



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DES HAUTES-ALPES

Commune de VEYNES

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

Règlement

Dossier approuvé

Annexé à l'arrêté préfectoral
n° 2007 – 221 – 4
du 9 AOÛT 2007

Le Préfet
Pour le Préfet
Le Secrétaire Général
Serge Boulanger

1. PRÉAMBULE

Le règlement du PPR détermine les mesures de prévention particulières à mettre en œuvre contre les risques naturels prévisibles, conformément aux articles L 562-1 à L 562-9 du Code de l'Environnement (partie législative) et du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles, modifié par le décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005. Il comporte l'ensemble des prescriptions et recommandations applicables pour chacune des zones à risques. Celles-ci doivent figurer dans le corps de l'autorisation administrative d'occuper le sol.

Les prescriptions ont un caractère obligatoire et sont à réaliser :

- pour les aménagements existants, dans un délai maximal de 5 ans, sauf mention contraire dans le libellé de la prescription. Ce délai s'applique à compter de la date d'approbation du PPR. Le coût de réalisation des prescriptions doit être limité à 10% de la valeur vénale ou estimée des biens à protéger (décret n° 95-1089) ;
- pour les aménagements futurs, de façon préalable à la réalisation de l'aménagement.

Il est rappelé que le non-respect des prescriptions du PPR 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).

Les recommandations n'ont pas de caractère obligatoire. Elles sont cependant fortement conseillées.

Le PPR approuvé par arrêté préfectoral vaut servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers. Il doit être annexé au PLU, conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme. En cas de dispositions contradictoires de ces deux documents, les dispositions du PPR prévalent sur celles du PLU qui doit être modifié en conséquence.

Il est rappelé que selon l'article L215.14 du Code de l'Environnement, "*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...*".

Le lit des cours d'eau devra être maintenu dans un état permanent de libre écoulement des crues (entretien régulier du chenal, absence de dépôt ou de remblai, absence de clôture à perméabilité inférieure à 80%, dimensionnement correct des ouvrages de franchissement...).

A l'occasion de la réunion publique communale ou de l'action appropriée décidée par la collectivité, prévue par l'article 40 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 notamment un bilan précis sur :

- l'état de fonctionnement des réseaux de collecte et de distribution d'eau situés dans les zones de glissement de terrain, et notamment pour ce qui concerne la présence éventuelle des fuites susceptibles de se traduire par des apports d'eau dans les secteurs sensibles, et sur les travaux à engager dans les deux ans à venir ;

- 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 cet article 40, cette action pourra se dérouler avec l'assistance des services de l'Etat.

2. DEFINITIONS

2.1 DÉFINITION DES PROJETS NOUVEAUX

Est considéré comme projet nouveau :

- tout ouvrage neuf,
- toute extension de bâtiment existant,
 - tous travaux, toute installation, toute transformation ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.

2.2 DÉFINITION DES FACADES EXPOSÉES

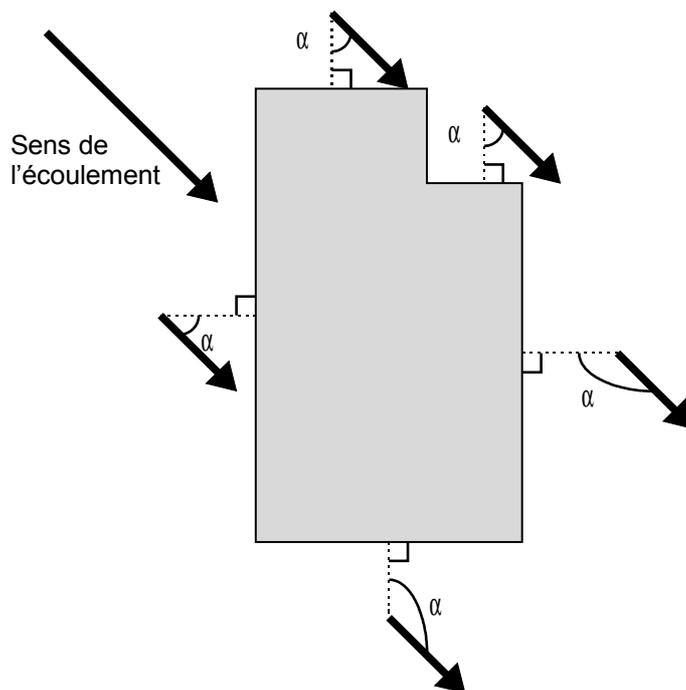
Le règlement utilise la notion de « **façade exposée** » notamment dans le cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (crues torrentielles, inondations de la Béoux et du Petit Buech). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- la direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront 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 considérés comme :

- directement exposées, les façades pour lesquelles $0^\circ \leq \alpha < 90^\circ$
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$

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



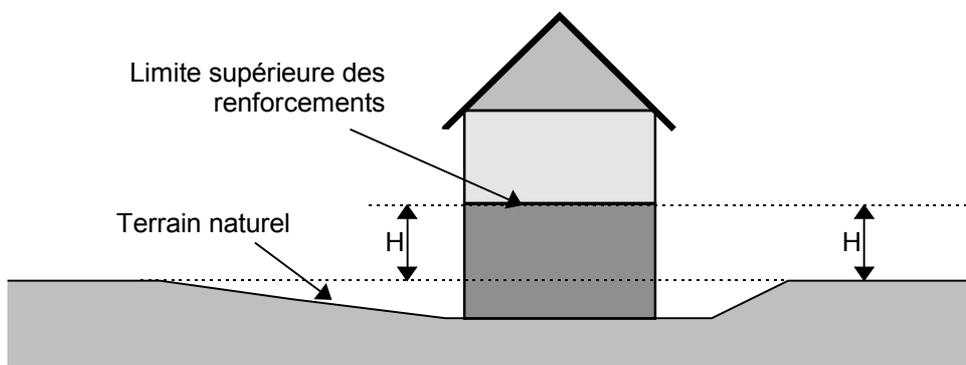
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

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

2.3 DÉFINITION DE LA HAUTEUR H PAR RAPPORT AU TERRAIN NATUREL

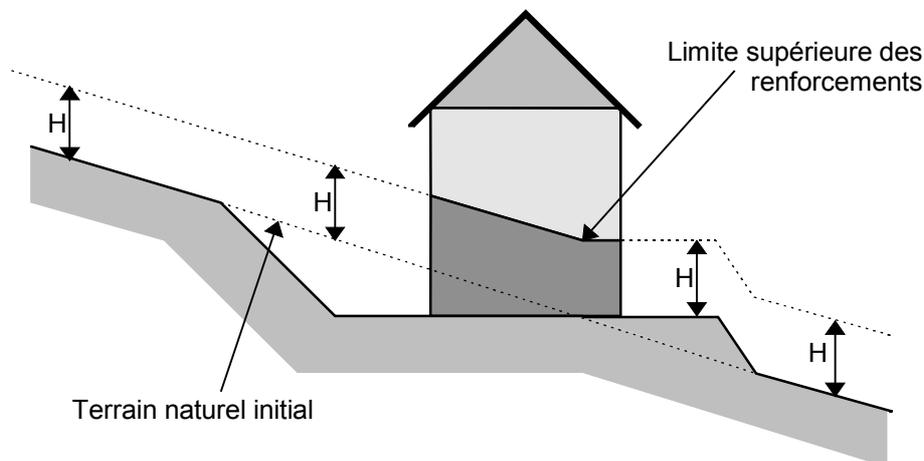
Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements des fluides (débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

- 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 thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



- 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 subverticaux sauf pour les inondations de 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.

2.4 DÉFINITION DU CES ET DU TÈNEMENT

Le **Coefficient d'Emprise au Sol (CES)** en zone inondable est défini par le rapport de la projection au sol des bâtiments, des remblais et des talus nécessaires à la stabilité des remblais, sur la surface de la partie inondable de la parcelle ou du tènement.

$$\text{C.E.S.} = \frac{\text{partie inondable de l'exhaussement (construction et remblai)}}{\text{partie inondable de la parcelle (ou du tènement)}}$$

Un tènement est défini comme un ensemble de parcelles contiguës appartenant au même propriétaire ou à une même copropriété.

La présente définition porte sur les parcelles et tènements tels qu'ils existent à la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention des Risques.

Le CES ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

3. DESIGNATION DES ZONES DU PPR

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

La première lettre indique le niveau de contrainte :

- **R** pour rouge (contrainte forte) ;
- **B** pour bleu (contrainte faible).

La seconde lettre indique le type de risque auquel est soumis la zone concernée :

- **I** ou **i** pour inondations ;
- **G** ou **g** pour glissements de terrain ;
- **P** ou **p** pour chutes de pierres et de blocs ;
- **T** ou **t** pour crues torrentielles ;
- **V** ou **v** pour ravinements et ruissellements de versant ;
- **F** pour effondrement, sufosion, affaissements et tassements.

Cette seconde lettre peut être accompagnée d'un chiffre permettant d'identifier le règlement applicable sur la zone lorsque plusieurs règlements se rapportent au même phénomène.

Lorsqu'une zone est concernée par plusieurs aléas, le **R** ou le **B** est suivi des lettres correspondant aux aléas, la première étant celle de l'aléa le plus fort. Dans un tel cas, il faudra se rapporter aux différents règlements correspondants. Ainsi, **RG_p** désigne une zone rouge affectée par des glissements de terrain (risque fort) et par des chutes de pierres et de blocs (risque faible). Il faudra par conséquent se rapporter aux règlements **RG** et **Bp**.

Les différents codes présents sur VEYNES sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Désignation	Type de zone
RG	Zone de risque fort et moyen de glissement de terrain
RI, RIa, RIb	Zones de risque fort et moyen d'inondations
RP	Zone de risque fort et moyen de chute de pierres et de blocs
RT	Zone de risque fort et moyen de crues torrentielles
RV	Zone de risque fort de ravinement et ruissellement sur versant
Bg ₁	Zone de risque faible de glissement de terrain
Bg ₂	Zone de risque moyen de glissement de terrain
Bi ₁ , Bi ₂ , Bi ₃ , Bi ₄ , Bi ₅ , Bi ₆ , Bi ₇ , Bi ₈	Zones de risques moyen et faible d'inondations
Bix	Zone de risque fort d'inondation
Bp ₁	Zone de risque faible de chute de pierres et de blocs
Bp ₂	Zone de risque moyen à fort de chute de pierres et de blocs à l'aval d'ouvrages de protection
Bp ₃	Zone de risque faible de chute de pierres et de blocs à l'aval d'ouvrages de protection
Bt ₁	Zone de risque faible de crues torrentielles
Bt ₂	Zone de risque moyen de crues torrentielles à l'aval d'ouvrages de protection
Bv	Zone de risque faible et moyen de ravinement et ruissellement sur versant
Bf	Zone de risque faible d'affaissement

4. ZONES ROUGES

Ces zones rouges sont celles à fortes contraintes, inconstructibles à quelques exceptions près.

4.1 RÉGLEMENTATION GÉNÉRALE

4.1.1 OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elle soit, y compris les remblais de tout volume et autres dépôts de matériaux (notamment produits dangereux), sont interdites, à l'exception de celles visées à l'article 4.1.4 "DISPOSITIONS SPECIFIQUES A TITRE DEROGATOIRE DANS LES ZONES ROUGES".

4.1.2 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

- mise en sécurité des occupants des bâtiments existants en cas de situation potentielle de destruction : **Article L.2211.2 du Code des Collectivités Territoriales** ;
- les extensions et créations de camping/caravaning sont interdites ;

4.1.3 DISPOSITION SPÉCIFIQUES RELATIVES AUX ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Lorsque le règlement de la zone le prévoit, tout ERP (établissement recevant du public) de 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} catégorie existant à la date d'approbation du présent PPR, est soumis aux prescriptions suivantes, s'ajoutant à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone correspondante :

- réalisation préalable d'une **étude de danger** (voir fiche conseils n°1 en annexe 6.3) **dans un délai de un an** à compter de la date d'approbation du P.P.R., définissant les conditions de mise en sécurité (établissement d'un Cahier des Prescriptions et de Sécurité, dénommé CPS) des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci,
- mise en oeuvre des **mesures de protection nécessaires** (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour **assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.**

Les campings/caravaning existants seront fermés si les deux conditions ci-avant ne sont pas remplies.

Dans l'attente de ces travaux, aucun aménagement ne sera autorisé.

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

4.1.4 DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES À TITRE DÉROGATOIRE DANS LES ZONES ROUGES

Dans les zones rouges peuvent toutefois être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :

- **sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée au rez-de-chaussée** : les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existant avant l'approbation du présent PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures. *A titre d'exemple, des travaux aux étages sont autorisés sur un bâtiment classé en zone rouge d'inondation sans changement de volume du dit bâtiment.*
- **sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens** :
 - ◆ les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité ;
 - ◆ la reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite et s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée. La prise en compte du risque justifiant le classement en zone rouge est néanmoins recommandée : renforcement des structures, mise hors d'eau, etc. ;
 - ◆ les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées ;
 - ◆ les utilisations agricoles, forestières et piscicoles traditionnelles : parcs, prairies de fauche, cultures, gestion forestière, bassins, structures strictement indispensables à ces activités sous réserve qu'elle ne fasse pas l'objet d'une occupation humaine même saisonnière, ... ;
 - ◆ les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics ;
 - ◆ tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques ;
 - ◆ la traversée par des pistes, chemins ou routes ;
- **sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée** : les abris légers, annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20 m², ainsi que les bassins et les piscines non couvertes et liées à des habitations existantes. Les bassins et piscines ne sont pas autorisés en zone rouge de glissement de terrain.

4.1.5 RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

La réalisation de travaux collectifs réduisant le risque est recommandée pour les zones présentant de la vulnérabilité. Ces travaux de protection sont à concevoir après une étude spécifique des zones concernées. (se référer, en fonction du type de risque, aux différentes fiches conseil jointes en annexe du présent règlement).

L'étude précisera les éventuelles prescriptions applicables au projet pour assurer sa pérennité et les effets du projet et des aménagements annexes sur son environnement. Dans le cas où des dispositifs de protection seraient nécessaires, les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs seront précisées.

4.2 RÈGLEMENT RG

Phénomène	Glissements de terrain
Aléa	Fort ou Moyen

- **Zones concernées**

Versant en amont du hameau de SAINT-MARCELLIN, versant des VIGNES, alentours des hameaux de GLAISE et d'ORIOLE, versant au Sud du hameau de CHATEAUVIEUX

- **Occupations et utilisations du sol interdites**

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elle soit, y compris les remblais de tout volume et autres dépôts de matériaux (notamment produits dangereux), sont interdites, à l'exception de celles visées à l'article ci-après (« Occupations et utilisations du sol autorisées »).

Et :

Se reporter au règlement général (§ 4.1)

- **Occupations et utilisations du sol autorisées**

Se reporter au règlement général, § 4.1.4

- **Prescriptions particulières**

- ♦ Contrôle par les maîtres d'ouvrage (commune, particuliers, etc.) des réseaux de collecte et de distribution d'eau afin de supprimer toute fuite susceptible de se traduire par des apports d'eau dans les secteurs sensibles.
- ♦ Bassins et piscines interdits

- **Recommandations**

Se reporter au règlement général, § 4.1.5 et aux fiches conseils n° 2, n° 3 et n° 7 en annexe 6.3 du règlement.

4.3 RÈGLEMENTS RI, RIa ET RIb

Phénomène	Inondations
Aléa	Fort à faible

- **Zones concernées**

La plaine du PETIT BUECH.

- **Occupations et utilisations du sol interdites**

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elle soit, y compris les remblais de tout volume et autres dépôts de matériaux (notamment produits dangereux ou flottants), sont interdites, à l'exception de celles visées à l'article ci-après (« Occupations et utilisations du sol autorisées »).

Et :

Se reporter au règlement général (§ 4.1)

Tout nouvel Etablissement Recevant du Public (E.R.P.) **est interdit**

- **Occupations et utilisations du sol autorisées**

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont, par dérogation à la règle commune et sous réserve des autres réglementations en vigueur, **autorisées**, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques et n'en provoquent pas de nouveaux et qu'elles ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes :

- ♦ la traversée par des pistes, chemins ou routes, **à l'exclusion** de tout aménagement créant un obstacle continu et transversal au sens d'écoulement des eaux (remblais, murs, haies, clôtures, etc.).
- ♦ les couvertures de la rivière occasionnées par le franchissement des voies de communication ; elles doivent permettre l'évacuation des débits liquide et solide (sédiments et flottants) correspondant au minimum à la crue centennale retenue dans le présent PPR.
- ♦ l'aménagement ou l'extension de terrains à vocation sportive ou de loisirs, sans hébergement (dispositions spécifiques pour les E.R.P existants au § 4.1.4) ;

Et :

- ♦ **Se reporter au règlement général, § 4.1.2 et 4.1.4.**

- **Prescriptions générales des zones RI**

- ♦ Surveillance et entretien des divers ouvrages de protection par leur maître d'ouvrage. **Les maîtres d'ouvrage désignés devront assurer la surveillance et l'entretien du peigne à flottants sur la BÉOUX et des digues de la BÉOUX et du PETIT BUECH au moins une fois par an, et le cas échéant lors de chaque crue importante.**

- ◆ Les piscines et plans d'eau aménagés devront être balisés afin d'être facilement repérable en période de submersion.
- ◆ Un **plan communal de sauvegarde** sera mis en place pour la plaine de Veynes dans **un délai de 1 an** à compter de la date d'approbation du PPR.
- ◆ **La commune de VEYNES veillera à ce qu'aucun obstacle à l'écoulement des eaux ne soit construit dans le chenal d'écoulement préférentiel RIa.**

- **Prescriptions particulières sur les zones RIa et RIb**

Zones rouges		Prescriptions particulières	
Zones RIa (chenal théorique dans la plaine de VEYNES)	Prescriptions identiques à la zone RI Rappel : <ul style="list-style-type: none"> - largeur du chenal en amont de LA GLAISSETTE = 50 m au moins. - largeur du chenal en aval de LA GLAISSETTE = 100 m au moins. 		
Zones RIb (bande inconstructible en arrière des digues et des voiries surélevées dans la plaine de Veynes)	Prescriptions identiques à la zone RI <ul style="list-style-type: none"> - Digue rive droite de LA BEOUX entre LA MADELEINE et MEYSSIRAT = 10 m ; - Digue rive droite de LA BEOUX entre MEYSSIRAT et le PETIT BUECH = 50 m ; - Digue du PETIT BUECH entre LA BEOUX et LA GLAISSETTE = 20 m ; - Digue du PETIT BUECH entre LA GLAISSETTE et la VC n°13 = 25 m ; - Digue du PETIT BUECH entre la VC n°13 et le Plan d'eau = 50 m ; - Bande inconstructible en aval des RD n°320, RD n°20, VC n°1, RD n°48, VC n°13 et VC n°15 = 10 m ; - Bande inconstructible sur le talus septentrional de la VC n°19, entre la RD n°48 et la VC n°13 = 10 m ; - Bande inconstructible sur le talus septentrional de la VC n°19, entre la VC n°13 et la zone RI = 20 m 		

- **Recommandations générales pour les zones RI, RIa et RIb**

- ◆ **Se reporter au règlement général (§ 4.1.5)** et aux fiches-conseils n° 2 et n° 4 jointes en annexe 6.3 du présent règlement.

Et :

- ◆ Pour les bâtiments existants, à usage d'habitation, l'aménagement d'accès à des niveaux de sécurité (hors d'eau) est fortement recommandée.
- ◆ La conservation en l'état des zones non urbanisées d'expansion des crues afin de réduire les désordres au niveau des zones urbanisées est fortement recommandée.

4.4 RÈGLEMENT RP

Phénomène	Chute de pierres
Aléa	Fort et moyen

- **Zones concernées**

Le CHILLARET, CHAMPERUS, PIERRE BOMBARDE, versant en amont du hameau des CREYERS.

- **Occupations et utilisations du sol interdites**

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elle soit, y compris les remblais de tout volume et autres dépôts de matériaux (notamment produits dangereux), sont interdites, à l'exception de celles visées à l'article ci-après (« Occupations et utilisations du sol autorisées »).

Et :

Se reporter au règlement général (§ 4.1)

- **Occupations et utilisations du sol autorisées**

Se reporter au § 4.1.4 du règlement général

- **Recommandations**

Se reporter au § 4.1.5 du règlement général et aux fiches-conseils n° 2, n° 3 et n° 8 en annexe 6.3 du règlement.

4.5 RÈGLEMENT RT

Phénomène	Crues torrentielles
Aléa	Fort et moyen

- **Zones concernées**

Les lits des différents ruisseaux, les abords des torrents de SAINT-MARCELLIN et de GLAISSETTE, le hameau du PETIT VAU.

- **Occupations et utilisations du sol interdites**

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elle soit, y compris les remblais de tout volume et autres dépôts de matériaux (notamment produits dangereux ou flottants), sont interdites, à l'exception de celles visées à l'article ci-après (« Occupations et utilisations du sol autorisées ») ;

Et :

Se reporter au règlement général (§ 4.1)

- **Occupations et utilisations du sol autorisées**

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

- ♦ les couvertures du cours d'eau occasionnées par le franchissement des voies de communication ; elles doivent permettre l'évacuation des débits liquide et solide (sédiments et flottants) correspondant au minimum à la crue centennale.

Et :

Se reporter au § 4.1.4 du règlement général

- **Prescriptions particulières**

- ♦ Surveillance et entretien des divers ouvrages de protection par leur maître d'ouvrage.
- ♦ Dans le périmètre du PPR, une zone inconstructible stricte (sur laquelle l'édification de bâtiments d'habitation, hangars, granges, abris de jardin, clôtures fixes, ... est interdite) doit être respectée sur les deux rives de chaque cours d'eau afin de préserver un accès pour les travaux d'entretien et de disposer d'une marge de sécurité vis-à-vis d'éventuels phénomènes d'affouillements, glissements de berges, débordements localisés, ... La largeur de cette bande inconstructible est fixée à **10 mètres**, mesurés à partir du sommet de berge. **La représentation des cours d'eau sur le plan de zonage réglementaire est symbolique, la largeur du trait matérialisant les ruisseaux et torrents étant souvent arbitraire.**

- **Recommandations**

Se reporter au § 4.1.5 du règlement général et aux fiches-conseils n° 2, n° 3, n° 4 et n° 5 en annexe 6.3 du règlement.

4.6 RÈGLEMENT RV

Phénomène	Ravinement et ruissellement sur versant
Aléa	Fort

- **Zones concernées**

Le TROU DU JOUQUE, les terrains entre le stade de football et le hameau de la CROIX ROUGE, le versant en amont de la piscine.

- **Occupations et utilisations du sol interdites**

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elle soit, y compris les remblais de tout volume et autres dépôts de matériaux (notamment produits dangereux ou flottants), sont interdites, à l'exception de celles visées à l'article ci-après (« Occupations et utilisations du sol autorisées »).

Et :

Se reporter au règlement général (§ 4.1)

- **Occupations et utilisations du sol autorisées**

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

- ♦ les couvertures du ruisseau et/ou des axes de ruissellement occasionnées par le franchissement des voies de communication ; elles doivent permettre l'évacuation des débits liquide et solide (sédiments et flottants) correspondant au minimum à la crue centennale.

Et :

Se reporter au § 4.1.4 du règlement général

- **Recommandations**

Se reporter au § 4.1.5 du règlement général et aux fiches-conseils n° 2, n° 4 et n° 6 en annexe 6.3 du règlement.

5. ZONES BLEUES

5.1 RÉGLEMENTATION GÉNÉRALE

Les prescriptions et recommandations sur l'ensemble des zones bleues ne concernent pas les abris légers annexes de bâtiments d'habitation, ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

5.1.1 DISPOSITION SPÉCIFIQUES RELATIVES AUX ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Les ERP (établissement recevant du public) sont autorisés en zone bleue, sauf indication contraire dans les règlements spécifiques à chaque type de risque.

Tout ERP de 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} catégorie est soumis aux prescriptions suivantes, s'ajoutant à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone de risque correspondante :

- réalisation préalable d'une **étude de danger** (voir fiche conseils n° 1 en annexe 6.3 du règlement) **dans un délai de un an** à compter de la date d'approbation du P.P.R., définissant les conditions de mise en sécurité (établissement d'un Cahier des Prescriptions et de Sécurité, dénommé CPS) des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci,
- mise en oeuvre des **mesures de protection nécessaires** (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour **assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation**.
- De plus, les ERP spécifiques tels terrains de camping et de caravaneige, « camping à la ferme », aires naturelles de camping, etc., devront adopter un **plan d'alerte** (ex. : surveillance de la montée des eaux) **et d'évacuation** garantissant la sécurité du public, **dans un délai de 1 an**. Ce plan prendra nécessairement en compte les autres risques naturels auxquels seraient exposées les personnes sur l'itinéraire d'évacuation

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

5.1.2 RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES APPLIQUABLES AUX ZONES BLEUES

La réalisation de travaux collectifs réduisant le risque est recommandée pour les zones présentant de la vulnérabilité. Ces travaux de protection sont à concevoir après une étude spécifique des zones concernées. (**se référer, en fonction du type de risque, aux différentes fiches conseil jointes en annexe du présent règlement**).

L'étude précisera les éventuelles prescriptions applicables au projet pour assurer sa pérennité et les effets du projet et des aménagements annexes sur son environnement. Dans le cas où des dispositifs de protection seraient nécessaires, les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs seront précisées.

5.2 RÈGLEMENT Bg₁

Phénomène	Glissements de terrain
Aléa	Faible

- **Zones concernées**

Les hameaux de SAINT-MARCELLIN, de la GRANGE et d'ORIOLE, le pied du versant des VIGNES, la pente en amont du terrain de football, une partie des hameaux de GLAISE et CHATEAUVIEUX.

- **Règlement général (§ 5) à lire en priorité**

- **Prescriptions concernant les constructions nouvelles**

Aucun rejet d'eau ne sera effectué dans les terrains concernés. Les eaux usées seront évacuées dans un réseau d'assainissement ou vers le milieu naturel **après transfert en dehors de la zone sensible**. Les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval).

- **Prescription particulière :**

L'entretien du dispositif de drainage existant au niveau des terrains concernés par le glissement de 1994 (Chemin des Vignes) est obligatoire sous peine d'aggravation de la vulnérabilité des terrains situés plus en aval.

- **Recommandations concernant les bâtiments nouveaux**

La réalisation par les maîtres d'ouvrage d'une étude géotechnique et d'assainissement est recommandée pour toute construction de plus de 20 m² d'emprise au sol. Cette étude devra spécifier les modalités de la construction du bâti (fondations, superstructures, ...), de l'adaptation des accès et du drainage des parcelles concernées par le projet, mais aussi les techniques à mettre en œuvre pour la stabilité des terrassements.

- **Recommandations concernant les bâtiments existants**

Il est recommandé d'évacuer les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval, ...). L'entretien et la surveillance régulière des ouvrages doivent être assurés par le maître d'ouvrage (particulier, Commune, etc.)

- **Se reporter aux fiches-conseils n° 2, n° 3 et n° 7, annexe 6.3**

5.3 RÈGLEMENT Bg₂

Phénomène	Glissements de terrain
Aléa	Moyen

- **Zones concernées**

Partie haute du hameau de SAINT-MARCELLIN, une partie du hameau de GLAISE, versant au nord du hameau des CREYERS.

- **Règlement général (§ 5) à lire en priorité**

- **Prescriptions générales**

L'entretien et la surveillance régulière des ouvrages doivent être assurés par le maître d'ouvrage (particulier, Commune).

- **Prescriptions concernant les constructions nouvelles**

- ◆ les maîtres d'ouvrage devront s'assurer de la conformité des aménagements à :

1. **Une étude géotechnique 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 et du drainage des parcelles concernées par le projet ;
2. **Une étude préalable de stabilité** spécifiant les techniques à mettre en œuvre pour la stabilité des terrassements ; cette étude ne devra pas se limiter aux limites géographiques du projet mais s'intéresser également à **l'ensemble du versant**.

- ◆ **aucun rejet d'eau ne sera effectué dans les terrains concernés**. Les eaux usées seront évacuées dans un réseau d'assainissement ou vers le milieu naturel **après transfert en dehors de la zone sensible**. Les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval).

- **Recommandations concernant les bâtiments existants**

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

- **Se reporter aux fiches-conseils n° 2, n° 3 et n° 7, annexe 6.3**

5.4 RÈGLEMENT Bi

Phénomène	Inondations
Aléa	Fort à faible

- **Zones concernées**

Zones urbanisées de la plaine du PETIT BUECH et de la BEOUX, situées en arrière d'ouvrages de protection (digues).

Ce règlement concerne l'ensemble des zones bleue Bi, soient Bi₁, Bi₂, Bi₃, Bi₄, Bi₅, Bi₆, Bi₇ et Bi₈ telles que cartographiées sur la plan de zonage, sauf mention contraire.

- **Règlement général (§ 5) à lire en priorité**

- **Occupations du sol interdites**

- ◆ Les créations et extensions de camping/caravaning sont interdites.
- ◆ Les créations d'ERP de 1^{re}, 2^{eme}, 3^{eme} et 4^{eme} catégorie sont interdites.

Seuls sont autorisés les équipements et aménagements indispensables à l'exploitation normale des installations existantes à la date d'approbation du présent PPR, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas aggraver le risque ou en provoquer de nouveau.

- **Prescriptions générales**

- ◆ Tous les nouveaux remblais, dépôts encombrants ou constructions diverses, et par extension tous les obstacles à l'écoulement des eaux, seront soumis à autorisation préalable de l'Administration, à l'exclusion des clôtures non ajourées (murs, murets, palissades) qui sont **interdites**.
- ◆ Le stockage de produits dangereux, polluants ou flottants est interdit, ou doit comporter un système capable d'empêcher leur emport par le courant (exemple : pour le bois, réalisation d'une barrière de type peigne de hauteur 1,0 m au moins).
- ◆ Les piscines et plans d'eau aménagés devront être balisés afin d'être facilement repérable en période de submersion.
- ◆ Surveillance et entretien des divers ouvrages de protection par leur maître d'ouvrage. **Les maîtres d'ouvrage désignés devront assurer la surveillance et l'entretien du peigne à flottants sur la BÉOUX et des digues de la BÉOUX et du PETIT BUËCH au moins une fois par an, et le cas échéant lors de chaque crue importante.**

- **Prescriptions concernant les constructions nouvelles**

Important : les hauteurs **H** (voir la définition au § 2.3 du présent règlement) ainsi que le **CES** (voir la définition au § 2.4 du présent règlement) sont différents sur les 8 zones bleue **Bi** cartographiées. On se reportera obligatoirement au tableau de l'annexe 6.1 et aux schémas explicatifs de l'annexe 6.2 joints en fin de règlement afin de compléter les prescriptions ci-après.

- ♦ **Application du CES** pour chaque zone **Bi** cartographiée
 - ♦ Aucune pièce d'habitation ne sera installée à une hauteur inférieure à **H**
 - ♦ Aucun équipement fixe sensible à l'eau (chaufferie, machineries électriques, etc.) ne sera installé à une hauteur inférieure à **H**, ou sera placé dans un local sécurisé par rapport à l'aléa décrit pour les équipements sus-cités.
 - ♦ Il est imposé de concevoir des façades exposées de façon à résister à une pression de **15 kPa (1,5t/m²)** sur une hauteur de **H**.
 - ♦ Les fondations des bâtiments seront descendues à une profondeur suffisante pour éviter des dommages à la structure par affouillement.
- **Prescriptions concernant les bâtiments existants**
 - ♦ Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à **H** devront être obstruées par des panneaux amovibles et résistants.
 - ♦ Le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques ...) devront être réalisés au dessus de **H** ou placé dans un local sécurisé par rapport à l'aléa décrit.
 - **Recommandations générales**
 - ♦ Aménagement, dans les bâtiments à usage d'habitation, d'accès à des niveaux de sécurité (étage, toiture, etc.)
 - **Recommandations concernant les constructions nouvelles**
 - ♦ L'installation et le stockage de biens vulnérables (appareillage électroménager, outillages, etc.) sont déconseillés en dessous de **H**.
 - ♦ Une réflexion d'ensemble sur l'organisation du bâti est souhaitable. Les bâtiments seront disposés de telle sorte qu'ils n'entravent pas les écoulements des eaux (la façade exposée sera la plus étroite) et qu'ils n'occasionnent pas une concentration des écoulements (effet de rue qui provoque une augmentation des vitesses d'écoulement).
 - **Recommandations concernant les bâtiments existants**

L'installation et le stockage de biens vulnérables (appareillage électroménager, outillages, etc.) sont déconseillés en dessous de **H**.
 - **Se reporter aux fiches-conseils n° 2 et n° 4, annexe 6.3**
-

5.5 RÈGLEMENT Bix

Phénomène	Inondations
Aléa	Fort

- **Zones concernées**

Zones artisanale du BOUTARIQ située en rive gauche de la BÉOUX.

- **Règlement général (§ 5) à lire en priorité**

- **Occupations du sol interdites**

- ◆ Les créations et extensions de camping/caravaning sont interdites.
- ◆ Les créations d'ERP de 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} catégorie sont interdites.

Seuls sont autorisés les équipements et aménagements indispensables à l'exploitation normale des installations existantes à la date d'approbation du présent PPR, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas aggraver le risque ou en provoquer de nouveau.

- **Prescriptions générales**

- ◆ Tous les nouveaux remblais, dépôts encombrants ou constructions diverses, et par extension tous les obstacles à l'écoulement des eaux, seront soumis à autorisation préalable de l'Administration, à l'exclusion des clôtures non ajourées (murs, murets, palissades) qui sont **interdites**.
- ◆ Le stockage de produits dangereux, polluants ou flottants est interdit, ou doit comporter un système capable d'empêcher leur emport par le courant (exemple : pour le bois, réalisation d'une barrière de type peigne de hauteur 1,0 m au moins).
- ◆ Les piscines et plans d'eau aménagés devront être balisés afin d'être facilement repérable en période de submersion.
- ◆ Surveillance et entretien des divers ouvrages de protection par leur maître d'ouvrage. **Les maîtres d'ouvrage désignés devront assurer la surveillance et l'entretien du peigne à flottants sur la BÉOUX et des digues de la BÉOUX au moins une fois par an, et le cas échéant lors de chaque crue importante.**

- **Prescriptions concernant les constructions nouvelles**

- ◆ Application d'un **CES de 0,2**
- ◆ **Surélévation des bâtiments** par rapport au terrain naturel : **1m**
- ◆ Locaux d'habitation **interdits**
- ◆ Aucun équipement fixe sensible à l'eau (chaufferie, machineries électriques, etc.) ne sera installé à une hauteur inférieure à **1m au dessus du terrain naturel**, ou sera placé dans un local sécurisé par rapport à l'aléa décrit pour les équipements sus-cités.
- ◆ L'installation et le stockage de biens vulnérables (appareillage électroménager, outillages, etc.) sont interdits **en dessous de 1m de surélévation** par rapport au terrain naturel.

- ◆ Il est imposé de concevoir des façades exposées de façon à résister à une pression de **15 kPa (1,5t/m²)** sur une hauteur de **1m par rapport au terrain naturel**.
 - ◆ Les fondations des bâtiments seront descendues à une profondeur suffisante pour éviter des dommages à la structure par affouillement.

 - **Prescriptions concernant les bâtiments existants**
 - ◆ Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à **1m par rapport au terrain naturel** devront être obstruées par des panneaux amovibles et résistants.
 - ◆ Le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques ...) devront être réalisés **1m au dessus du terrain naturel** ou placé dans un local sécurisé par rapport à l'aléa décrit.

 - **Recommandations générales**
 - ◆ Aménagement dans tous les bâtiments d'accès à des niveaux de sécurité (étage, toiture, etc.)

 - **Recommandations concernant les constructions nouvelles**
 - ◆ Une réflexion d'ensemble sur l'organisation du bâti est souhaitable. Les bâtiments seront disposés de telle sorte qu'ils n'entravent pas les écoulements des eaux (la façade exposée sera la plus étroite) et qu'ils n'occasionnent pas une concentration des écoulements (effet de rue qui provoque une augmentation des vitesses d'écoulement).

 - **Recommandations concernant les bâtiments existants**
 - ◆ L'installation et le stockage de biens vulnérables (appareillage électroménager, outillages, etc.) sont déconseillés **en dessous de 1m de surélévation** par rapport au terrain naturel.

 - **Se reporter aux fiches-conseils n° 2 et n° 4, annexe 6.3**
-

5.6 RÈGLEMENT Bp₁

Phénomène	Chutes de blocs
Aléa	Faible

- **Zones concernées**

Le pied des versant sous le CHILLARET, CHAMPERUS, PIERRE BOMBARDE, le hameau d'ORIOU.

- **Règlement général (§ 5) à lire en priorité**

- **Occupation du sol**

Les créations et extensions de camping/caravaning sont interdites.

- **Prescriptions générales**

Pour **les constructions nouvelles**, mise en place d'écrans souples ou rigides par le maître d'ouvrage (propriétaire des parcelles concernées) à l'amont de chacune des constructions ou renforcement des façades exposées (voir fiche-conseil n° 3 en annexe 6.3 du règlement). Une étude spécifique devra être réalisée afin de préciser les caractéristiques des dispositifs de protection adaptés (voir fiche-conseil n° 8 en annexe 6.3 du règlement).

La mise en place de ces protections individuelles peut être substituée par la mise en place de protections collectives après une étude géologique et trajectographique des zones en question (voir fiche-conseil n° 8 en annexe 6.3 du règlement).

Quelque soit la solution technique choisie, l'étude précisera les éventuelles prescriptions applicables au projet pour assurer sa pérennité et les effets du projet et des aménagements annexes sur son environnement. Les conditions de surveillance et d'entretien des dispositifs de protection seront précisées (voir fiche-conseil n° 2 en annexe 6.3 du règlement).

- **Recommandations générales**

Pour **les bâtiments existants**, mise en place d'écrans souples ou rigides par le maître d'ouvrage (propriétaire des parcelles concernées) à l'amont de chacune des constructions ou renforcement des façades exposées. Une étude spécifique devra être réalisée afin de préciser les caractéristiques des dispositifs de protection adaptés (voir fiches-conseil n° 3 et n° 8 en annexe 6.3 du règlement).

Quelque soit la solution technique choisie, l'étude précisera les éventuelles prescriptions applicables au projet pour assurer sa pérennité et les effets du projet et des aménagements annexes sur son environnement. Les conditions de surveillance et d'entretien des dispositifs de protection seront précisées (voir fiche-conseil n° 2 en annexe 6.3 du règlement).

5.7 RÈGLEMENT Bp₂

Phénomène	Chutes de blocs
Aléa	Moyen à fort à l'aval d'ouvrages de protection

- **Zones concernées**

Terrains à l'aval des filets de protection et du merlon de PIERRE BOMBARDE.

- **Règlement général (§ 5) à lire en priorité**

- **Occupation du sol**

- ♦ Les extensions et créations de camping/caravaning sont interdites.
- ♦ **Les nouvelles constructions sont interdites.**

- **Prescriptions générales**

Surveillance et entretien régulier des ouvrages de protection.

- **Recommandations concernant les bâtiments existants**

Le renforcement des façades amont est recommandé (voir fiches-conseil n° 2, n° 3 et n° 8 en annexe 6.3 du règlement).

5.8 RÈGLEMENT Bp₃

Phénomène	Chutes de blocs
Aléa	Faible à l'aval d'ouvrages de protection

- **Zones concernées**

Terrains à l'aval des filets de protection de CHAMPERUS.

- **Règlement général (§ 5) à lire en priorité**

- **Occupation du sol**

Les extensions et créations de camping/caravaning sont interdites.

- **Prescriptions générales**

- ◆ **Pour les constructions nouvelles**, mise en place d'écrans souples ou rigides par le maître d'ouvrage (propriétaire de la parcelle concernée) à l'amont de chacune des constructions (voir fiches-conseil n° 8 en annexe 6.3 du règlement) ou renforcement des façades exposées (voir fiches-conseil n° 3 en annexe 6.3 du règlement). Une étude spécifique pourra être réalisée afin de préciser les caractéristiques des dispositifs de protection adaptés.

- ◆ **Surveillance et entretien régulier des ouvrages de protection.**

- **Recommandations concernant les bâtiments existants**

Le renforcement des façades amont est recommandé (voir fiches-conseil n° 3 en annexe 6.3 du règlement).

- **Recommandations générales**

La mise en place de ces protections individuelles peut être substituée par la mise en place de protections collectives après une étude géologique et trajectographique des zones en question (voir fiche conseil n° 8 en annexe 6.3 du règlement).

L'étude précisera les éventuelles prescriptions applicables au projet pour assurer sa pérennité et les effets du projet et des aménagements annexes sur son environnement. Dans le cas où des dispositifs de protection seraient nécessaires, les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs seront précisées (voir fiches-conseil n° 2 en annexe 6.3 du règlement).

5.9 RÈGLEMENT Bt₁

Phénomène	Crues torrentielles
Aléa	Faible

- **Zones concernées**

Le hameau de SAINT-MARCELLIN, les alentours des torrents de SAINT-MARCELLIN et de GLAISSETTE (les FAYSES), le terrain de football et le lotissement à l'Ouest, le BÉAL.

- **Règlement général (§ 5) à lire en priorité**

- **Prescriptions générales**

- ◆ Tous les nouveaux remblais, dépôts encombrants, clôtures ou constructions diverses, et par extension tous les obstacles à l'écoulement des eaux, seront soumis à autorisation préalable de l'Administration, à l'exclusion des clôtures non ajourées (murs, murets, palissades) qui sont **interdites**.
- ◆ Le stockage de produits dangereux, polluants ou flottants est interdit, ou doit comporter un système capable d'empêcher leur emport par le courant (exemple : pour le bois, réalisation d'une barrière de type peigne de hauteur 0,60 m au moins).
- ◆ Les piscines et plans d'eau aménagés devront être balisés afin d'être facilement repérable en période de submersion.

- **Prescriptions concernant les constructions nouvelles**

- ◆ Les façades exposées seront aveugles et devront être conçues de manière à résister à une pression de 15 kPa (1,5 t/m²) sur une hauteur de 0,60 m par rapport au terrain naturel.
- ◆ Aucune pièce d'habitation ou équipement fixe sensible à l'eau (chaufferie, machineries électriques ...) ne sera installée à une hauteur inférieure à 0,60 m par rapport au terrain naturel, ou placé dans un local sécurisé par rapport à l'aléa décrit pour les équipements sus-cités.
- ◆ Les fondations des bâtiments seront descendues à une profondeur suffisante pour éviter des dommages à la structure par affouillement.

- **Recommandations concernant les constructions nouvelles**

- ◆ L'installation et le stockage de biens vulnérables (appareillage électroménager, outillages, etc.) sont déconseillés à moins de 0,60 m au-dessus du terrain naturel.
- ◆ Une réflexion d'ensemble sur l'organisation du bâti est souhaitable. Les bâtiments seront disposés de telle sorte qu'ils n'entravent pas les écoulements des eaux (la façade exposée sera la plus étroite) et qu'ils n'occasionnent pas une concentration des écoulements (effet de rue qui provoque une augmentation des vitesses d'écoulement).

- **Recommandations concernant les bâtiments existants**

- ◆ Les ouvertures en façade exposées situées à une hauteur inférieure à 0,60 m par rapport au terrain naturel pourront être obstruées par des panneaux amovibles et résistants.

- ◆ Lors de travaux importants de rénovation, les équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques ...) pourront être placés au minimum 0,60 m au-dessus du terrain naturel ou placés dans un local sécurisé par rapport à l'aléa décrit pour les équipements sus-cités.
 - ◆ L'installation et le stockage de biens vulnérables (appareillage électroménager, outillages, etc.) sont déconseillés à moins de 0,60 m au-dessus du terrain naturel.
- Se reporter aux fiches-conseil n° 2, n° 3, n° 4 et n° 5 en annexe 6.3 du règlement.
-

5.10 RÈGLEMENT Bt₂

Phénomène	Crues torrentielles
Aléa	Moyen et fort

- **Zones concernées**
Les cônes de déjection des torrents du CHIEL, de CHATEAUVIEUX et de COMBE-LA-BOUGE, une rue du hameau de SAINT-MARCELLIN, la partie basse du cône de déjection de LA GLAISSETTE.
- **Règlement général (§ 5) à lire en priorité**
- **Prescriptions générales**
 - ◆ Tous les nouveaux remblais, dépôts encombrants, clôtures ou constructions diverses, et par extension tous les obstacles à l'écoulement des eaux, seront soumis à autorisation préalable de l'Administration, à l'exclusion des clôtures non ajourées (murs, murets, palissades) qui sont **interdites**.
 - ◆ Le stockage de produits dangereux, polluants ou flottants est interdit, ou doit comporter un système capable d'empêcher leur emport par le courant (exemple : pour le bois, réalisation d'une barrière de type peigne de hauteur 1 m au moins).
 - ◆ Les piscines et plans d'eau aménagés devront être balisés afin d'être facilement repérable en période de submersion.
 - ◆ **Entretien des ouvrages de protection par un maître d'ouvrage pérenne, et notamment curage régulier de la plage de dépôt sur le torrent du CHIEL.**
 - ◆ **Entretien optimal des digues et curage régulier du lit de la GLAISSETTE de l'amont de VEYNES à la confluence avec le PETIT BUECH.**
- **Prescriptions concernant les constructions nouvelles**
 - ◆ Les façades exposées seront aveugles et devront être conçues de manière à résister à une pression de 30 kPa (3 t/m²) sur une hauteur de 1 m par rapport au terrain naturel.
 - ◆ Aucune pièce d'habitation ou équipement fixe sensible à l'eau (chaufferie, machineries électriques ...) ne sera installée à une hauteur inférieure à 1 m par rapport au terrain naturel.
 - ◆ Les fondations des bâtiments seront descendues à une profondeur suffisante pour éviter des dommages à la structure par affouillement.
- **Recommandations concernant les constructions nouvelles**
 - ◆ L'installation et le stockage de biens vulnérables (appareillage électroménager, outillages, etc.) sont déconseillés à moins de 1 m au-dessus du terrain naturel.
 - ◆ Une réflexion d'ensemble sur l'organisation du bâti est souhaitable. Les bâtiments seront disposés de telle sorte qu'ils n'entravent pas les écoulements des eaux (la façade exposée sera la plus étroite) et qu'ils n'occasionnent pas une concentration des écoulements (effet de rue qui provoque une augmentation des vitesses d'écoulement).
- **Recommandations concernant les bâtiments existants**

- ◆ Les ouvertures en façade exposées situées à une hauteur inférieure à 1 m par rapport au terrain naturel pourront être obstruées par des panneaux amovibles et résistants.
 - ◆ Lors de travaux importants de rénovation, les équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques ...) pourront être placés au minimum 1 m au-dessus du terrain naturel ou placés dans un local sécurisé par rapport à l'aléa décrit pour les équipements sus-cités.
 - ◆ L'installation et le stockage de biens vulnérables (appareillage électroménager, outillages, etc.) sont déconseillés à moins de 1 m au-dessus du terrain naturel.
- Se reporter aux fiches-conseil n° 2, n° 3, n° 4 et n° 5 en annexe 6.3 du règlement.
-

5.11 RÉGLEMENT Bv

Phénomène	Ravinement et ruissellement sur versant
Aléa	Faible à moyen

- **Zones concernées**

Des terrains à l'Ouest du terrain de football, les débouchés des combes dans les versants en amont du village.

- **Règlement général (§ 5) à lire en priorité**

- **Prescriptions générales**

Le stockage de produits dangereux, polluants ou flottants est interdit, ou doit comporter un système capable d'empêcher leur emport par le courant (exemple : pour le bois, réalisation d'une barrière de type peigne de hauteur 0,30 m au moins).

- **Prescriptions concernant les constructions nouvelles**

- ◆ Aucune pièce d'habitation ou équipement fixe sensible à l'eau (chaufferie, machineries électriques ...) ne sera installée à une hauteur inférieure à 0,30 m par rapport au terrain naturel, ou placé dans un local sécurisé par rapport à l'aléa décrit pour les équipements sus-cités.
- ◆ Les ouvertures en façade exposées situées à une hauteur inférieure à 0,30 m par rapport au terrain naturel devront être obstruées par des panneaux amovibles et résistants.

- **Recommandations concernant les constructions nouvelles**

- ◆ Il est recommandé de concevoir des façades exposées aveugles et conçues de façon à résister à une pression de 10 kPa (1 t/m²) sur une hauteur de 0,30 m par rapport au terrain naturel.
- ◆ L'installation et le stockage de biens vulnérables (appareillage électroménager, outillages, etc.) sont déconseillés à moins de 0,30 m au-dessus du terrain naturel.

- **Recommandations concernant les bâtiments existants**

- ◆ Les ouvertures en façade exposées situées à une hauteur inférieure à 0,30 m par rapport au terrain naturel pourront être obstruées par des panneaux amovibles et résistants.
- ◆ Lors de travaux importants de rénovation, les équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques ...) pourront être placés au minimum 0,30 m au-dessus du terrain naturel ou placés dans un local sécurisé par rapport à l'aléa décrit pour les équipements sus-cités.
- ◆ L'installation et le stockage de biens vulnérables (appareillage électroménager, outillages, etc.) sont déconseillés à moins de 0,30 m au-dessus du terrain naturel.

- Se reporter aux fiches-conseil n° 2, n° 4 et n° 6 en annexe 6.3 du règlement.

5.12

RÈGLEMENT Bf

Phénomène	Affaissement
Aléa	Faible

- **Zones concernées**

Une partie du hameau des CREYERS.

- **Règlement général (§ 5) à lire en priorité**

- **Prescriptions concernant les constructions nouvelles**

Aucun rejet d'eau ne sera effectué dans les terrains concernés. Les eaux usées seront évacuées dans un réseau d'assainissement ou vers le milieu naturel **après transfert en dehors de la zone sensible.** Les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval).

- **Prescription particulière :**

Se prémunir contre les tassements différentiels

- **Recommandations concernant les bâtiments nouveaux**

La réalisation par les maîtres d'ouvrage d'une étude géotechnique est recommandée pour toute construction de plus de 20 m² d'emprise au sol. Cette étude devra spécifier les modalités de la construction du bâti (fondations, superstructures, ...), de l'adaptation des accès et du drainage des parcelles concernées par le projet, mais aussi les techniques à mettre en œuvre pour la stabilité des terrassements.

- **Recommandations concernant les bâtiments existants**

Il est recommandé d'évacuer les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval, ...). L'entretien et la surveillance régulière des ouvrages doivent être assurés par le maître d'ouvrage (particulier, Commune, etc.)

- Se reporter aux fiches-conseil n° 3 et n° 9 en annexe 6.3 du règlement.

6 ANNEXES

- 6.1 DETERMINATION DU **CES** ET DE **H** SUR LES ZONES BLEUES **Bi**
- 6.2 REGLEMENTS **Bi₅**, **Bi₆** ET **Bi₇** SUR LA PLAINE DU BUECH, SECTEURS RAMBOIS – BLAINY
- 6.3 FICHES CONSEILS
 - 1 - ETUDE DE DANGER
 - 2 - ETUDE DE VULNÉRABILITÉ
 - 3 – ETUDE DE STRUCTURE
 - 4 – ACTION DES EAUX
 - 5 – TORRENTS
 - 6 – RUISSELLEMENTS
 - 7 – GLISSEMENTS DE TERRAIN
 - 8 – CHUTES DE BLOCS
 - 9 – AFFAISSEMENT

6.1 DÉTERMINATION DU CES ET DE H SUR LES ZONES BLEUES **Bi**

Zone bleue Bi	C.E.S. applicable	Surélévation par rapport au Terrain Naturel (H)	Observations
Bi ₁	Aucun	0,50 m	-
Bi ₂	0,2	1,00 m	Pour des projets collectifs importants, H pourra être légèrement majoré ou minoré en fonction des particularités topographiques locales et de la nature même du projet.
Bi ₃	0,3	1,00 m	
Bi ₄	0,3	0,50 m	-
Bi ₅	0,2	Côte C + 0,50 m	Pour une bonne détermination de la côte C, se reporter à l'annexe 6.2 ci-après
Bi ₆	0,1	Côte C + 0,50 m	
Bi ₇	0,2	Côte C + 0,50 m	
Bi ₈	Aucun	0,30 m	-

Remarque :

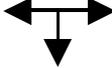
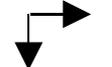
La division en huit secteurs de la zone Bi est justifiée par les différences topographiques et morphologiques importantes qui existent dans la plaine de VEYNES.

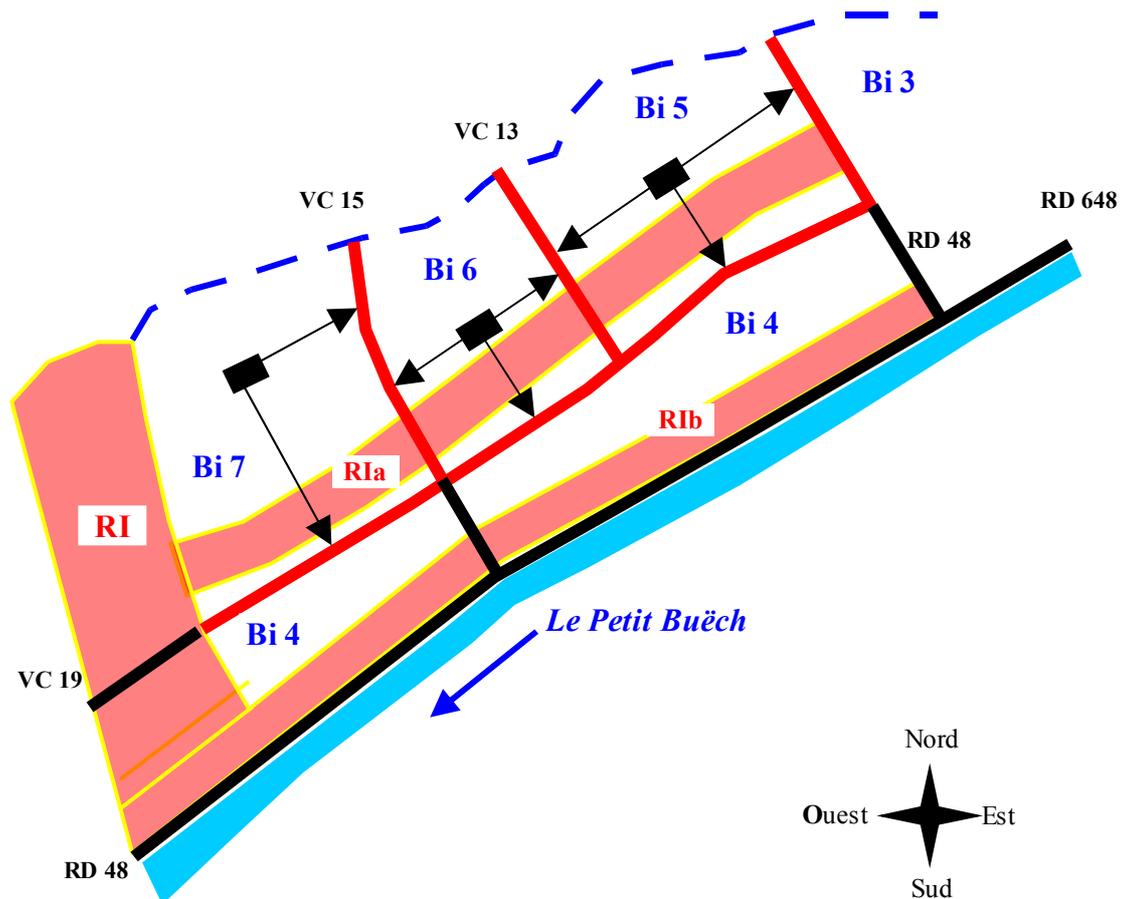
La zone Bi₈ correspond aux débordements résiduels de la BÉOUX en rive droite, sur son ancien cône de déjection ; les hauteurs d'eau sont très limitées mais les vitesses importantes. Les autres zones Bi₁ à Bi₇ concernent essentiellement le lit majeur du PETIT BUECH, avec des contraintes allant croissant de l'amont vers l'aval pour les raisons évoquées au § 5.3.4 du rapport de présentation :

- ◆ La zone Bi₁ est la moins contrainte car elle correspond à un niveau haut de la basse terrasse alluviale.
- ◆ La zone Bi₂ correspond à la basse terrasse du PETIT BUECH, c'est à dire son lit majeur stricto sensu, entre la BÉOUX et le torrent de GLAISSETTE. La plaine est large et les débits résiduels modélisés peu importants (20 à 70 m³/s) ; par contre les voiries transversales sont surélevées et aggravent l'aléa, justifiant ainsi une surélévation importante (1 m au moins) et un CES moyen.
- ◆ La zone Bi₃ se trouve dans la même configuration que la zone Bi₂ précédente, mais en aval du torrent de GLAISSETTE ; elle se trouve néanmoins un peu moins contrainte car en retrait des ruptures de digues potentielles du PETIT BUECH, justifiant un CES un peu plus élevé.
- ◆ La zone Bi₄ correspond à la moyenne terrasse du PETIT BUECH, aujourd'hui isolée entre le nouveau lit endigué de la rivière passant au pied du versant sud et l'ancien lit formant une dépression marquée au nord (cf. zones Bi₅, Bi₆ et Bi₇). Sur cette zone, les eaux de débordements proviendront essentiellement des ruptures ou surverses potentielles des digues, et ne feront que transiter rapidement vers l'ancien lit au nord, justifiant ainsi un CES et un coefficient H peu contraignants.
- ◆ Pour les zones Bi₅, Bi₆ et Bi₇, se reporter à l'annexe 6.2 suivante.

6.2 RÈGLEMENTS Bi5, Bi6 ET Bi7 SUR LA PLAINE DU BUECH, SECTEURS RAMBOIS – BLAINY

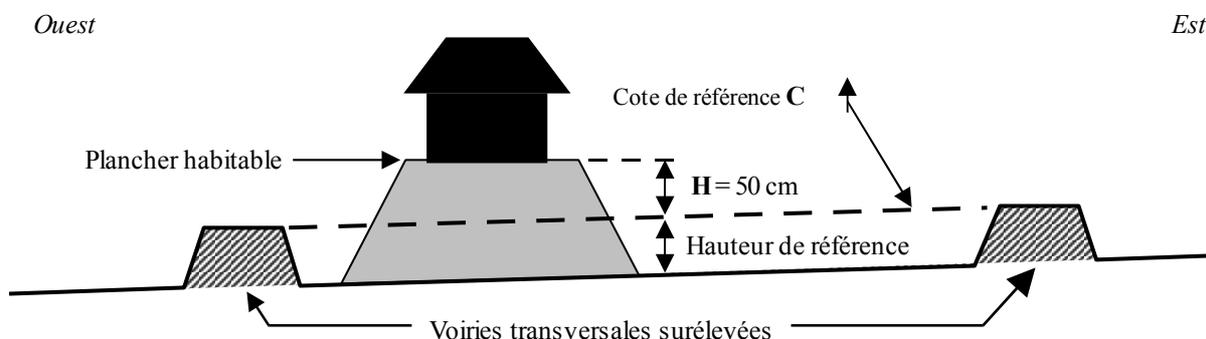
6.2.1 Schéma précisant le principe de détermination de la cote de référence C pour une bonne application des surélévations des planchers habitables.

-  Axes de voiries surélevés permettant de déterminer la cote de référence C.
-  Exemple d'implantation d'un nouveau bâtiment.
-  Détermination de la cote de référence C à partir de 3 points topographiques.
-  Détermination de la cote de référence C à partir de 2 points topographiques.
-  Limite septentrionale de la zone inondable du Petit Buëch.

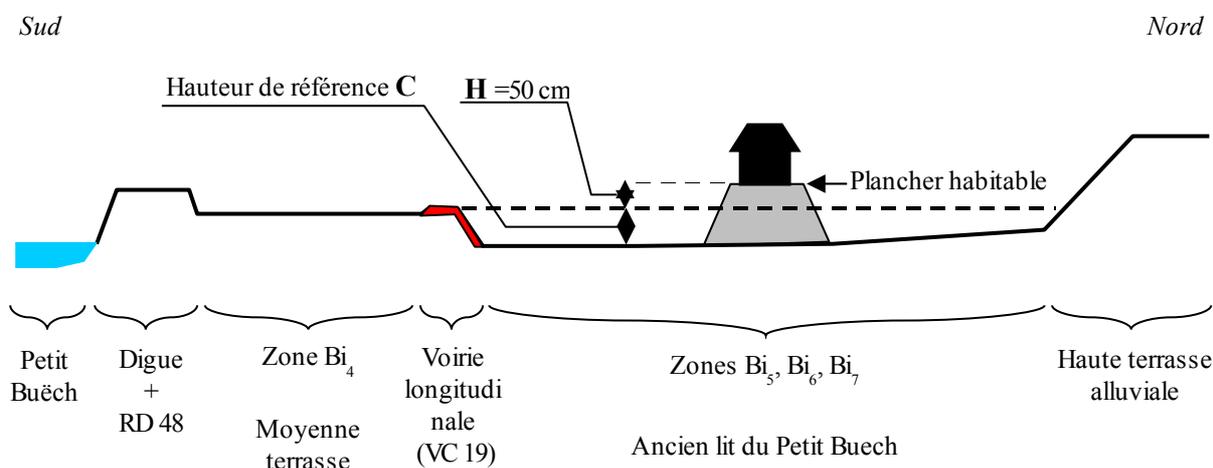


6.2.2 Principe de calage des niveaux de plancher habitable (cote C + H)

6.2.2.1 vue en coupe ; longitudinale



6.2.2.2 vue en coupe ; transversale



Remarque :

Les zones Bi_5 , Bi_6 et Bi_7 correspondent à l'ancien lit du PETIT BUECH, aujourd'hui totalement abandonné au profit de la mise en valeur agricole et de l'urbanisation. Ces trois zones ont chacune leur particularité puisqu'elles sont limitées au nord par la haute terrasse alluviale, au sud par l'ancienne digue (VC n° 19) et la moyenne terrasse alluviale, et d'Ouest en Est par des voiries transversales surélevées délimitant en quelque sorte des casiers inondables. Ceci amène donc, outre le chenal R1a inconstructible, à mieux définir des hauteurs de plancher habitable en se basant d'abord sur le plus haut niveau que peut atteindre l'eau dans l'ancien lit (en cela, les voiries surélevées sont un facteur aggravant) et ensuite à augmenter de 0,5 m le plancher habitable pour être a priori hors d'eau. Sur les zones Bi_5 et Bi_7 la plaine est large et le CES est donc moyen, mais sur la zone Bi_6 la plaine se rétrécit justifiant alors un CES faible assez contraignant.

La fixation du plus haut niveau que peut atteindre l'eau dans chaque casier inondable tel que décrite ci dessus est conditionnée par les voies surélevées. A ce titre, les niveaux de planchers habitables (C + H) pourront être justifiés le cas échéant différemment en fonction d'une étude spécifique se rapportant au casier en prenant en compte notamment, la topographie de l'ancien lit, le niveau périmétrique du casier, la ligne de plus grande pente d'écoulement et les effets de toutes mesures spécifiques d'aménagements collectifs visées à l'article 5-1-2 de la réglementation générale.

6.3 FICHES CONSEILS

Fiche conseils n° 1

Etudes de danger pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels

Une étude de danger pour les **établissements recevant du Public (ERP) de 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} catégorie** et dans certains cas, pour **les bâtiments collectifs existants** doit notamment comprendre :

1 – Caractéristique de l'établissement :

- ◆ nature
- ◆ type d'occupation
- ◆ nombre de personnes concernées, âge, mobilité
- ◆ type de construction du bâtiment
- ◆ accès
- ◆ stationnements
- ◆ réseaux

2 – Les risques encourus :

- ◆ description, document de référence, scénarios probables de crise
- ◆ vulnérabilité
 - accès
 - réseaux extérieurs et intérieurs
 - structures du bâtiment
 - milieu environnant (ex : poussières)

3 – Les moyens mis en oeuvre :

3-1. adaptations du bâtiment et des abords :

- ◆ explication des choix architecturaux,
- ◆ leur logique,
- ◆ leur nécessité de maintien en état,

3.2. mesure de prévention :

- ◆ les responsabilités
- ◆ - les mesures
 - alerte,
 - comportement à tenir,
 - zone refuge...

4 – Les consignes pour un plan particulier de mise en sécurité :

- ◆ points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- ◆ articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (plan communal de sauvegarde)

IMPORTANT :

Les résultats des études ainsi que la prise en compte de ces mesures sont de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche conseils n° 2

Etudes de vulnérabilité d'un bâtiment par rapport aux risques naturels

Une étude de vulnérabilité des constructions dans le cas **d'inondation**, de **crues torrentielles**, **ruissellement sur versant**, **glissements de terrains** et **chutes de blocs** doit notamment comprendre :

1 – Les caractéristiques du bâtiment et de son environnement immédiat (accès, réseaux), type de construction

2 – Les risques encourus :

- ♦ description, document de référence, scénarios probables de crise

3 – Les principales fragilités du bâtiment par rapport au(x) phénomène(s) retenu(s)

- ♦ sur le plan de la sécurité des occupants
- ♦ sur le plan du fonctionnement et de la poursuite de l'occupation ou de l'activité
- ♦ sur le plan du dommage aux biens

4 – Les propositions d'amélioration, fiabilité et limites :

- ♦ accès et réseaux extérieurs
- ♦ structures (y compris ouvertures)
- ♦ réseaux intérieurs et équipements techniques
- ♦ équipements de protection externe
- ♦ fonctionnement interne

IMPORTANT :

Les résultats des études ainsi que la prise en compte de ces mesures sont de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche conseils n° 3

Études de structures

Une étude de structure du bâtiment pour les constructions réalisées dans les zones de risques suivants :

- glissement de terrains (**RG, Bg₂**)
- chutes de pierres et de blocs (**RP, Bp₁, Bp₃**)
- effondrement de cavités souterraines, affaissement, suffosion (**Bf**)
- crues torrentielles (**RT, Bt₁, Bt₂**)

a pour objet de montrer que les structures du bâtiment (fondations, ossature, clos-couvert,...) ont été définies et calculées pour assurer la solidité et la stabilité de l'ouvrage ou du bâtiment ou la résistance d'une partie de celui-ci, en fonction du type de risque en présence et doit notamment comprendre :

1- Description du bâtiment

- type de construction
- caractéristiques techniques du bâtiment

2- Risques encourus

- description des phénomènes naturels (document de référence)
- exposition du bâtiment vis-à-vis du risque
- points de fragilité

3- Moyens mis en oeuvre

- sur le bâtiment lui-même et les réseaux
- aux abords immédiats ou plus éloignés

Pour ce qui concerne le risque sismique, la construction doit être conforme à la réglementation en vigueur définie par les décrets des 14 mai 1991 et 13 septembre 2000 et l'arrêté du 29 mai 1997

IMPORTANT :

Les résultats des études ainsi que la prise en compte de ces mesures sont de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche conseils n° 4

Prévention des dommages contre l'action des eaux

Votre terrain est exposé à un **risque d'invasion par les eaux** (par exemple du fait d'inondations, de crues torrentielles ou de ruissellement de surface). Outre les mesures particulières liées à la spécificité du risque, il convient que vous preniez en compte, dans la conception et la réalisation de votre construction, les risques de dommages causés par la simple action des eaux.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- conception des **fondations**, en cas de risque d'affouillement;
- utilisation de **matériaux insensibles à l'eau** ou convenablement traités, pour les aménagements situés sous la cote estimée de submersion;
- modalités de **stockage des produits dangereux ou polluants** : par exemple dans des citernes, cuves ou fosses suffisamment enterrées et lestées pour résister à la submersion ou installées au-dessus de la cote estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et évents au-dessus de cette cote;
- modalité de **stockage des produits périssables**;
- conception des **réseaux électriques** et positionnement des **équipements vulnérables ou sensibles** à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc...);
- conception et réalisation des **réseaux extérieurs, notamment d'assainissement** (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards);
- garage et stationnement des **véhicules**;
- aires de loisirs et **meubles extérieurs** (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Fiche conseils n° 5

**Prise en compte du risque
d'invasissement lors de crues exceptionnelles de torrents**

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque d'invasissement lors de crues exceptionnelles de torrents**. De ce fait, il est susceptible d'être recouvert par des eaux de crue liées à un courant pouvant être violent, sans que l'on puisse exclure, en certaines situations, la présence de transport solide (avec d'éventuels flottants) ou au contraire un risque d'affouillement. En outre, si votre propriété borde un torrent, votre attention est attirée sur le fait que la divagation de celui-ci par modification du lit ne peut être écartée et qu'une bande inconstructible a été de ce fait instaurée ; celle-ci doit également permettre l'accès au torrent pour en effectuer l'entretien.

Ce type d'événement, toujours brutal et imprévisible, rend l'alerte très difficile, sinon impossible. Il importe donc d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les dispositions constructives envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- **implantation** du bâtiment et **remodelage** du terrain (sans aggraver par ailleurs la servitude naturelle des écoulements - Article 640 du Code Civil);
- **accès** prioritairement **par l'aval ou par une façade non exposée**, en cas d'impossibilité les protéger;
- **protection contre les affouillements** par exemple par renforcement localisé ou approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle;
- **renforcement** de la **structure** du bâtiment et notamment conception soignée du chaînage;
- **protection** de la **façade amont, voire des façades latérales**, selon la configuration du terrain et l'importance du risque (merlon, renforcement des murs en maintenant par ailleurs ces façades aveugles sur une hauteur supérieure à la hauteur de submersion estimée);
- positionnement **hors crue** et protection des **postes techniques vitaux** (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...);
- modalités de **stockage des produits dangereux, polluants ou flottants** pour éviter tout risque de transport par les crues.

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée (fiche conseil n° 3).

IMPORTANT : La prise en compte de ces mesures ainsi que des résultats des études est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Remarque : Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il est généralement nécessaire de mettre en oeuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n° 4)

Fiche conseils n° 6

Prise en compte du risque d'inondation par ruissellement sur versant

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible ou moyen d'inondation par ruissellement sur versant** (écoulement d'eau plus ou moins boueuse sur les versants des vallées, hors du lit normal des ruisseaux et torrents).

Il vous est demandé, pour vous prémunir contre ce risque, de prendre les **dispositions** nécessaires, par exemple en adoptant une des mesures suivantes :

- **remodelage** général du **terrain** et **implantation** en conséquence du bâtiment en évitant en particulier de créer des points bas de rétention des eaux;
- **accès** prioritairement **par l'aval**, ou réalisés pour **éviter toute concentration des eaux** en direction des ouvertures du projet (contre pente...);
- **protection** des **ouvertures** de la **façade amont** et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, ...) **ou surélévation** de ces **ouvertures**, d'une hauteur de l'ordre de 0,60 m environ au-dessus du terrain après construction.

Ces mesures, comme d'autres éléments de construction que vous pourriez réaliser sur votre parcelle (par ex. : clôtures non "transparentes" vis à vis des écoulements, comme des murets périphériques réalisés sans réflexion collective de protection du secteur), ne doivent **aggraver ni la servitude naturelle des écoulements** par leur concentration (article 640 du Code Civil), **ni les risques sur les propriétés voisines**.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Remarque :

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en oeuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n° 4).

Fiche conseils n° 7

Prise en compte du risque de glissement de terrain

Votre terrain ou votre construction sont situés dans un secteur exposé à un **risque de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation **sera utilement définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...);
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place, avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit);
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique (fiche conseil n° 3).

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures ainsi que des résultats des études est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE : Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

Fiche conseils n° 8

Prise en compte du risque de chutes de pierres et de blocs

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de chutes de pierres et de blocs** qui **nécessite une adaptation de votre construction** à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, **une attention particulière** mérite d'être portée notamment aux **points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment ainsi que possibilités de protection naturelle ou non, au niveau de la parcelle;
- renforcement des façades exposées;
- positionnement des ouvertures dans toute la mesure du possible, sur les façades non exposées;
- protection de l'environnement immédiat de la construction (accès, jardin, modalités de stationnement des véhicules....).

Cette **adaptation sera utilement définie par une étude** du type diagnostic qualitatif du risque de chutes de pierres et de blocs, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DU DIAGNOSTIC QUALITATIF DU RISQUE DE CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS

Cette étude est menée dans le contexte géologique du site.

Elle doit prendre en compte des critères objectifs en particulier la masse des blocs au départ, déterminée par l'étude de la fracturation, leur forme, l'altitude de départ, la surface topographique sur laquelle se développent les trajectoires, la nature et les particularités des terrains rencontrés par les blocs (rebonds possibles, fracturation, dispersion aléatoire des débris, présence de végétation absorbant une partie de l'énergie).

COMPLEMENT QUANTITATIF (CALCULS)

Dans un certain nombre de cas, le bureau d'études pourra être amené à compléter cette étude qualitative par une simulation trajectographique sur ordinateur *.

Les résultats doivent permettre :

- 1°) de présenter une cartographie d'intensité du phénomène redouté,
- 2°) de définir les principes de protection (localisation et dimensions) à partir des énergies développées et des hauteurs de rebond.

La réalisation d'une étude des structures des bâtiments est également vivement recommandée (fiche conseil n° 3).

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude trajectographique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures ainsi que des résultats des études est de la responsabilité du maître d'ouvrage

* Ce type d'étude prend en compte les chutes de blocs isolés et non l'éboulement d'une masse rocheuse.

Fiche conseils n° 9

Prise en compte du risque d'affaissement ou de tassement

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'affaissement ou de tassement** qui **nécessite** une adaptation de votre construction à la nature de ce risque.

Des mesures techniques sont à mettre en oeuvre pour prévenir votre construction contre les tassements différentiels.

Ces **mesures** seront **utilement déterminées par une étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé et visant à préciser ce risque (cf. fiche conseil n° 7).

Une étude des structures (Cf. fiche conseils n° 3) pourra déterminer les dispositions constructives à mettre en oeuvre (en particulier renforcement des structures du bâtiment).

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures ainsi que des résultats des études est de la responsabilité du maître d'ouvrage