGIE UTILISÉE	TERMINOLOGIE SUBSTITUÉE
Zone de sismicité 0	Zone de sismicité 1
Zone de sismicité Ia	Zone de sismicité 2
Zone de sismicité Ib	Zone de sismicité 3
Zone de sismicité II	Zone de sismicité 4
Zone de sismicité III	Zone de sismicité 5
Classe de bâtiments A	Catégorie d'importance I
Classe de bâtiments B	Catégorie d'importance II
Classe de bâtiments C	Catégorie d'importance III
Classe de bâtiments D	Catégorie d'importance IV

Article 7

L'arrêté du 29 mai 1997 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite « à risque normal » telle que définie par le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique est abrogé.

Article 8

Le directeur général de la prévention des risques, le directeur général de l'aviation civile et le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature au ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, le directeur de la sécurité civile, le directeur général des collectivités locales et le délégué général à l'outre-mer au ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 22 octobre 2010.

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
de l'énergie, du développement durable et de la mer,
en charge des technologies vertes
et des négociations sur le climat,

Jean-Louis Borloo

Le ministre de l'intérieur,
de l'outre-mer et des collectivités territoriales,

Brice Hortefeux

La secrétaire d'Etat
chargée de l'écologie,

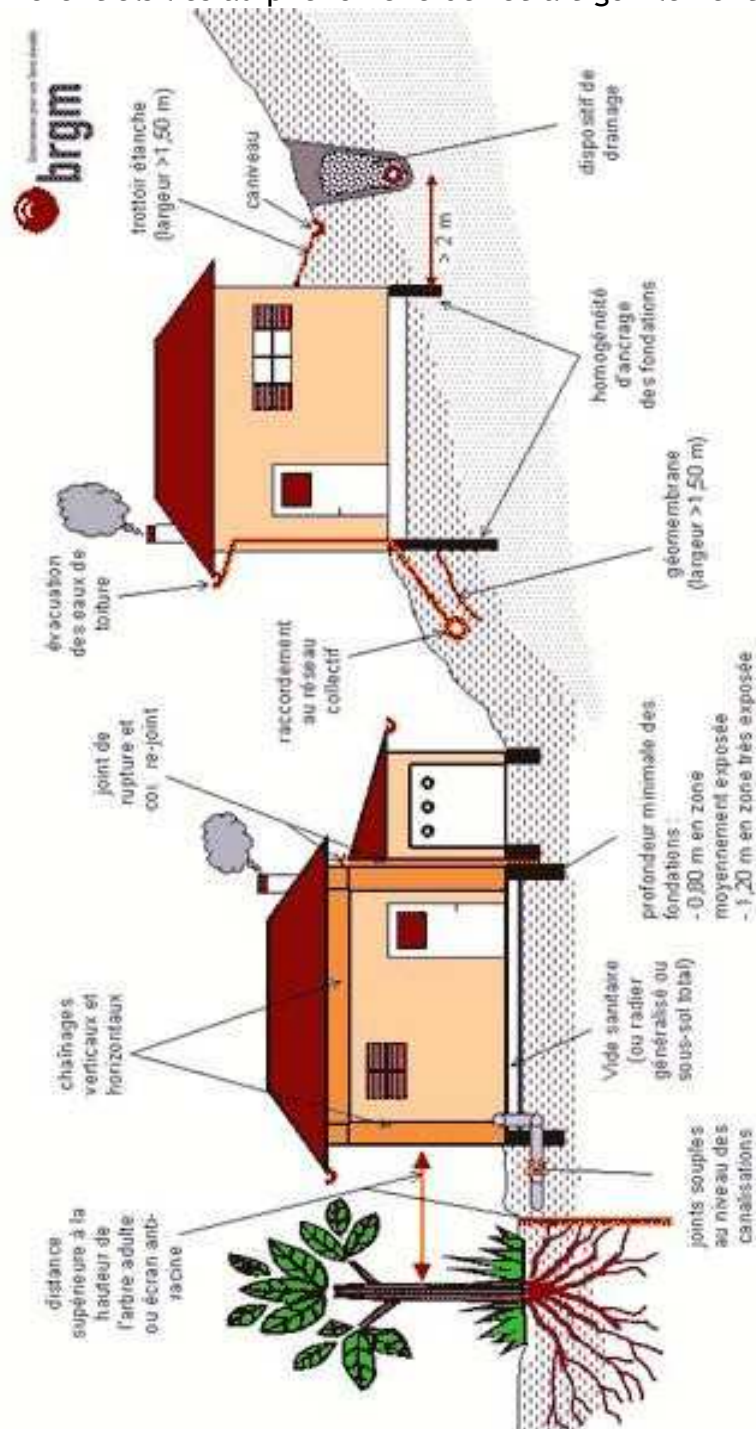
Chantal Jouanno

Le secrétaire d'Etat
chargé du logement et de l'urbanisme,

Benoist Apparu

Annexe A

Principales dispositions réglementaires de prévention des risques de mouvements de terrains différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles



Annexe B

Classification des missions géotechniques types Extrait de la 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 EXECUTION DE SONDAGES, ESSAIS ET MESURES GEOTECHNIQUES

- 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 conseil ainsi que toute forme d'interprétation.

G1 ETUDE DE FAISABILITE GEOTECHNIQUE

Ces missions G1 excluent toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages qui entre dans le cadre exclusif d'une mission d'étude de projet géotechnique G12.

G11 Etude préliminaire de faisabilité géotechnique

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et préciser l'existence d'avoisnants.

- 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 prédimensionnement.

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

G12 Etude 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 avoisnants).

Phase 2

- Présenter des exemples de prédimensionnement de quelques ouvrages géotechniques types envisagés (notamment : soutènements, fondations, amélioration de sols).

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

G2 ETUDE DE PROJET GEOTECHNIQUE

Cette étude spécifique doit être prévue et intégrée dans le cadre de 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 des notes techniques donnant les méthodes d'exécution retenues pour les ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, fondations, dispositions spécifiques vis-à-vis des nappes et avoisnants), avec certaines notes de calculs de dimensionnement, une approche des quantités, délais et coûts d'exécution de ces ouvrages géotechniques.

Phase 2

- Etablir des documents nécessaires à la consultation des entreprises pour l'exécution des ouvrages géotechniques (plans, notices techniques, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).

- Assister le client pour la sélection des entreprises et l'analyse technique des offres.

G3 ETUDE GEOTECHNIQUE D'EXECUTION

- Définir si nécessaire une mission G0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats.
- Etudier 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, ces missions G2 et G3 doivent être suivies d'une mission de suivi géotechnique d'exécution G4.

G4 SUIVI GEOTECHNIQUE D'EXECUTION

- 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 GEOTECHNIQUE

L'objet d'une mission G5 est strictement limitatif : il ne porte pas sur la totalité 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 et l'exploitation des résultats.
- Etudier 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.

Annexe C

Texte de lois relatif à la sismicité

- LOI n° 87-565 du 22 juillet 1987 (Art. 41) relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs,
- **Décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique,**
- **Arrêté du 29 mai 1997 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite << à risque normal >> telle que définie par le décret no 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique,**
- Arrêté du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux installations soumises à la législation sur les installations classées.