



COMMUNE DE L'ARGENTIERE LA BESSEE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES (PPR)

REGLEMENT

SERVICE INSTRUCTEUR Direction Départementale de l'Équipement
REALISATION Office National des Forêts, service de Restauration des Terrains en
Montagne

Dossier approuvé

annexé à l'arrêté préfectoral n°
du

LA PREFETE

1. PREAMBULE

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. PORTEE 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 scénarios 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, ou même des phénomènes liés à des actions humaines mal maîtrisées (glissements de terrain dus à des terrassements sur fortes pentes sans précautions par exemple).

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.

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 40-4 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée. Il doit donc être annexé au PLU en application des articles L 126-1 et R 123-24 4° 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 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, 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 REGLEMENTAIRES

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, appelée 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 généralement 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 envisagées, 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.*

2. CONSIDERATIONS SUR LA REGLEMENTATION

Ces règles sont définies en application de l'article 40-1, 1° et 2°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

2.1. FAÇADES EXPOSEES

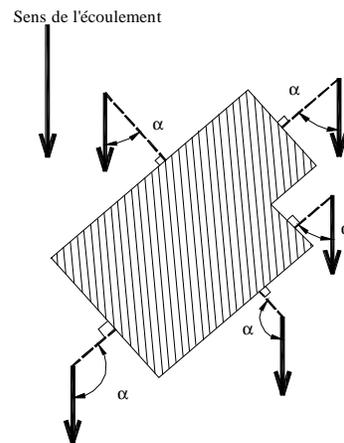
Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans les cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (avalanches, crues torrentielles). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- 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 défecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles défecteurs.

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.



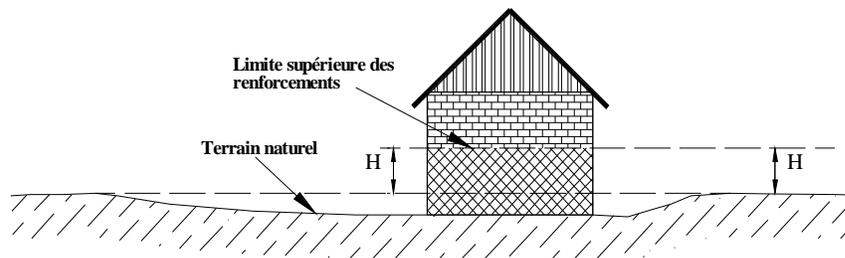
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

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

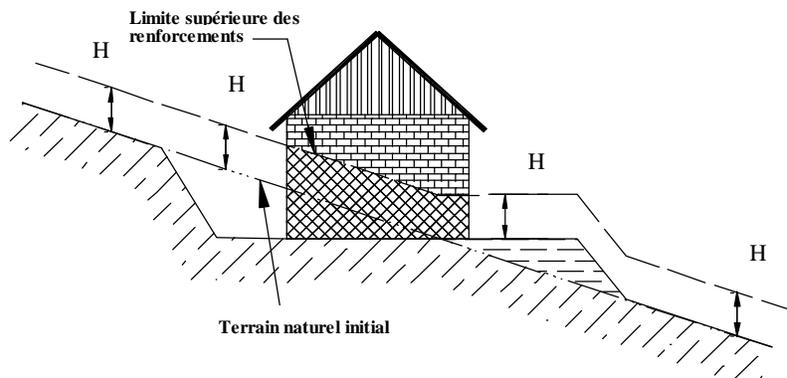
Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements de fluides (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

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 ACTIVITES EXISTANTS

Ces mesures sont définies en application de l'article 40-1, 4°, de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

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. LES MESURES DE PREVENTION, 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

En application du décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, le plan communal de sauvegarde (PCS) définit, sous l'autorité du maire, l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus. A l'issue de son élaboration ou d'une révision, le plan communal de sauvegarde fait l'objet d'un arrêté pris par le maire de la commune et, à Paris, par le préfet de police. Il est transmis par le maire au préfet du département.

La mise en oeuvre du plan communal ou intercommunal de sauvegarde relève de la responsabilité de chaque maire sur le territoire de sa commune. Le maire met en oeuvre le plan soit pour faire face à un événement affectant directement le territoire de la commune, soit dans le cadre d'une opération de secours d'une ampleur ou de nature particulière nécessitant une large mobilisation de moyens.

Le plan communal de sauvegarde est obligatoire et doit être élaboré dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation par le préfet du plan de prévention des risques naturels.

D'autres mesures de sauvegarde 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 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 oeuvre 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 oeuvre effective du plan de mise en sécurité.
- * Plan de mise en sécurité : il décrit les actions à mettre en oeuvre pour assurer la mise en sécurité des personnes menacées en identifiant les personnes et les moyens mobilisés.

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).

2.6. 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.

3. PRESCRIPTION DU PPR DE L'ARGENTIERE

Le PPR de la commune de l'Argentière La Bessée a été prescrit par l'arrêté préfectoral n° 2001 178-3 du 27 juin 2001. Le service déconcentré de l'Etat chargé de son instruction est la Direction Départementale de l'Equipeement. La réalisation du PPR a été confiée 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 avalanches,
- * les inondations et les crues torrentielles,
- * les écroulements et les chutes de pierres,
- * les glissements de terrain.

Pour mémoire, le risque sismique fait l'objet d'un zonage national (décret n° 91-461 du 14 mai 1991). La commune est classée en zone Ib (sismicité faible) 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.

Localisation : Lit majeur de la Durance et de la Gyronde

Aléa : Inondation par la Durance et la Gyronde (aléa fort)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR
- * Les réparations et confortements effectués sur un bâtiment sinistré dans le cas où son implantation est nécessaire pour les activités de service public.
- * Les abris de jardin, garages et constructions annexes aux bâtiments existants, non destinés à l'occupation humaine, et limités à une superficie de plancher de 20 m².
- * Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * Les espaces verts ou aires de jeu et de sport sans hébergement.
- * La traversée par des pistes, chemins et routes.
- * Les utilisations agricoles ou forestières (et les équipements associés nécessaires dans la zone : abris, serres, ...)
- * Les installations et équipements provisoires permettant d'accueillir des activités et services complétant les activités préexistantes dans la zone (restauration rapide, vente de boissons, prestations de services pour les activités en eau vive, ...)

PRESCRIPTIONS :

- * Entretien des ouvrages d'endiguement de la Durance et la Gyronde. Maître d'ouvrage : Commune

RECOMMANDATIONS :

Aménagements existants :

- * Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 1,5 m mesurée à partir du terrain naturel et donnant accès à des niveaux habitables ou abritant des matériaux vulnérables, devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles et étanches.
- * L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques, systèmes électroniques...) devront être réalisés à 1,5 m au-dessus du terrain naturel.
- * Démolition des installations inemployées et enlèvement des remblais afin d'assurer aux débordements une section de transit maximale.

Localisation : versant rive gauche du torrent du Riou Sec

Aléa : Chutes de blocs (aléa moyen) et débordements torrentiels (aléa faible)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR
- * Les réparations et confortements effectués sur un bâtiment sinistré
- * Les abris de jardin, garages et constructions annexes aux bâtiments existants, non destinés à l'occupation humaine, et limités à une superficie de plancher de 20 m².
- * Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.
- * La traversée par des pistes, chemins ou routes.
- * Les utilisations agricoles ou forestières.

PRESCRIPTIONS :

- * Entretien du boisement situé en amont sur le versant
- * Entretien des ouvrages de protection (filets pare-pierres). Maître d'ouvrage : Commune

RECOMMANDATIONS :

- * Réalisation d'un ouvrage de protection en amont, au niveau des réservoirs, de type merlon

Localisation : Lit mineur de la Durance

Aléa : Inondation par la Durance et la Gyronde (aléa fort)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 équipements nécessaires au fonctionnement des activités de l'usine hydro-électrique
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * La traversée par des pistes, chemins et routes.

Localisation : Lit mineur du torrent du Fournel et son aire de débordement principale.

Aléa : crue torrentielle avec charriage (aléas fort et moyen)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR
- * Les réparations et confortements effectués sur un bâtiment sinistré dans le cas où son implantation est nécessaire pour les activités de service public.
- * Les abris de jardin, garages et constructions annexes aux bâtiments existants, non destinés à l'occupation humaine, et limités à une superficie de plancher de 20 m².
- * Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * Les espaces verts ou aires de jeu et de sport sans hébergement.
- * La traversée par des pistes, chemins ou routes.
- * Les utilisations agricoles ou forestières.

PRESCRIPTIONS :

- * Entretien des ouvrages de correction torrentielle. Maîtres d'ouvrage : Commune et Etat

Aménagements existants :

- * L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques, systèmes électroniques...) devront être réalisés à 2 m au-dessus du terrain naturel.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements existants :

- * Le niveau habitable doit être situé à 2 m au dessus du terrain naturel
- * Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 2 m mesurée à partir du terrain naturel et donnant accès à des niveaux habitables ou abritant des matériaux vulnérables, devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles et étanches.

Localisation : versant rive droite de la Durance et du torrent du Fournel : les Feuillaras, Sainte Anne, les Bernards, la Combe, les Beauchailles

Aléa : glissement de terrain, chutes de pierres et de blocs, avalanches et crues torrentielles (aléas fort à moyen)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * Les espaces verts ou aires de jeu et de sport sans hébergement.
- * La traversée par des pistes, chemins ou routes.
- * Les utilisations agricoles ou forestières.
- * Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.

PRESCRIPTIONS :

- * Entretien du boisement dans le versant

Localisation : versant rive droite de la Durance et de la Gyronde : Derrière Chastel, Blachère, le Villard Sud

Aléa : Chutes de blocs (aléas fort à moyen), glissements de terrain (aléa fort)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR
- * Les réparations et confortements effectués sur un bâtiment sinistré dans le cas où son implantation est nécessaire pour les activités de service public.
- * Les abris de jardin, garages et constructions annexes aux bâtiments existants, non destinés à l'occupation humaine, et limités à une superficie de plancher de 20 m².
- * Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.
- * La traversée par des pistes, chemins ou routes.
- * Les utilisations agricoles ou forestières.

PRESCRIPTIONS :

- * Entretien du boisement dans le versant

Localisation : versant rive gauche de la Durance : Beau Ragard, France, les Rouyes, Coucardier, les Barthoux

Aléa : Chutes de blocs (aléa fort)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR
- * Les réparations et confortements effectués sur un bâtiment sinistré dans le cas où son implantation est nécessaire pour les activités de service public.
- * Les abris de jardin, garages et constructions annexes aux bâtiments existants, non destinés à l'occupation humaine, et limités à une superficie de plancher de 20 m².
- * Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.
- * La traversée par des pistes, chemins ou routes.
- * Les utilisations agricoles ou forestières.

PRESCRIPTIONS :

- * Entretien du boisement dans le versant
- * Entretien des ouvrages de protection (filets et merlon pare-pierres). Maître d'ouvrage : Commune

Localisation : le Serre

Aléa : Chutes de blocs (aléas fort à moyen)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR
- * Les réparations et confortements effectués sur un bâtiment sinistré dans le cas où son implantation est nécessaire pour les activités de service public.
- * Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.
- * La traversée par des pistes, chemins ou routes.
- * Les utilisations agricoles ou forestières.

PRESCRIPTIONS :

- * Entretien des ouvrages de protection (filets pare-pierres, ancrages, filets ancrés). Maître d'ouvrage : Commune

Localisation : Lit mineur du torrent des Rouyes et son aire de débordement principale.

Aléa : lave torrentielle, crue torrentielle avec charriage (aléa fort), chutes de blocs

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR
- * Les réparations et confortements effectués sur un bâtiment sinistré dans le cas où son implantation est nécessaire pour les activités de service public.
- * Les abris de jardin, garages et constructions annexes aux bâtiments existants, non destinés à l'occupation humaine, et limités à une superficie de plancher de 20 m².
- * Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * La traversée par des pistes, chemins ou routes.

PRESCRIPTIONS :

Aménagements existants :

- * L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques, systèmes électroniques...) devront être réalisés à 2 m au-dessus du terrain naturel.

RECOMMANDATIONS :

- * Amélioration du passage du torrent sous la RN 94

Aménagements existants :

- * les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 2 m mesurée à partir du terrain naturel et donnant accès à des niveaux habitables ou abritant des matériaux vulnérables, devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles et étanches.

Localisation : Lit mineur du torrent du Riou Sec et son aire de débordement principale.

Aléa : lave torrentielle, crue torrentielle avec charriage (aléa fort)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR
- * Les réparations et confortements effectués sur un bâtiment sinistré dans le cas où son implantation est nécessaire pour les activités de service public.
- * Les abris de jardin, garages et constructions annexes aux bâtiments existants, non destinés à l'occupation humaine, et limités à une superficie de plancher de 20 m².
- * Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * La traversée par des pistes, chemins ou routes.

PRESCRIPTIONS :

- * Entretien des ouvrages de protection. Maître d'ouvrage : Commune

Aménagements existants :

- * L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques, systèmes électroniques...) devront être réalisés à 2 m au-dessus du terrain naturel.

RECOMMANDATIONS :

- * Amélioration du passage du torrent sous la RN 94

Aménagements existants :

- * les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 2 m mesurée à partir du terrain naturel et donnant accès à des niveaux habitables ou abritant des matériaux vulnérables, devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles et étanches.

Localisation : torrent du Riou de l'Oriol.

Aléa : lave torrentielle, crue torrentielle avec charriage (aléa fort)

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * La traversée par des pistes, chemins ou routes.
- * Les utilisations agricoles ou forestières.

Localisation : berges rive gauche de la Durance : les Clots, les Rouyries

Aléa : pentes fortes, glissement de terrain ou débordements torrentiels possibles.

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * La traversée par des pistes, chemins ou routes.
- * Les utilisations agricoles ou forestières.
- * Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.

Localisation : lacets de la RN 94 et rive gauche de la Durance

Aléa : chutes de pierres et de blocs (aléas fort à faible), pentes fortes

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et 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 équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des services de secours.
- * Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- * La traversée par des pistes, chemins ou routes.
- * Les utilisations agricoles ou forestières.
- * Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.

Localisation : Chef-lieu; rives droite et gauche de la Durance

Aléa : Inondation par la Durance et la Gyronde

PRESCRIPTIONS :

- * Entretien des ouvrages d'endiguement de la Durance et la Gyronde. Maître d'ouvrage : Commune.
- * Entretien du dispositif d'entonnement au pont de la Bessée (casquette)
- * Entretien des murets de protection rive droite et rive gauche de la Durance
- * Maintien de la section de passage sous la passerelle EDF

Aménagements nouveaux :

- * Sauf pour les constructions à caractère industriel, commercial ou artisanal qui démontreront l'impossibilité de respecter cette mesure, le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 0,5 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau.
- * Quelque soit la vocation de la construction, le stockage de produits polluants ou dangereux devra se faire à 0,5 m au-dessus du terrain naturel.
- * Les façades seront aveugles sur une hauteur de 0,5 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les sous sols sont interdits
- * Le camping caravaning est interdit.
- * L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques pour les propriétés voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Les accès, aménagements et réseaux seront conçus pour ne pas subir de dommages lors de crues ni en aggraver les effets.
- * Les décaissements en grande masse et les excavations sont interdits de même que les remblais augmentant les risques pour les parcelles voisines.
- * Le phénomène d'affouillement devra être pris en compte dans les calculs des fondations.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements existants :

- * Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 0,5 m par rapport au terrain naturel 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 à 0,5 m au-dessus du terrain naturel, ou réalisés dans un local les protégeant du phénomène.

Localisation : Cône du torrent du Fournel : la Magdelane, L'Antelme

Aléa : crue torrentielle. Vitesses faibles, hauteur faible et écoulements avec charriage (aléa faible)

PRESCRIPTIONS :

* Entretien des ouvrages de correction torrentielle du torrent du Fournel (ouvrages et endiguement).
Maîtres d'ouvrage : Etat et Commune

Aménagements nouveaux :

- * Le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 0,75 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.
- * Les façades exposées seront aveugles sur une hauteur de 0,75 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les fondations devront être renforcées pour éviter l'affouillement.
- * Les décaissements en grande masse et les excavations sont interdits de même que les remblais augmentant les risques pour les parcelles voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Le camping caravanning est interdit.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements existants :

- * Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 0,75 m par rapport au terrain naturel 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 à 0,75 m au-dessus du terrain naturel.

Localisation : Cône du torrent du Fournel : le Vernet, le Quartz, Sous le Moulin

Aléa : crue torrentielle : vitesse faible, hauteur moyenne (aléa moyen)

PRESCRIPTIONS :

* Entretien des ouvrages de correction torrentielle (ouvrages et endiguement). Maîtres d'ouvrage : Etat et Commune.

Aménagements nouveaux :

- * Le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 1 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.
- * Les façades exposées seront aveugles sur une hauteur de 1 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les fondations devront être renforcées pour éviter l'affouillement.
- * L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques pour les propriétés voisines.
- * Les décaissements en grande masse et les excavations sont interdits de même que les remblais augmentant les risques pour les parcelles voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Le camping caravanning est interdit.

Aménagements existants :

- * les façades des bâtiments constituant digues doivent être aveugles coté torrent jusqu'au niveau correspondant au prolongement des digues situées en amont
- * L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés à 1 m au-dessus du terrain naturel.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements existants :

- * Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 1 m par rapport au terrain naturel devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.

Localisation : Trey-Champ, les Brisous, l'Ubac

Aléa : glissement de terrain, coulées de matériaux provenant des pentes amont

PRESCRIPTIONS :

Aménagements nouveaux :

- * Les maîtres d'ouvrage devront s'assurer de la conformité des aménagements à une étude géotechnique et hydrogéologique préalable à toute construction de plus de 20 m² d'emprise au sol, spécifiant les modalités de la construction du bâti (fondations, terrassements, superstructures...), de l'adaptation des accès et du drainage des parcelles concernées par le projet.
- * Les eaux usées seront évacuées dans un réseau d'assainissement ou à défaut par un système d'assainissement autonome après étude de la perméabilité du sol.
Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage seront soit évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir, soit infiltrées après une étude de la perméabilité du sol.
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...).
- * Sauf pour les constructions situées sur un replat et éloignées de la pente, les murs amont seront aveugles sur une hauteur de 1,5 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements existants :

- * Les eaux usées devront être évacuées dans un réseau d'assainissement ou à défaut par un système d'assainissement autonome après étude de la perméabilité du sol.
- * Sauf pour les constructions situées sur un replat et éloignées de la pente, les murs amont seront aveugles sur une hauteur de 1,5 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.

Localisation : Cône du torrent de Bascour : Clousets

Aléa : crue torrentielle (aléa faible)

PRESCRIPTIONS :

Aménagements nouveaux :

- * Le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 0,5 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux
- * Les façades exposées seront aveugles sur une hauteur de 0,5 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les fondations devront être renforcées pour éviter l'affouillement.
- * Les décaissements en grande masse et les excavations sont interdits de même que les remblais augmentant les risques pour les parcelles voisines.
- * Le camping caravaning est interdit.

RECOMMANDATIONS :

- * Entretien du chenal du torrent.

Aménagements existants :

- * Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 0,5 m par rapport au terrain naturel 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 à 0,5 m au-dessus du terrain naturel.

Localisation : le Collet, Grand Maret

Aléa : Chutes de pierres et de blocs (aléa moyen)

PRESCRIPTIONS :

Aménagements nouveaux :

- * Pour toute construction, une étude géologique et trajectographique préalable (avec estimation des possibilités de départ de blocs et des contraintes prévisibles sur le projet, en particulier la hauteur et l'énergie des impacts) définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site (implantation précise, renforcement des façades, protection des abords). Le maître d'ouvrage devra s'assurer de la conformité de son projet avec les conclusions de cette étude
- * A défaut de la réalisation de l'étude mentionnée à l'article ci dessus, les façades et les toitures directement exposées devront résister ou être protégées contre des impacts de 2.000 kJ jusqu'à une hauteur de 4 m au dessus du terrain naturel
- * Les abords immédiats de la construction (accès, jardins, stationnements,...) seront également protégées selon les principes des 2 articles ci-dessus
- * L'implantation de bâtiments destinés aux services de secours et aux équipements sensibles (hôpitaux, écoles...) est interdite.

RECOMMANDATIONS :

- * Une protection collective de type merlon sera privilégiée, y compris pour protéger les bâtiments préexistants

Aménagements nouveaux :

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

Localisation : le Gourand

Aléa : chutes de blocs

PRESCRIPTIONS :

- * Entretien des protections mises en place (ancrages et emmaillotage de parties rocheuses, filets pare blocs).
- * L'implantation de bâtiments destinés aux services de secours et aux équipements sensibles (hôpitaux, écoles...) est interdite.

Aménagements nouveaux :

- * Pour toute construction ne bénéficiant pas de protections préexistantes, une étude géologique préalable (avec estimation des possibilités de départ de blocs) définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site (implantation précise, ouvrages de stabilisation à réaliser en falaise, renforcement des façades, protection des abords). Le maître d'ouvrage devra s'assurer de la conformité de son projet avec les conclusions de cette étude
- * La distribution des locaux sera organisée de telle façon que les pièces de vie soient situées dans les parties les moins exposées.

Localisation : rive gauche du Fournel : le Vernet

Aléa : crue torrentielle du Fournel et inondation par la Durance

PRESCRIPTIONS :

- * Entretien des ouvrages d'endiguement de la Durance et la Gyronde. Maître d'ouvrage : Commune .
- * Entretien des ouvrages de correction torrentielle du torrent du Fournel (ouvrages et endiguement).
Maîtres d'ouvrage : Etat et Commune

Aménagements nouveaux :

- * Le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 1 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.
- * Les façades seront aveugles sur une hauteur de 1 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques pour les propriétés voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Les accès, aménagements et réseaux seront conçus pour ne pas subir de dommages lors de crues ni en aggraver les effets.
- * Les décaissements en grande masse et les excavations sont interdits de même que les remblais augmentant les risques pour les parcelles voisines.
- * Les fondations devront être renforcées pour éviter l'affouillement.
- * Le camping caravanning est interdit
- * L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés à 1 m au-dessus du terrain naturel.

RECOMMANDATIONS :

- * Démolition des installations inemployées et enlèvement des remblais afin d'assurer aux débordements une section de transit maximale.

Aménagements existants :

- * Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 1 m par rapport au terrain naturel devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.

Localisation : les Gorlières, la Grande Sagne, sous la Blachière, les Girauds, le Plandergue Nord

Aléa : chutes de pierres et de blocs (aléa moyen)

PRESCRIPTIONS :

Aménagements nouveaux :

- * Pour toute construction, une étude géologique et trajectographique préalable (avec estimation des possibilités de départ de blocs et des contraintes prévisibles sur le projet, en particulier la hauteur et l'énergie des impacts) définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site (implantation précise, renforcement des façades, protection des abords). Le maître d'ouvrage devra s'assurer de la conformité de son projet avec les conclusions de cette étude
- * A défaut de la réalisation de l'étude mentionnée à l'article ci dessus, les façades et les toitures directement exposées devront résister ou être protégées contre des impacts de 1.000 kJ jusqu'à une hauteur de 4 m au dessus du terrain naturel
- * Les abords immédiats de la construction (accès, jardins, stationnements,...) seront également protégées selon les principes des 2 articles ci-dessus
- * L'implantation de bâtiments destinés aux services de secours et aux équipements sensibles (hôpitaux, écoles...) est interdite.

RECOMMANDATIONS :

- * Une protection collective de type merlon sera privilégiée, y compris pour protéger les bâtiments préexistants

Aménagements nouveaux :

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

Localisation : la Blachière

Aléa : chute de blocs et risque de glissements ponctuels pour les terrains aval.

PRESCRIPTIONS :

Aménagements nouveaux :

* Les rejets d'eau dans la pente sont interdits.

Les eaux usées seront donc évacuées dans un réseau d'assainissement ou à défaut par un système d'assainissement autonome étanche rejetant dans un exutoire hydraulique.

Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir.

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

* Pour toute construction, une étude géologique et trajectographique préalable (avec estimation des possibilités de départ de blocs et des contraintes prévisibles sur le projet, en particulier la hauteur et l'énergie des impacts) définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site (implantation précise, renforcement des façades, protection des abords). Le maître d'ouvrage devra s'assurer de la conformité de son projet avec les conclusions de cette étude

* A défaut de la réalisation de l'étude mentionnée à l'article ci dessus, les façades et les toitures directement exposées devront résister ou être protégées contre des impacts de 2.000 kJ jusqu'à une hauteur de 4 m au dessus du terrain naturel

* Les abords immédiats de la construction (accès, jardins, stationnements,...) seront également protégés selon les principes de 2 articles ci-dessus

* L'implantation de bâtiments destinés aux services de secours et aux équipements sensibles (hôpitaux, écoles...) est interdite.

RECOMMANDATIONS :

* Une protection collective de type merlon sera privilégiée, y compris pour protéger les bâtiments préexistants

Aménagements nouveaux :

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

Localisation : Cône du torrent du Fournel : le Vernet, le Quartz, Sous le Moulin

Aléa : crue torrentielle : vitesse forte, hauteur moyenne (aléa fort)

PRESCRIPTIONS :

* Entretien des ouvrages de correction torrentielle (ouvrages et endiguement). Maîtres d'ouvrage : Etat et Commune.

Aménagements nouveaux :

- * Le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 1,5 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.
- * Les façades exposées seront aveugles sur une hauteur de 1,5 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les fondations devront être renforcées pour éviter l'affouillement.
- * L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques pour les propriétés voisines.
- * Les décaissements en grande masse et les excavations sont interdits de même que les remblais augmentant les risques pour les parcelles voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Le camping caravanning est interdit.

Aménagements existants :

- * les façades des bâtiments constituant digues doivent être aveugles coté torrent jusqu'au niveau correspondant au prolongement des digues situées en amont
- * L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés à 1 m au-dessus du terrain naturel.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements existants :

- * Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 1,5 m par rapport au terrain naturel devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.

Localisation : les Rouyes

Aléa : lave et crue torrentielles (aléa moyen)

PRESCRIPTIONS :

Aménagements nouveaux :

- * Les façades exposées seront aveugles sur une hauteur de 1 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les fondations devront être renforcées pour éviter l'affouillement.
- * L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques pour les propriétés voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Le camping caravaning est interdit.

Aménagements existants :

- * L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés à 1 m au-dessus du terrain naturel.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements nouveaux :

- * Le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 1 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.

Aménagements existants :

- * Les ouvertures en façades exposées situées à une hauteur inférieure à 1 m par rapport au terrain naturel devront être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.

Localisation : Cône du Riou Sec : le Moulin, les Méalans, les Giraudons

Aléa : lave et crue torrentielle (aléa moyen). Charriage important

PRESCRIPTIONS :

* Entretien des ouvrages de correction torrentielle du Riou Sec. Maître d'ouvrage : Commune

Aménagements nouveaux :

- * Les façades exposées seront aveugles sur une hauteur de 1 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les fondations devront être renforcées pour éviter l'affouillement.
- * L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques pour les propriétés voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Le camping caravanning est interdit.

Aménagements existants :

- * L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés à 1 m au-dessus du terrain naturel.

RECOMMANDATIONS :

- * Amélioration de la protection par renforcement des digues de protection rive droite et suppression des changements de pente occasionnés par les accès aux bâtiments en rive gauche.

Aménagements nouveaux :

- * Le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 1 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.

Aménagements existants :

- * Les ouvertures en façades exposées situées à une hauteur inférieure à 1 m par rapport au terrain naturel devront être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.

Localisation : les Barthoux

Aléa : crue torrentielle du Riou Sec, aléa faible

PRESCRIPTIONS :

* Entretien des ouvrages de correction torrentielle du Riou Sec. Maître d'ouvrage : Commune

Aménagements nouveaux :

- * Les façades exposées seront aveugles sur une hauteur de 0,5 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les fondations devront être renforcées pour éviter l'affouillement.
- * L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques pour les propriétés voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Le camping caravaning est interdit.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements nouveaux :

Le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 0,5 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux

Aménagements existants :

- * Les ouvertures en façades exposées situées à une hauteur inférieure à 0,5 m par rapport au terrain naturel devront 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 à 0,5 m au-dessus du terrain naturel.

Localisation : Les Giraudons

Aléa : crue torrentielle du Riou Sec, aléa faible

PRESCRIPTIONS :

* Entretien des ouvrages de correction torrentielle du Riou Sec. Maître d'ouvrage : Commune

Aménagements nouveaux :

- * Les façades exposées seront aveugles sur une hauteur de 0,5 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les fondations devront être renforcées pour éviter l'affouillement.
- * L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques pour les propriétés voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Le camping caravaning est interdit.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements nouveaux :

Le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 0,5 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux

Aménagements existants :

- * Les ouvertures en façades exposées situées à une hauteur inférieure à 0,5 m par rapport au terrain naturel devront 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 à 0,5 m au-dessus du terrain naturel.

Localisation : Chef-lieu; rive gauche de la Durance

Aléa : Inondation par la Durance et crue torrentielle du Riou Sec, aléas moyens

PRESCRIPTIONS :

* Entretien des ouvrages d'endiguement de la Durance et des ouvrages de correction torrentielle sur le Riou Sec. Maître d'ouvrage : commune.

Aménagements nouveaux :

- * Le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 0,5 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux.
- * Les façades seront aveugles sur une hauteur de 0,5 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les fondations devront être renforcées pour éviter l'affouillement.
- * Le camping caravaning est interdit.
- * L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques pour les propriétés voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Les accès, aménagements et réseaux seront conçus pour ne pas subir de dommages lors de crues ni en aggraver les effets.
- * Les décaissements en grande masse et les excavations sont interdits de même que les remblais augmentant les risques pour les parcelles voisines.
- * L'implantation de bâtiments destinés aux services de secours et aux équipements sensibles (hôpitaux, écoles...) est interdite.

Aménagements existants :

- * L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques...) devront être réalisés à 1 m au-dessus du terrain naturel.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements existants :

- * Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 0,5 m par rapport au terrain naturel devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles, résistants et étanches.

Localisation : les Barthoux

Aléa : crue torrentielle du Riou Sec, aléa faible, chutes de blocs

PRESCRIPTIONS :

Entretien des ouvrages de correction torrentielle du Riou Sec. Maître d'ouvrage : Commune

Entretien du merlon pare blocs. Maître d'ouvrage : Commune

Aménagements nouveaux :

- * Les façades exposées seront aveugles sur une hauteur de 0,5 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les fondations devront être renforcées pour éviter l'affouillement.
- * L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques pour les propriétés voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Le camping caravanning est interdit.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements nouveaux :

Le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 0,5 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau et le stockage de produits polluants ou dangereux

Aménagements existants :

- * Les ouvertures en façades exposées situées à une hauteur inférieure à 0,5 m par rapport au terrain naturel devront 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 à 0,5 m au-dessus du terrain naturel.

Localisation : Cône de déjection du Fournel, rive droite de part et d'autre de la voie ferrée

Aléa : Inondation par le Fournel

PRESCRIPTIONS :

Entretien des ouvrages de correction torrentielle du torrent du Fournel (ouvrages et endiguement).
Maîtres d'ouvrage : Etat et Commune

Aménagements nouveaux :

- * Sauf pour les constructions à caractère industriel, commercial ou artisanal qui démontreront l'impossibilité de respecter cette mesure, le niveau habitable et les ouvertures de toute nouvelle construction devront se situer à 0,5 m au-dessus du terrain naturel ainsi que les équipements sensibles à l'eau.
- * Quelque soit la vocation de la construction, le stockage de produits polluants ou dangereux devra se faire à 0,5 m au-dessus du terrain naturel.
- * Les façades seront aveugles sur une hauteur de 0,5 m par rapport au terrain naturel et devront résister à une pression de 30 kPa.
- * Les sous sols sont interdits
- * L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques pour les propriétés voisines.
- * Les clôtures ne devront pas modifier sensiblement l'écoulement des crues.
- * Les accès, aménagements et réseaux seront conçus pour ne pas subir de dommages lors de crues ni en aggraver les effets.
- * Les décaissements en grande masse et les excavations sont interdits de même que les remblais augmentant les risques pour les parcelles voisines.
- * Le phénomène d'affouillement devra être pris en compte dans les calculs des fondations.
- * Pour le camping caravaning, la création de nouvelles installations est interdite mais le déplacement vers cette zone d'installations existant déjà dans des zones soumises à des aléas plus forts, est autorisé.

RECOMMANDATIONS :

Aménagements existants :

- * Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à 0,5 m par rapport au terrain naturel 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 à 0,5 m au-dessus du terrain naturel, ou réalisés dans un local les protégeant du phénomène.

Localisation : Les Rouyes

Aléa : Chutes de blocs

PRESCRIPTIONS :

Aménagements nouveaux :

- * L'implantation de bâtiments destinés aux services de secours et aux équipements sensibles (hôpitaux, écoles...) est interdite.
- * L'implantation d'habitations, de logements ou d'hébergements est interdite dans la zone
- * Seuls sont autorisés les stockages et entrepôts de matériaux inertes, ainsi que les locaux indispensables au gardiennage des locaux et activités autorisées dans la zone
- * Pour toute construction, une étude géologique et trajectographique préalable (avec estimation des possibilités de départ de blocs et des contraintes prévisibles sur le projet, en particulier la hauteur et l'énergie des impacts) définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site (implantation précise, renforcement des façades, protection des abords, distribution des locaux dans le bâtiment, ...). Le maître d'ouvrage devra s'assurer de la conformité de son projet avec les conclusions de cette étude

RECOMMANDATIONS :

- * Une protection collective de type merlon sera privilégiée, y compris pour protéger les bâtiments et zones d'activité préexistants

Aménagements existants :

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

•

ANNEXES :

Fiches conseil

Fiche conseil

Adaptation du projet au risque de chutes de pierres ou de blocs

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un risque faible à moyen de chutes de pierres ou de blocs. Votre construction et les protections associées devront être adaptées à ce risque.

Cette adaptation doit être définie par un géologue.

Le géologue établira un rapport après étude de votre terrain. Un modèle de cahier des charges d'une étude géologique usuelle vous est donné ci dessous, à titre d'exemple. Cet exemple devra être adapté, d'une part, à la situation des lieux et, d'autre part, aux caractéristiques de votre projet et à ses modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation.

Le géologue adaptera les moyens d'investigation pour répondre à votre cahier des charges.

Dans les cas les plus simples (projets de faible ampleur, possibilité de déplacer le projet vers les parties les mieux protégées du site, données déjà disponibles sur le site, ...), le géologue pourra juger possible de conclure par un avis synthétisant les connaissances disponibles sur ce site, sans nouvelles investigations géologiques.

Cahier des charges sommaire d'une étude géologique de risques de chutes de blocs, exemple

Cette étude est menée dans le contexte géologique du site.

Elle doit prendre en compte des critères objectifs, en particulier :

- *dans les zones de départ : les secteurs pouvant libérer des blocs, les mécanismes pouvant aboutir à la mise en mouvement de blocs, la masse et forme des blocs au départ (déterminées par l'étude de la fracturation), l'altitude de départ, ...*
- *dans les zones de transit : 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), ...*
- *dans la zone d'arrivée : la surface topographique, la présence d'obstacles modifiant les trajectoires en phase d'arrêt*

Compléments quantitatifs (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 *. Ces calculs doivent alors permettre de présenter une cartographie d'intensité du phénomène redouté et de définir les principes de protection (localisation et dimensions, à partir des énergies et des hauteurs de rebond calculées).*

Cette étude devra conclure sur :

- *les protections à mettre en place (soit dans les zones de départ pour stabiliser les masses instables, soit en amont du projet pour arrêter les blocs en mouvement)*
- *les renforcements et les adaptations des façades exposées*
- *les protections adaptées de l'environnement immédiat de la construction (accès, jardin, modalités de stationnement des véhicules...).*

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géologique.

Il est conseillé de faire vérifier, par le géologue, la bonne conformité de votre projet aux conclusions de son étude.

IMPORTANT

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

Fiche conseil

Analyse du risque de mouvement de terrain

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un risque, encore mal connu à ce jour, de mouvement de terrain.

1 - Analyse de la faisabilité du projet

La faisabilité de votre projet ne pourra être confirmée que par une analyse spécifique.

Cette analyse doit être réalisée par un géotechnicien. Elle devra conclure soit à la non faisabilité du projet, soit à sa faisabilité sous conditions de réalisation.

2 - Définition des conditions de réalisation du projet

Lorsque le géotechnicien peut, par l'analyse ci-dessus, conclure à la faisabilité de votre projet, il devra compléter ses analyses et définir les conditions de réalisation.

Le géotechnicien établira un rapport après étude géotechnique de votre terrain. Un modèle de cahier des charges d'une étude géotechnique usuelle vous est donné ci dessous, à titre d'exemple. Cet exemple devra être adapté, d'une part, à la situation des lieux et, d'autre part, aux caractéristiques de votre projet et à ses modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. Le géotechnicien adaptera les moyens d'investigation pour répondre à votre cahier des charges.

Cahier des charges sommaire d'une étude géotechnique de sol, exemple

Cette étude a pour premier objectif d'analyser la faisabilité du projet.

- *Menée dans le contexte géologique du secteur, elle analysera la morphologie, les indices et les caractéristiques des terrains environnants et du terrain d'emprise du projet.*
- *Elle précisera les différents mouvements de terrain pouvant affecter le projet (glissements superficiels, glissements profonds, affaissements ou tassements, retraits ou gonflements, coulées de boue ou ravinements, ...) et leur intensité prévisible*
- *Elle se prononcera sur la faisabilité ou non du projet*

Dans le cas où le projet est faisable, cette étude a pour deuxième objectif de définir l'adaptation du projet au terrain.

- *Elle analysera plus en détail les caractéristiques du terrain d'emprise du projet.*
- *Elle définira le niveau et le type de fondation ainsi que les modalités de rejet des eaux.*
- *Elle précisera les contraintes à respecter pour garantir la sécurité du projet (vis à vis des risques d'instabilités ou de tassement) et pour éviter toute conséquence défavorable sur les terrains environnants.*

L'étude devra notamment définir les moyens et méthodes permettant, de manière pérenne et aussi pendant l'exécution des travaux :

- *de prévenir les risques d'instabilités induites par les terrassements (déblais ou remblais) ou par les surcharges (bâtiments, accès, ...);*
- *de prévenir les risques de rupture de canalisations (notamment par une conception et des modalités de contrôle adaptées);*
- *d'assurer une bonne gestion des eaux de surface et souterraines (notamment par les drainages à mettre en place, ...);*
- *en l'absence de réseaux d'évacuation adaptés, de prévenir les risques d'instabilités induites par les rejets d'eau (eaux pluviales ou drainées ou usées) en analysant notamment la faisabilité de systèmes d'infiltration des eaux et leur modalités de réalisation et de contrôles ultérieurs.*

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé de faire vérifier, par le géotechnicien, la bonne conformité de votre projet aux conclusions de son étude.

IMPORTANT

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

Fiche conseil

Adaptation du projet au risque de mouvement de terrain

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un risque faible à moyen de mouvement de terrain. Votre construction et les terrassements associés devront être adaptés à ce risque.

Cette adaptation doit être définie par un géotechnicien.

Le géotechnicien établira un rapport après étude géotechnique de votre terrain. Un modèle de cahier des charges d'une étude géotechnique usuelle vous est donné ci dessous, à titre d'exemple. Cet exemple devra être adapté, d'une part, à la situation des lieux et, d'autre part, aux caractéristiques de votre projet et à ses modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation.

Le géotechnicien adaptera les moyens d'investigation pour répondre à votre cahier des charges.

Dans les cas les plus simples (projets de faible ampleur, possibilité de déplacer le projet vers les parties les plus stables du site, données déjà disponibles sur le site, ...), le géotechnicien pourra juger possible de conclure par un avis synthétisant les connaissances disponibles sur ce site, sans nouvelles investigations géotechniques.

Cahier des charges sommaire d'une étude géotechnique de sol, exemple

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation du projet au terrain.

- *Menée dans le contexte géologique du secteur, elle analysera les caractéristiques du terrain d'emprise du projet.*
- *Elle définira le niveau et le type de fondation ainsi que les modalités de rejet des eaux.*
- *Elle précisera les contraintes à respecter pour garantir la sécurité du projet (vis à vis des risques d'instabilités ou de tassement) et pour éviter toute conséquence défavorable sur les terrains environnants.*

L'étude devra notamment définir les moyens et méthodes permettant, de manière pérenne et aussi pendant l'exécution des travaux :

- *de prévenir les risques d'instabilités induites par les terrassements (déblais ou remblais) ou par les surcharges (bâtiments, accès, ...);*
- *de prévenir les risques de rupture de canalisations (notamment par une conception et des modalités de contrôle adaptées);*
- *d'assurer une bonne gestion des eaux de surface et souterraines (notamment par les drainages à mettre en place, ...);*
- *en l'absence de réseaux d'évacuation adaptés, de prévenir les risques d'instabilités induites par les rejets d'eau (eaux pluviales ou drainées ou usées) en analysant notamment la faisabilité de systèmes d'infiltration des eaux et leur modalités de réalisation et de contrôles ultérieurs.*

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé de faire vérifier, par le géotechnicien, la bonne conformité de votre projet aux conclusions de son étude.

IMPORTANT

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