

Révision du Plan de prévention des risques

**Territoire de l'ancienne commune de
Bellegarde-sur-Valserine**

***Mouvements de terrain, crues
torrentielles et ruissellements
sur versant***

Commune de Valserhône

Règlement

Vu pour rester annexé à notre arrêté de ce jour,
Bourg-en-Bresse, le 3 avril 2020

Le préfet,
signé : Arnaud COCHET

***Prescrit le 10 juin 2016
Prorogé le 29 janvier 2019***

***Mis à l'enquête publique
du 10 décembre 2019 au 11 janvier 2020***

Approuvé le 3 avril 2020

Sommaire

Dispositions générales.....	7
1. Champ d'application.....	7
1.1 Portée du PPRn.....	7
1.2 Modalités d'utilisation des différents documents.....	7
2. Explication des règles de construction utilisées dans le règlement.....	10
2.1 Façades exposées, façades latérales et façades abritées.....	10
2.2 Zone abritée.....	10
2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel.....	11
2.4 Recul des constructions par rapport aux cours d'eau.....	12
3. Explications concernant certaines parties rédactionnelles.....	12
3.1 Différences entre prescription et recommandation.....	12
3.2 Règles d'urbanisme et règles de construction.....	12
Partie mouvements de terrain - glissement et affaissement -....	14
<i>Dispositions applicables en zone ROUGE indiquée g et f.....</i>	<i>14</i>
<i>Dispositions applicables en zone BLEUE indiquée g et f.....</i>	<i>16</i>
<i>Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (glissement de terrain et affaissement).....</i>	<i>17</i>
<i>Mesures de prévention et de sauvegarde en toutes zones.....</i>	<i>19</i>
<i>Protection du couvert forestier.....</i>	<i>19</i>
Partie mouvements de terrain - éboulement et chute de blocs -	20
<i>Dispositions applicables en zone ROUGE indiquée p.....</i>	<i>20</i>
<i>Dispositions applicables en zone BLEUE indiquée p.....</i>	<i>22</i>
<i>Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléas éboulement et chute de blocs).....</i>	<i>23</i>
<i>Mesures de prévention et de sauvegarde en toutes zones.....</i>	<i>24</i>
<i>Entretien et suivi des ouvrages de protection.....</i>	<i>24</i>
<i>Protection du couvert forestier.....</i>	<i>24</i>
Partie crue torrentielle et ruissellement.....	25
<i>Dispositions applicables en zone ROUGE indiquée t et v.....</i>	<i>25</i>
<i>Dispositions applicables en zone BLEUE indiquée t et v.....</i>	<i>27</i>
<i>Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges(aléas crue torrentielle et ruissellement sur versant).....</i>	<i>29</i>

Mesures sur les biens et activités existants.....	32
Mesures de prévention et de sauvegarde en toutes zones.....	34
<i>Entretien et suivi des ouvrages de protection.....</i>	<i>34</i>
<i>Entretien des cours d'eau.....</i>	<i>34</i>
<i>Protection du couvert forestier.....</i>	<i>34</i>
Recommandations hors zones soumises à aléas.....	35
Glossaire.....	36
Annexes : Fiches conseils.....	40
<i>Fiche conseil n° 1 : Adaptation du projet aux risques de glissement de terrain ou affaissement.....</i>	<i>40</i>
<i>Fiche conseil n° 2 : Adaptation du projet aux risques d'éboulement ou de chute de blocs.....</i>	<i>41</i>
<i>Fiche conseil n° 3 : Fiche réduction de la vulnérabilité aux inondations.....</i>	<i>42</i>



Vue panoramique au-dessus de la Maladière



Prévenir les risques naturels, c'est préserver l'avenir, en agissant pour réduire le plus possible les conséquences dommageables lors des événements futurs : protéger en priorité les vies humaines, limiter les dégâts aux biens et les perturbations aux activités sociales et économiques.

La prévention doit combiner des actions de réduction de l'aléa (phénomène physique), de réduction de la vulnérabilité (enjeux exposés aux aléas), de préparation et de gestion de la crise.

Le plan de prévention des risques naturels (PPRn), dispositif de prévention réglementaire porté par l'État, prend place dans la démarche générale de prévention.



Ce règlement et la cartographie du zonage réglementaire sont deux pièces connexes du PPRn, opposables aux tiers.

Ce document concerne tout maître d'ouvrage public ou privé (particuliers, industriels, collectivités locales, gestionnaires de réseau, etc.) ayant des biens ou installations situés en zones réglementées.



*Note : le règlement fait régulièrement appel à un vocabulaire spécifique, certains termes marqués d'un " * " sont définis dans le glossaire figurant en fin de document.*

Localisez votre parcelle grâce au site internet de l'IGN :

<https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-ign>



Dispositions générales

Ce chapitre a pour objectif de présenter un certain nombre de considérations générales nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du **Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn)**, document établi par l'État et opposable aux tiers.

1. Champ d'application

1.1 Portée du PPRn

Le présent règlement s'applique au territoire de l'ancienne commune de Bellegarde-sur-Valserine, périmètre existant avant la création au 1^{er} janvier 2019 de la commune nouvelle de Valserhône.

Le PPRn prend en compte les risques naturels définis ci-dessous et tels que connus à la date d'établissement du document.

Si un risque naturel est identifié en dehors des zones définies par le présent plan, sa prise en compte dans l'urbanisation sera traitée dans un autre cadre juridique que le présent PPRn, grâce aux dispositions de l'article [R. 111-2 du code de l'urbanisme](#).

De manière générale, le PPRn traite des limitations et des prescriptions apportées dans le cadre de procédures relevant du Code de l'urbanisme.

Le rapport de présentation explique la place d'un document comme le PPRn dans la prise en compte collective du risque, ainsi que les limites d'usage du présent document.

Le PPRn approuvé vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article [L. 562-4 du Code de l'Environnement](#). Il doit donc être annexé au plan local d'urbanisme en application de l'article [L. 153-60 du Code de l'Urbanisme](#) par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci dans le délai de trois mois à compter de la date d'approbation.

En cas de dispositions contradictoires de ces deux documents vis-à-vis de la prise en compte des risques naturels, les dispositions du PPRn prévalent sur celles du PLU.

Le périmètre du présent PPRn correspond au périmètre défini par l'arrêté préfectoral de prescription du 10 juin 2016. La qualification et la cartographie des aléas ont été réalisées sur l'ensemble du territoire de l'ancienne commune de Bellegarde-sur-Valserine.

Dans le présent PPRn, les phénomènes naturels suivants ont été pris en compte :

- les glissements de terrain, les affaissements et les chutes de blocs ;
- les crues torrentielles et les ruissellements sur versant.

Pour mémoire, le risque sismique fait l'objet d'un zonage national (décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010). La commune est classée en zone 3 (sismicité modérée) et les textes réglementaires s'appliquent en conséquence. Ce risque ne fait donc l'objet ni d'un zonage spécifique, ni d'un règlement dans le cadre du présent PPRn.

1.2 Modalités d'utilisation des différents documents

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le **plan de zonage réglementaire** ;
- le présent **règlement**.

Outre ces pièces réglementaires, le PPRn contient des documents graphiques essentiels à l'occupation et l'utilisation du sol. Il s'agit dans le présent PPRn :

- de la **carte informative des phénomènes naturels** sur fond orthophotographique à l'échelle 1/10000 ;
- de la **carte des aléas** sur fond cadastral à l'échelle 1/5000 et 1/15000 présentant l'étendue et l'intensité de l'ensemble des phénomènes étudiés.

Ces deux derniers documents ne présentent aucun caractère réglementaire et ne sont pas opposables aux tiers. En revanche, tout maître d'ouvrage doit prendre en compte les caractéristiques techniques des phénomènes naturels identifiés sur ces cartes pour l'implantation et la conception de son projet.

1.2.1 le plan de zonage réglementaire

Les cartes de zonage réglementaire du risque définissent des ensembles homogènes.

Le zonage réglementaire est défini comme le croisement des aléas* et des enjeux* cartographiés selon la superposition de la grille de croisement présenté au chapitre « Principes de définition du zonage » du rapport de présentation.

Sont ainsi définies trois zones :

- des zones inconstructibles, appelées **ZONES ROUGES**, dans lesquelles toute occupation et utilisation du sol est interdite sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifiques à chaque règlement. Les bâtiments existant dans ces zones à la date d'approbation du PPRn peuvent, sauf exception identifiée, continuer à être entretenus, gérés, et aménagés à l'intérieur de l'emprise des murs et continuer à fonctionner sous certaines conditions ;
- 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 oeuvre pour toute réalisation de projet ;
- des zones constructibles sans conditions particulières au titre du PPRn, appelées zones blanches, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité ...) demeurent applicables.

Chaque zone est désignée par une lettre majuscule (**B pour bleu, R pour rouge**) et un/des indice(s) correspondant à l'aléa et au règlement applicable pour la zone selon le tableau suivant :

ZONES ROUGES	Rg	Rp	Rf	Rt	Rv
Aléa concerné	Glissement de terrain	Éboulement et Chute de blocs	Affaissement - effondrement	Crue torrentielle	Ruissellement de versant
☞ Une zone peut être concernée par plusieurs aléas, et donc plusieurs réglementations : Rtg, Rgp, Rgv, Rfg					

ZONES BLEUES	Bg	Bp	Bf	Bt	Bv
Aléa concerné	Glissement de terrain	Éboulement et Chute de blocs	Affaissement - effondrement	Crue torrentielle	Ruissellement de versant
☞ Une zone peut être concernée par plusieurs aléas, et donc plusieurs réglementations : Bfg, Bgp, Bgt					

Cas des secteurs exposés à plusieurs aléas :

☞ Un projet exposé à plusieurs aléas potentiels devra respecter l'ensemble des prescriptions énoncées dans les chapitres suivants pour les aléas concernés. Cela peut dans certains cas conduire à refuser un projet qui, s'il n'avait été exposé qu'à un seul de ces aléas, aurait pu être admis.

Cas des constructions à l'intersection de deux zones :

☞ Pour une construction nouvelle ou une reconstruction assise sur deux zonages réglementaires différents, c'est le règlement de la zone la plus contraignante qui s'applique. Pour tout autre projet (extension, surélévation, changement de destination ou d'affectation*), c'est le règlement de la zone de l'emprise au sol* qui s'applique.

1.2.2 le règlement

Conformément à l'article [R. 562-3 du code de l'environnement](#), le PPRn comprend un règlement précisant :

- les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones ([article L. 562-1 du code de l'environnement](#)) ;
- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces cultivés ou plantés existant à la date de l'approbation du plan ([article L. 562-1 du code de l'environnement](#)) ;

Le règlement mentionne, le cas échéant, les mesures obligatoires ainsi que le délai fixé pour leur mise en œuvre. Ce délai est de cinq ans maximum. Il peut être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le représentant de l'État dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Par ailleurs, les autres réglementations demeurent applicables, en particulier les codes de l'urbanisme et de l'environnement [plan locaux d'urbanisme (PLU), loi sur l'Eau, installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), zonages d'assainissement communaux, etc.].

1.2.3 S'orienter dans les documents

Étape 1 : Situer mon terrain sur la **carte des aléas** et sur le **plan de zonage réglementaire**.

Vous pouvez localiser votre terrain et visualiser les informations qui lui sont liées (références cadastrales, adresse, coordonnées GPS, etc...) grâce au **site internet de l'IGN « GÉOPORTAIL »** : <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-ign>



Étape 2 : Vérifier si l'occupation ou l'utilisation du sol de mon projet est, dans la zone concernée :

- interdit ;
- autorisé sans prescriptions ;
- autorisé avec prescriptions.

NB : Si mon projet relève de plusieurs zones, la règle la plus stricte s'applique.

Étape 3 : Si mon projet est autorisé, je me reporte à la sous-partie « prescriptions » de l'aléa concerné :

- commune aux zones rouges et bleues ;
- spécifique selon la zone et le niveau d'aléa.

NB : les prescriptions se cumulent.

Étape 4 : Je fais le lien avec les règles du plan local d'urbanisme, sachant qu'une fois respectées les règles du PPRn, les dispositions du PLU non contradictoires avec ce dernier restent pleinement à appliquer.

2. Explication des règles de construction utilisées dans le règlement

Ces règles sont définies en application de l'[article L. 562-1 du code de l'environnement](#).

2.1 Façades exposées, façades latérales et façades abritées

Le règlement utilise la notion de « façade exposée » ou de « façade latérale » ou de « façade abritée », notamment dans les cas de chute de blocs ou d'écoulements avec charges solides (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 et la carte informative permettent de définir 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, d'irrégularités de la surface topographique, 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 :

- exposées, les façades pour lesquelles $0^\circ \leq \alpha \leq 80^\circ$;
- latérales, les façades pour lesquelles $80^\circ < \alpha \leq 115^\circ$;
- abritées, les façades pour lesquelles $115^\circ < \alpha \leq 180^\circ$.

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

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.

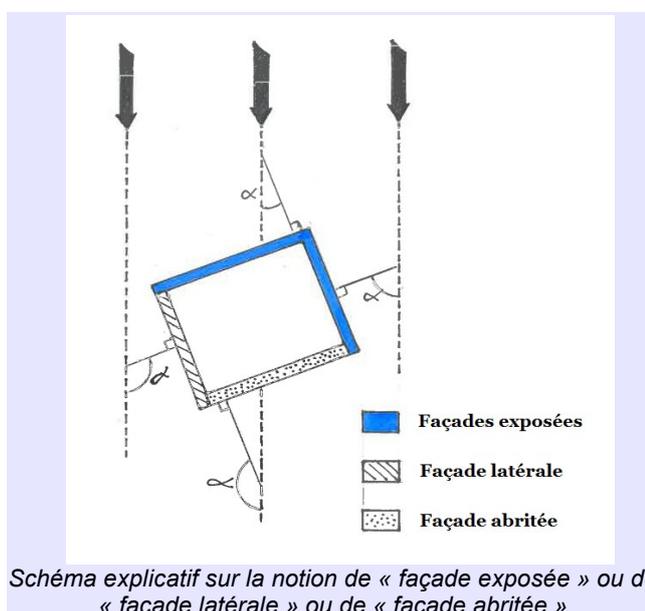


Schéma explicatif sur la notion de « façade exposée » ou de « façade latérale » ou de « façade abritée »

2.2 Zone abritée

Les façades exposées aux phénomènes de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides peuvent assurer un abri pour une zone située en aval, représentée sur les schémas ci-dessous.

Cette zone abritée n'existe que si les façades exposées et latérales respectent les mesures de renforcement définies par le règlement du PPRn.

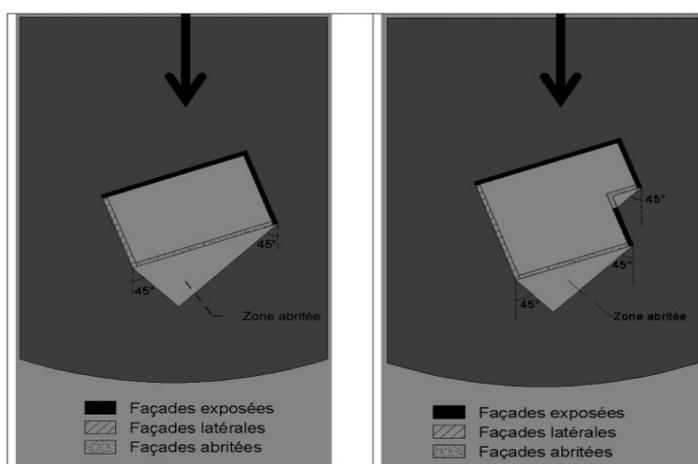
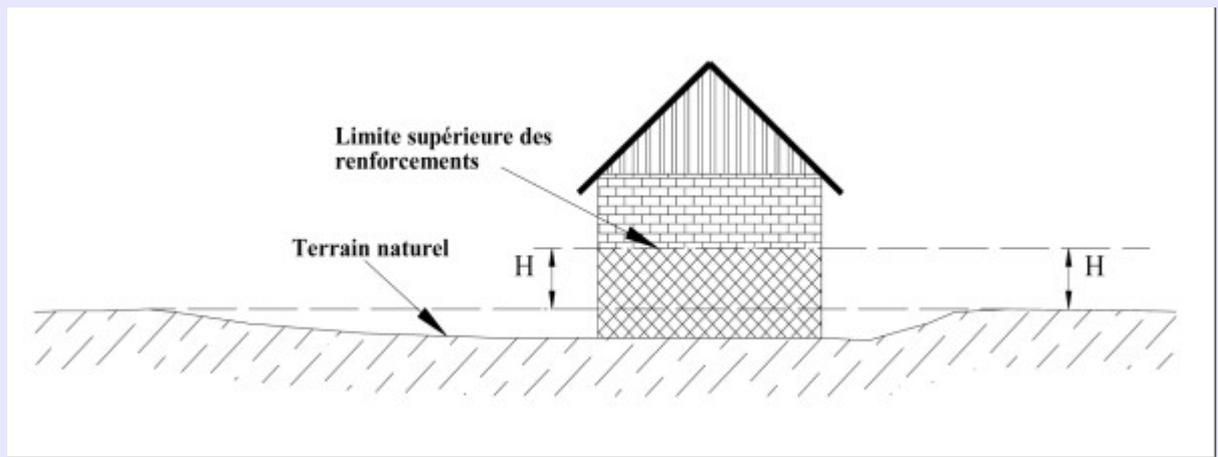


Schéma explicatif sur la notion de zone abritée

2.3 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 toute sorte (débordements torrentiels, inondations, coulées de matériaux) et pour les chutes de blocs. La référence à une hauteur donnée signifie que les façades exposées doivent être protégées face aux écoulements et les ouvertures et accès limités jusqu'à celle-ci (*limite supérieure des renforcements* dans les schémas ci-dessous).

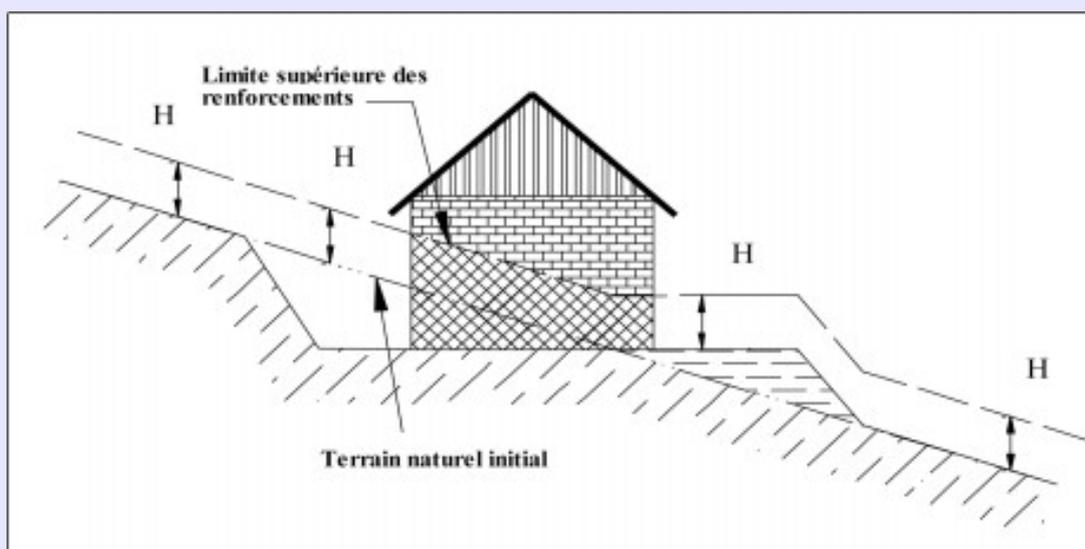
Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont d'une surface si faible qu'elles puissent être gommées temporairement par des éléments naturels (écoulements pour les crues torrentielles). Dans le cas de petits talwegs* ou de petites cuvettes (inférieurs au mètre), il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants, conformément au schéma ci-dessous :



Détermination des hauteurs de référence par rapport au terrain naturel

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

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



Détermination des hauteurs de référence par rapport au terrain naturel

2.4 Recul des constructions par rapport aux cours d'eau

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

Ce recul doit être suffisant pour que :

- lors d'une crue avec affouillement, le bâtiment ne soit pas rapidement menacé,
- si nécessaire, des engins de chantier puissent circuler le long des berges et accéder au lit (pour les travaux nécessaires à l'entretien ou à la protection).

Généralement, cette bande inconstructible le long des berges a été classée en rouge sur le zonage du PPRn. 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 inconstructible ne soit pas totalement classée en rouge sur le zonage du PPRn. **Le pétitionnaire veillera alors à respecter un recul minimal de 5 m par rapport au sommet des berges telles qu'elles existent sur le terrain.**

3. Explications concernant certaines parties rédactionnelles

3.1 Différences entre prescription et recommandation

Les prescriptions (mesures obligatoires) ou recommandations (mesures conseillées) sont souvent rédigées sous forme d'objectifs à atteindre.

Les maîtres d'ouvrage ont toute latitude, par des études complémentaires d'experts reconnus, pour démontrer que d'autres travaux que ceux cités répondent aux exigences définies par le PPRn.

Les recommandations sont de nature informative et sont dénuées de portée juridique.

3.2 Règles d'urbanisme et règles de construction

Le PPRn définit notamment :

- des règles particulières d'urbanisme ou d'architecture : les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols interviennent dans la gestion de ces règles et des autres mesures relevant du Code de l'Urbanisme. Les règles permettant de prendre en compte les risques sont rappelées dans le règlement de chaque zone ;
- des règles particulières de construction : les maîtres d'ouvrage ainsi que les professionnels chargés de réaliser les projets, parce qu'ils s'engagent lors du dépôt d'un permis de construire à respecter les règles générales de construction prescrites par les textes pris en application du Code de la Construction et de l'Habitation, sont responsables de la mise en oeuvre de ces règles et des autres mesures relevant dudit code. Les maîtres d'ouvrage et les professionnels chargés de réaliser les projets devront prendre en compte les exigences techniques (règles de construction) indispensables à la sécurité au regard des risques définis par le PPRn.

Comme le permet l'article [R. 126-1 du code de la construction et de l'habitation](#) , le PPRn « peut fixer des règles particulières de construction ».



Afin de vérifier la prise en compte de ces règles de construction, l'article [R. 431-16 f\)](#) du code de l'urbanisme mentionne que :

« *Le dossier joint à la demande de permis de construire comprend en outre, selon les cas :*

f) Lorsque la construction projetée est subordonnée par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou un plan de prévention des risques miniers approuvés, ou rendus immédiatement opposables en application de l'article [L. 562-2 du code de l'environnement](#), ou par un plan de prévention des risques technologiques approuvé, à la réalisation d'une étude¹ préalable permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception. »

Note à propos de la réalisation de l'étude géotechnique¹ :

Le PPRn impose l'étude géotechnique à tous les projets, qu'ils soient soumis à permis de construire (PC) ou déclaration préalable (DP) ou permis d'aménager (PA). En revanche, le code de l'urbanisme ne prévoit la fourniture d'une attestation que pour les PC.

En d'autres termes, le pétitionnaire a dans tous les cas l'obligation de réaliser l'étude si le PPRn l'impose, mais dans le cas d'une DP (et même d'un PA), il n'est pas possible de demander la pièce dans le dossier d'autorisation d'urbanisme.

La solution est de rappeler l'obligation d'étude dans l'arrêté de non-opposition à la DP sous forme de prescription en application des dispositions du PPRn et de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme.

À noter que, conformément à l'[article L. 151-1](#) du code de la construction et de l'habitation, « *Le préfet et l'autorité compétente mentionnée aux articles L. 422-1 à L. 422-3 du code de l'urbanisme, ou leurs délégués, ainsi que les fonctionnaires et les agents commissionnés à cet effet par le ministre chargé de la construction et assermentés peuvent, sous réserve des dispositions de l'article L. 111-8-3-2 du présent code, visiter les constructions en cours soumises aux dispositions du présent code afin de vérifier que ces dispositions sont respectées et se faire communiquer tous documents se rapportant à la réalisation de ces opérations.*

Le droit de visite et de communication prévu au premier alinéa du présent article s'exerce jusqu'à six ans après l'achèvement des travaux. ».

1 Le cas échéant l'étude géotechnique pourra être réalisée conformément à la fiche conseil correspondante en annexe du présent règlement.



Partie mouvements de terrain

- glissement et affaissement -

Dispositions applicables en zone ROUGE indiquée g et f

Phénomènes principaux : glissements de terrain/coulées de boue (g) et affaissement/effondrement (f)

Explication des règles de construction utilisées ci-après, dans les articles :

- 3.2 Règles d'urbanisme et règles de construction
- Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (glissement de terrain et affaissement)

Le zonage rouge correspond aux secteurs d'aléa fort (G3) de la carte des aléas ainsi qu'aux secteurs d'aléa moyen (F2 et G2) et faible (G1) sans enjeux d'urbanisme ou d'aménagement.

Les espaces naturels ou agricoles soumis aux aléas (quelle que soit leur intensité) sont donc classés en zone rouge. Leur urbanisation reviendrait par effet cumulatif à aggraver les risques ou à en provoquer de nouveaux, notamment dans les zones urbanisées déjà exposées.

Note : Pour l'implantation et la conception de son projet, le maître d'ouvrage prend en compte les caractéristiques techniques des phénomènes naturels identifiés dans la cartographie des aléas.

Occupations et utilisations du sol interdites

- les constructions nouvelles sauf exception visée ci-dessous ;
- les changements de destination augmentant la vulnérabilité globale ;
- les travaux de remblaiement, d'excavation et d'affouillement, l'épandage d'eau à la surface du sol ou son infiltration, sans étude géotechnique préalable.

Occupations et utilisations du sol admises sans prescription

- les abris de jardins, les abris ouverts, les terrasses, si ces constructions concernent une emprise au sol* inférieure à 20 m² ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments, notamment les traitements de façade et la réfection des toitures ;
- les travaux dans le volume bâti existant, sous réserve qu'ils n'aient pas pour conséquence d'augmenter la vulnérabilité de l'existant ;
- tous travaux de nature à réduire les risques ou à améliorer la sécurité des biens et des personnes ;
- les clôtures.

Occupations et utilisations du sol admises à des conditions particulières

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont autorisées, à condition qu'elles n'aggravent pas le risque et n'en créent pas de nouveaux, qu'elles ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes :

- les travaux obligatoires pour la mise en conformité aux normes réglementaires ;
- les reconstructions et réparations d'un bâtiment sinistré (sauf si le bâtiment a été entièrement détruit par le phénomène naturel qui a entraîné le classement de la zone en rouge au PPRn) ;
- les changements de destination ou d'affectation à condition qu'ils s'accompagnent d'une diminution de la vulnérabilité* des biens et des personnes ;
- l'extension mesurée des constructions existantes, limitée à 30% de la surface de plancher

existante à la date d'approbation du PPRn ;

- les annexes* à condition qu'elles soient implantées sur le même îlot de propriété que la construction principale ;
- la création et l'aménagement de terrains à vocation sportive ou de loisirs, et les installations et constructions liées à leur fonctionnement ;
- les constructions et installations directement liées et nécessaires à l'exploitation agricole*, pastorale, forestière ou piscicole ;
- les carrières et extractions de matériaux sous réserve qu'une étude d'impact préalable intègre la gestion des risques naturels ;
- Les ouvrages nécessaires au fonctionnement des services publics, les travaux d'infrastructures et les installations d'intérêt général, sous réserve qu'ils n'offrent qu'une vulnérabilité restreinte et que leur conception ainsi que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable prenant en compte les phénomènes naturels identifiés.

Prescriptions

Les projets admis sous conditions le sont **sous réserve de l'application des « Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges »** correspondant aux phénomènes naturels qui concernent le projet².

☞ *Se reporter aux chapitres correspondants.*

2 Voir l'article « 1.2 Modalités d'utilisation des différents documents ».

Dispositions applicables en zone BLEUE indiquée g et f

Phénomènes principaux : glissements de terrain/coulées de boue (g) et affaissement/effondrement (f)

Explications des règles de construction utilisées ci-après, dans les articles :

- 3.2 Règles d'urbanisme et règles de construction
- Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (glissement de terrain et affaissement)

Le zonage bleu correspond aux espaces urbanisés et à l'habitat isolé situés dans les secteurs d'aléa moyen (F2 et G2) et faible (G1) de la carte des aléas.

De plus, en aléa faible glissement de terrain, les secteurs classés à urbaniser et les terrains desservis par les réseaux en limite des secteurs urbanisés peuvent faire l'objet d'un classement en zone bleue. La sensibilité aux aléas et l'historique des lieux est pris en compte, afin de ne pas aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux, notamment dans les zones urbanisées déjà exposées.

(Bg) **Note : Pour l'implantation et la conception de son projet, le maître d'ouvrage prend en compte les caractéristiques techniques des phénomènes naturels identifiés dans la cartographie des aléas.**

Occupations et utilisations du sol interdites

- les travaux de remblaiement, d'excavation et d'affouillement, l'épandage d'eau à la surface du sol ou son infiltration sans étude géotechnique préalable.

Occupations et utilisations du sol admises sans prescription

- les constructions, les annexes, les extensions et les changements de destination si elles concernent une emprise au sol inférieure à 20 m² ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments, notamment les traitements de façade et la réfection des toitures ;
- les travaux dans le volume bâti existant, sous réserve qu'ils n'aient pas pour conséquence d'augmenter la vulnérabilité de l'existant ;
- tous travaux de nature à réduire les risques ou à améliorer la sécurité des biens et des personnes ;
- les clôtures.

Occupations et utilisations du sol admises à des conditions particulières

Les travaux, constructions, installations de quelque nature que ce soit, sont admis sous réserve :

- qu'ils n'aggravent pas les risques et qu'ils n'en provoquent pas de nouveaux, que ce soit pour les occupants ou pour les tiers ;
- que le maître d'ouvrage, individuel ou collectif, prenne des dispositions adaptées aux caractéristiques des phénomènes naturels identifiés sur la zone (définis dans la cartographie des aléas) ;

Prescriptions

Les projets admis sous conditions le sont **sous réserve de l'application des « Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges »** correspondant aux phénomènes naturels qui concernent le projet³.

☞ *Se reporter aux chapitres correspondants.*

³ Voir l'article « 1.2 Modalités d'utilisation des différents documents ».

Cas des secteurs exposés à plusieurs aléas :

Un projet exposé à plusieurs aléas potentiels devra respecter l'ensemble des prescriptions énoncées dans les chapitres « Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges » pour les aléas concernés.

Étude géotechnique⁴

Préalablement à tous travaux, une étude géotechnique devra être réalisée par un expert. Cette étude devra donner le dimensionnement correct de tous les éléments du projet (fondations, renforcements, drainages, terrassements etc.) et traiter également des précautions à prendre en phase travaux.

En fonction de l'importance du projet et de son impact, l'autorité délivrant l'autorisation peut prescrire un niveau d'étude géotechnique de supervision du suivi d'exécution sur le modèle de la norme NF P94-500.

Le pétitionnaire devra attester de l'existence de cette étude et de la prise en compte, par le projet, de ses conclusions (voir l'article 3.2 Règles d'urbanisme et règles de construction).

Exploitation agricole ou forestière

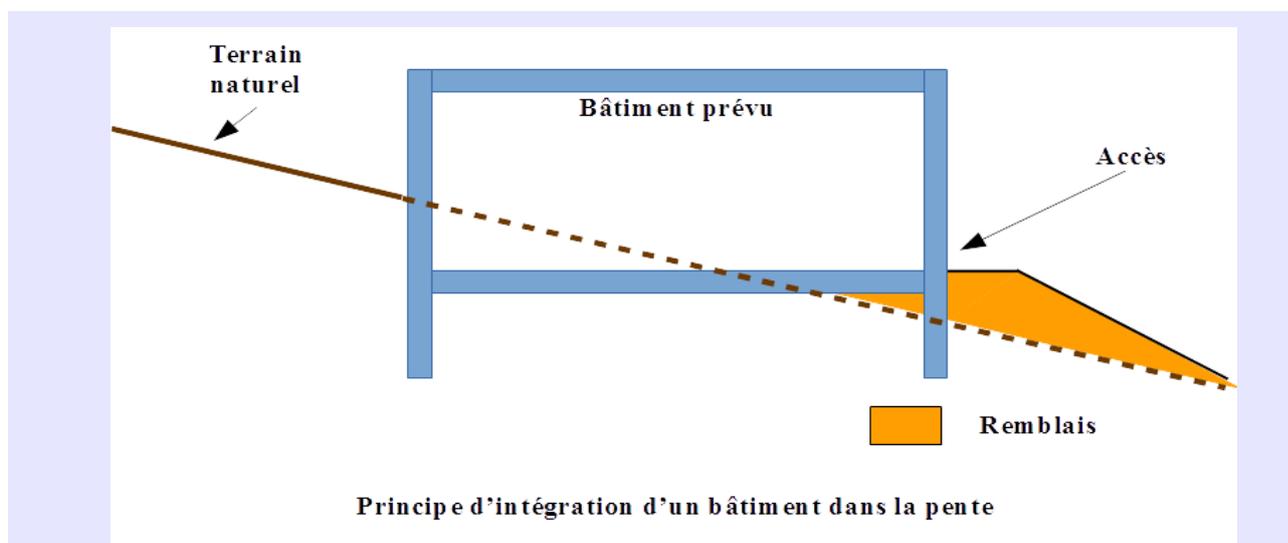
Les bâtiments destinés à l'exploitation agricole ou forestière sont admis sous réserve d'être indispensables à ces activités et sans alternative hors zone d'aléa ou dans une zone d'aléa moindre.

Les constructions et installations strictement nécessaires aux exploitations agricoles ou forestières sont les suivantes :

- les bâtiments techniques agricoles ou forestiers et les installations nécessaires aux exploitations ;
- la construction d'un logement nécessaire à l'exploitant et implanté à proximité des bâtiments agricoles. Toutefois, la création d'un logement est interdite en zone d'aléa fort.

Parkings souterrains et sous-sols

Il ne peut s'agir que de parkings ou sous-sols semi-enterrés, dont l'accès doit se faire du côté le plus bas, avec intégration dans la pente selon le schéma de principe suivant :



4 Le cas échéant l'étude géotechnique pourra être réalisée conformément à la fiche conseil correspondante en annexe du présent règlement page 40.

Rejet des eaux usées et pluviales

Aucun rejet d'eau ne sera effectué sur le terrain soumis à aléa :

- les eaux usées seront évacuées dans un réseau d'assainissement collectif ou après traitement, évacuées par canalisation étanche vers 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 etc.) ;
- 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 etc.).

Dans le cas d'impossibilité technique ou économique (absence de réseau ou d'émissaire à proximité), il sera possible d'envisager un rejet direct sur le terrain ou dans le sol après réalisation d'une étude géotechnique statuant sur l'aptitude des sols à absorber ces eaux et sur l'absence d'incidence en termes de stabilité pour le projet et son environnement.

Pente et hauteurs de mouvements de sols (déblais, remblais, etc.)

Les travaux de remblaiement, d'excavation et d'affouillement nécessaires aux projets devront être d'une hauteur inférieure à 3 m et de pente de talus inférieure à 30° . Pour le calcul de ces valeurs, il faut prendre en compte les hauteurs et pentes nécessaires à la réalisation des travaux, et pas seulement les niveaux finis, comme le montrent les schémas ci-après :

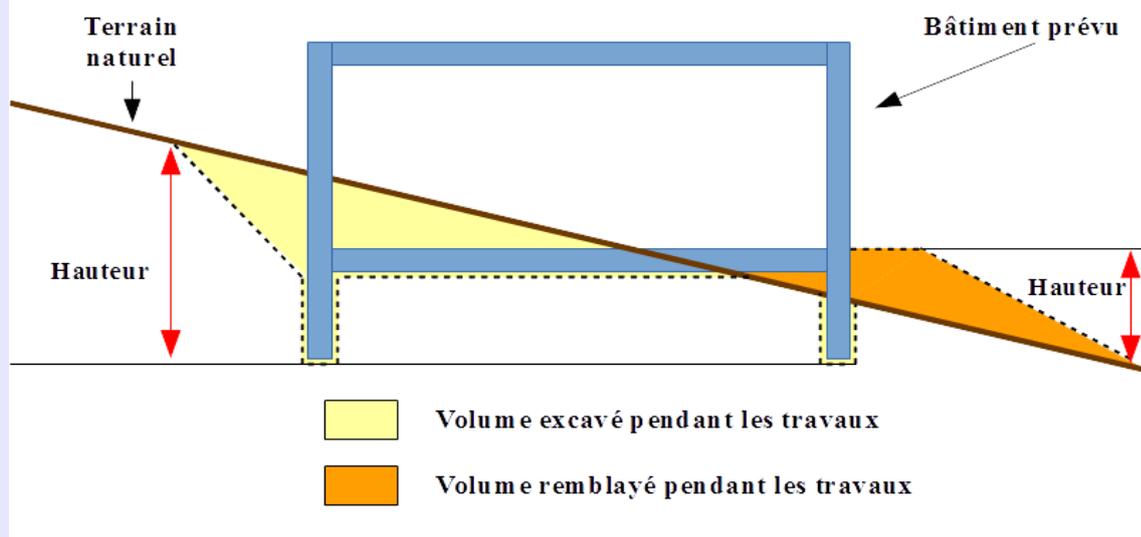


Schéma de principe de calcul de la hauteur des déblais et remblais

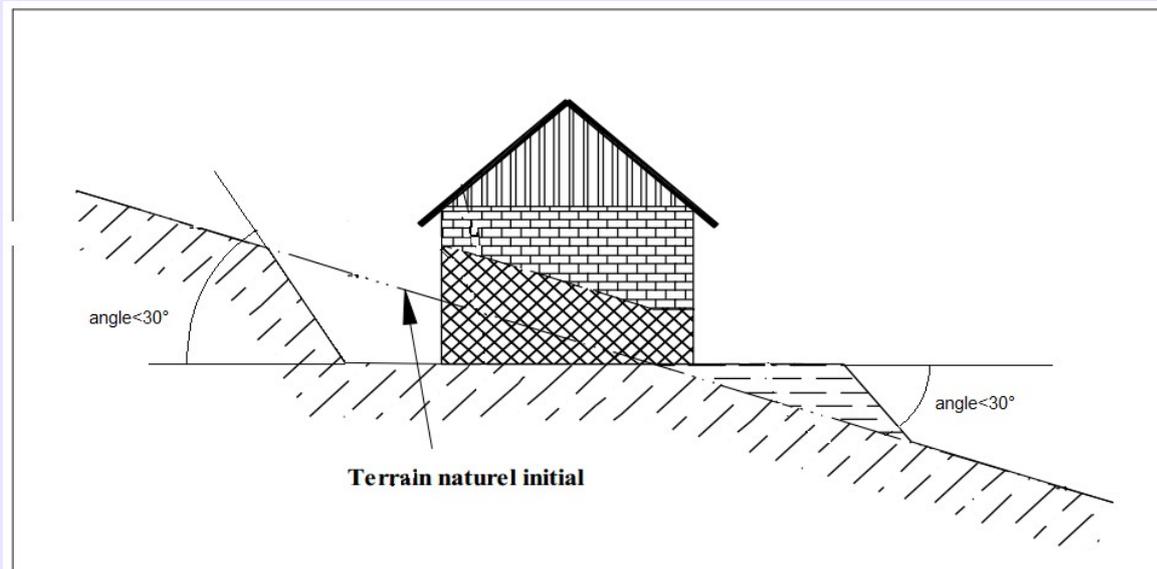


Schéma de principe de calcul de l'angle de pente

Remblais

Les remblais* sont strictement limités aux projets admis. Ils doivent être réalisés dans le cadre d'une intégration du bâtiment dans la pente et dans les limites énoncées ci-avant (hauteur, pente).

Exceptions aux règles précédentes :

Certains projets nécessitent des travaux dépassant les prescriptions de pente et de hauteur de mouvements de sols énoncées ci-avant. Dans ce cas, et sous réserve de justifications, le projet peut être admis. Cependant, un niveau d'étude géotechnique de supervision du suivi d'exécution sur le modèle de la norme NF P94-500 est alors requis.

Prescriptions supplémentaires pour les projets en aléa fort glissement de terrain (G3 dans la carte des aléas) :

- Les lieux de sommeil sont interdits en secteur d'aléa fort.
- Le maître d'ouvrage devra démontrer qu'il n'est pas raisonnablement possible d'installer son projet dans une zone d'aléa moindre.
- Préalablement à tous travaux soumis à prescription, une **étude géotechnique**⁵ de supervision du suivi d'exécution devra être réalisée par un expert sur le modèle de la norme NF P94-500. Cette étude devra donner le dimensionnement correct de tous les éléments du projet (fondations, renforcements, drainages, terrassements, etc.) et traiter également des précautions à prendre en phase travaux.

Le pétitionnaire devra attester de l'existence de cette étude et de la prise en compte, par le projet, de ses conclusions (voir l'article 3.2 Règles d'urbanisme et règles de construction)

Mesures de prévention et de sauvegarde en toutes zones

Protection du couvert forestier

Certaines réglementations d'ordre public concourent à des actions préventives contre les risques naturels. C'est le cas notamment des dispositions du code forestier et du code de l'urbanisme concernant la protection des espaces boisés, qui jouent un rôle important vis-à-vis du phénomène de glissement de terrain :

Code forestier – Conservation et police des bois et forêts en général.

Il peut être fait application des dispositions des articles L. 141-1 et suivants du code forestier pour le classement de forêts publiques et privées présentant un rôle de protection certain.

Code de l'urbanisme – Espaces boisés.

En application de l'article L. 113-1 du code de l'urbanisme, les espaces boisés, publics ou privés, ont la possibilité d'être classés en espaces boisés à conserver au titre du Plan Local d'Urbanisme. En vertu de l'article L. 113-2 du même code, le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Concernant en particulier les secteurs situés en amont des zones urbanisées et à urbaniser du périmètre d'application du PPRn, une réglementation visant à maintenir en l'état le couvert forestier est recommandée.

5 Le cas échéant l'étude géotechnique pourra être réalisée conformément à la fiche conseil correspondante en annexe du présent règlement page 40.



Partie mouvements de terrain

- éboulement et chute de blocs -

Dispositions applicables en zone ROUGE indiquée p

Phénomènes principaux : éboulement et chute de blocs (p)

Explications des règles de constructions utilisées ci-après, dans les articles :

- 2.1 Façades exposées, façades latérales et façades abritées
- 2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel - **H (hauteur) = 2 m / TN**
- Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléas éboulement et chute de blocs)

Le zonage rouge correspond à des secteurs d'aléa fort (P3) et moyen (P2) de la carte des aléas, sans enjeux d'urbanisme ou d'aménagement.

L'essentiel des espaces naturels ou agricoles soumis aux aléas (quelle que soit leur intensité) sont classés en zone rouge. Leur urbanisation reviendrait par effet cumulatif à aggraver les risques ou à en provoquer de nouveaux.

Note : Pour l'implantation et la conception de son projet, le maître d'ouvrage prend en compte les caractéristiques techniques des phénomènes naturels identifiés dans la cartographie des aléas.

Occupations et utilisations du sol interdites

- Tous travaux ou aménagements sur la falaise sans **étude géotechnique⁶** préalable.
- les constructions nouvelles sauf exception visée ci-dessous ;

Occupations et utilisations du sol admises sans prescription

- tous travaux de nature à réduire les risques ou à améliorer la sécurité des biens et des personnes ;
- les clôtures.

Occupations et utilisations du sol admises à des conditions particulières

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont autorisées, à condition qu'elles n'aggravent pas le risque et n'en créent pas de nouveaux, qu'elles ne présentent qu'une vulnérabilité* restreinte et respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes :

- les travaux obligatoires pour la mise en conformité aux normes réglementaires ;
- les travaux dans le volume bâti existant, sous réserve qu'ils n'aient pas pour conséquence d'augmenter la vulnérabilité* de l'existant ;
- la création et l'aménagement de terrains à vocation sportive ou de loisirs, non couverts et sans hébergement.
- les constructions et installations directement liées et nécessaires à l'exploitation agricole, pastorale, forestière ou piscicole.
- les carrières et extractions de matériaux sous réserve qu'une étude d'impact préalable intègre la gestion des risques naturels ;
- Les ouvrages nécessaires au fonctionnement des services publics, les travaux d'infrastructures et les installations d'intérêt général, sous réserve qu'ils n'offrent qu'une vulnérabilité restreinte et que leur conception ainsi que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable prenant en compte les phénomènes naturels identifiés.

6 Le cas échéant l'étude géotechnique pourra être réalisée conformément à la fiche conseil correspondante en annexe du présent règlement page 41.

Prescriptions

Les projets admis sous conditions le sont **sous réserve de l'application des « Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges »** correspondant aux phénomènes naturels qui concernent le projet⁷.

☞ *Se reporter aux chapitres correspondants.*

7 Voir l'article « 1.2 Modalités d'utilisation des différents documents ».

Dispositions applicables en zone BLEUE indiquée p

Phénomènes principaux : éboulement et chute de blocs (p)

Explications des règles de constructions utilisées ci-après, dans les articles :

- 2.1 Façades exposées, façades latérales et façades abritées
- 2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel - **H (hauteur) = 2 m / TN**
- Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléas éboulement et chute de blocs)

Le zonage bleu correspond aux espaces urbanisés et à l'habitat isolé situés dans les secteurs d'aléa moyen (P2) de la carte des aléas.

Parmi les secteurs soumis à l'aléa éboulement et chute de blocs, deux sites seulement comportent des constructions. Il s'agit du cimetière de Vanchy et de l'amont de la RD 1206 à l'entrée de Coupy, au niveau du croisement avec la rue Marthe Perrin.

Note : Pour l'implantation et la conception de son projet, le maître d'ouvrage prend en compte les caractéristiques techniques des phénomènes naturels identifiés dans la cartographie des aléas.

Occupations et utilisations du sol interdites

- tous travaux ou aménagements sur la falaise sans étude géotechnique préalable.
- la création d'établissements nécessaires à la gestion de crise* ou à l'hébergement des personnes vulnérables ou difficiles à évacuer*.

Occupations et utilisations du sol admises sans prescription

- les abris de jardins, les abris ouverts, les terrasses d'une emprise au sol inférieure à 20 m² sous condition qu'elles soient situées dans la « zone abritée » du bâtiment principal ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments, notamment les traitements de façade et la réfection des toitures ;
- les travaux dans le volume bâti existant, sous réserve qu'ils n'aient pas pour conséquence d'augmenter la vulnérabilité* de l'existant ;
- tous travaux de nature à réduire les risques ou à améliorer la sécurité des biens et des personnes ;
- les clôtures.

Occupations et utilisations du sol admises à des conditions particulières

Les travaux, constructions, installations de quelque nature que ce soit, sont admis sous réserve :

- qu'ils n'aggravent pas les risques et qu'ils n'en provoquent pas de nouveaux, que ce soit pour les occupants ou pour les tiers ;
- que le maître d'ouvrage, individuel ou collectif, prenne des dispositions adaptées aux caractéristiques des phénomènes naturels identifiés sur la zone (définis dans la cartographie des aléas) ;

Prescriptions

Les projets admis sous conditions le sont **sous réserve de l'application des « Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges »** correspondant aux phénomènes naturels qui concernent le projet⁸.

☞ *Se reporter aux chapitres correspondants.*

8 Voir l'article « 1.2 Modalités d'utilisation des différents documents ».

Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléas éboulement et chute de blocs)

Cas des secteurs exposés à plusieurs aléas :

Un projet exposé à plusieurs aléas potentiels devra respecter l'ensemble des prescriptions énoncées dans les chapitres « *Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges* » pour les aléas concernés.

Constructions nouvelles et extensions au sol des constructions existantes

Mesures d'urbanisme et/ou d'architecture

Les nouvelles constructions et les projets se rapportant au bâti existant seront adaptés à la nature du phénomène par l'adoption des mesures suivantes :

- réalisation des accès et ouvertures principales sur les façades non exposées ou, à défaut mise en place de protection adaptées au phénomène ;
- Les balcons, terrasses, piscines ou zones de stationnement devront se situer dans la zone abritée par un bâtiment ou, à défaut, devront être protégés du phénomène ;
- Sous **H (hauteur) = 2 m**, les façades exposées seront aveugles.

Mesures constructives

- Les façades, pignons et toitures exposés, sous **H = 2 m**, devront être protégés ou renforcés pour résister à des impacts de blocs de **100 kJ**.

Extensions en élévation des constructions existantes

- Les parties construites en extension doivent respecter les prescriptions imposées aux constructions nouvelles
- Si l'existant ne respecte pas les prescriptions imposées aux constructions nouvelles, ces extensions sont interdites sauf si elles n'aggravent pas la vulnérabilité globale de la construction ou si elles permettent de diminuer cette vulnérabilité (par exemple lorsque l'extension s'accompagne de travaux permettant de diminuer la vulnérabilité de l'existant.

Prescriptions supplémentaires pour les projets en aléa fort éboulement et chute de blocs (P3 dans la carte des aléas) :

- Les lieux de sommeil sont interdits en secteur d'aléa fort.
- Le maître d'ouvrage devra démontrer qu'il n'est pas raisonnablement possible d'installer son projet dans une zone d'aléa moindre.

Mesures de prévention et de sauvegarde en toutes zones

Entretien et suivi des ouvrages de protection

Le maître d'ouvrage devra assurer l'entretien et le maintien en état des ouvrages de protection.
Une visite technique des ouvrages doit être effectuée tous les 3 ans.

Protection du couvert forestier

Certaines réglementations d'ordre public concourent à des actions préventives contre les risques naturels. C'est le cas notamment des dispositions du code forestier et du code de l'urbanisme concernant la protection des espaces boisés, qui jouent un rôle important vis-à-vis du phénomène d'éboulement et de chute de blocs :

Code forestier – Conservation et police des bois et forêts en général.

Il peut être fait application des dispositions des articles L. 141-1 et suivants du code forestier pour le classement de forêts publiques et privées présentant un rôle de protection certain.

Code de l'urbanisme – Espaces boisés.

En application de l'article L. 113-1 du code de l'urbanisme, les espaces boisés, publics ou privés, ont la possibilité d'être classés en espaces boisés à conserver au titre du Plan Local d'Urbanisme. En vertu de l'article L. 113-2 du même code, le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Concernant en particulier les secteurs situés en amont des zones urbanisées et à urbaniser du périmètre d'application du PPRn, une réglementation visant à maintenir en l'état le couvert forestier est recommandée.



Partie crue torrentielle et ruissellement

Dispositions applicables en zone ROUGE indiquée t et v

Phénomènes principaux : inondation par crue torrentielle (t) et ruissellement sur versant (v)

Explications des règles de construction utilisées ci-après, dans les articles :

- 2.1 Façades exposées, façades latérales et façades abritées
- 2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel - **H (hauteur) = 1 m / TN**
- 2.4 Recul des constructions par rapport aux cours d'eau - **Recul minimal de 5 m** par rapport au sommet des berges telles qu'elles existent sur le terrain
- Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléas crue torrentielle et ruissellement sur versant)

La zone rouge Rt correspond à une marge de recul à respecter pour les constructions de 5 m minimum de part et d'autre des berges des cours d'eau (sauf cas particulier des constructions existantes en surplomb).

Le zonage rouge Rt reprend les limites :

- des secteurs d'aléa fort (T3) de la carte des aléas pour tout espace du territoire ;
- des secteurs d'aléa moyen (T2) sans enjeux d'urbanisme ou d'aménagement.

Le zonage rouge Rv concerne essentiellement des espaces naturels ou agricoles déjà soumis à d'autres aléas. Ces secteurs sont classés en zone rouge quelle que soit leur intensité. Leur urbanisation reviendrait par effet cumulatif à aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux, notamment dans les zones urbanisées déjà exposées.

Il est rappelé qu'en plus de l'écoulement de l'eau, dont la hauteur et la vitesse peuvent être élevées, le transport de matériaux solides est possible en aléa crue torrentielle. Cela vient aggraver les dommages aux personnes et aux biens.

Note : Pour l'implantation et la conception de son projet, le maître d'ouvrage prend en compte les caractéristiques techniques des phénomènes naturels identifiés dans la cartographie des aléas.

Occupations et utilisations du sol interdites

- les constructions nouvelles sauf exception visée ci-dessous ;
- La reconstruction après un sinistre causé par l'aléa crue torrentielle ou ruissellement.
- les changements de destination* augmentant la vulnérabilité globale ;
- les parkings* sous-terrains et les sous-sols ;
- toute création ou extension de surface de camping ;
- les remblais et excavations sauf s'ils sont nécessaires à la réalisation des constructions et infrastructures autorisées, dans le respect des prescriptions* du chapitre « Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges » ;
- tous travaux de construction d'ouvrages (pont, passerelle, buse, renforcement de berges etc.) et de recalibrage d'un ruisseau sans étude hydraulique préalable ;
- l'aménagement de terrains bâtis ou non bâtis prévu à l'article L. 444-1 du code de l'urbanisme ;
- les dépôts de véhicules et les garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs ;
- l'installation de caravanes ;
- l'aménagement d'un parc d'attractions.

Occupations et utilisations du sol admises sans prescription

- les abris de jardins, les abris ouverts, les terrasses d'une emprise au sol limitée à 20 m² sous condition qu'elles soient situées dans la « zone abritée » du bâtiment principal ;
- les annexes ou extensions* ne créant pas de surface de plancher, limitées à une par unité foncière et à 20 m² d'emprise au sol, sous condition qu'elles soient accolées à la « façade abritée » du bâtiment principal et que, sous la cote **H = 1 m**, les façades latérales soient aveugles.
- les travaux de nature à diminuer la vulnérabilité des biens existants ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments, notamment les traitements de façade et la réfection des toitures.

Occupations et utilisations du sol admises à des conditions particulières

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont autorisées, à condition qu'elles n'aggravent pas le risque et n'en créent pas de nouveaux, qu'elles ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes :

- les travaux obligatoires pour la mise en conformité aux normes réglementaires ;
- les reconstructions et réparations d'un bâtiment sinistré (sauf si le bâtiment a été entièrement détruit par le phénomène naturel qui a entraîné le classement de la zone en rouge au PPRn), sans dépassement de la surface d'emprise au sol du bâtiment initial ;
- les changements de destination* ou d'affectation* à condition qu'ils impliquent une diminution de la vulnérabilité* des biens et des personnes ;
- l'extension à l'étage supérieur des constructions existantes, sans limitation de la surface, sous réserve que les parties existantes des bâtiments respectent les prescriptions d'ordre constructif des zones réglementaires qui concernent le projet ;
- les annexes, limitées à une par unité foncière et à 20 m² d'emprise au sol, à condition qu'elles soient implantées sur le même îlot de propriété que le bâtiment principal et dans la « zone abritée » par ce dernier ;
- la création et l'aménagement de terrains à vocation sportive ou de loisirs, non couverts et sans hébergement.
- les constructions et installations directement liées et nécessaires à l'exploitation agricole, pastorale, forestière ou piscicole, sans alternative hors zone inondable.
- les carrières et extractions de matériaux sous réserve qu'une étude d'impact préalable intègre la gestion des risques naturels ;
- Les ouvrages nécessaires au fonctionnement des services publics, les travaux d'infrastructures et les installations d'intérêt général, sous réserve qu'ils n'offrent qu'une vulnérabilité restreinte et que leur conception ainsi que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable prenant en compte les phénomènes naturels identifiés ;
- les clôtures transparentes aux écoulements.

Prescriptions

Les projets admis sous conditions le sont **sous réserve de l'application des « Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges »** correspondant aux phénomènes naturels qui concernent le projet⁹.

☞ Se reporter aux chapitres correspondants.

⁹ Voir l'article « 1.2 Modalités d'utilisation des différents documents ».

Dispositions applicables en zone BLEUE indiquée t et v

Phénomènes principaux : inondation par crue torrentielle (t) et ruissellement sur versant (v)

Explications des règles de constructions utilisées ci-après, dans les articles :

- 2.1 Façades exposées, façades latérales et façades abritées
- 2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel
En zone Bt – H (hauteur) = 0,50 m / TN
En zone Bv – H (hauteur) = 0,20 m / TN
- 2.4 Recul des constructions par rapport aux cours d'eau - **Recul minimal de 5 m** par rapport au sommet des berges telles qu'elles existent sur le terrain
- Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléas crue torrentielle et ruissellement sur versant)

Le zonage bleu correspond aux espaces urbanisés et à l'habitat isolé situés dans les secteurs d'aléa moyen (T2 et V2) et d'aléa faible (T1 et V1) de la carte des aléas.

La zone bleue Bv représente le secteur de ruissellement diffus présent dans le centre bourg de Bellegarde-sur-Valserine.

La sensibilité aux aléas et l'historique des lieux est pris en compte, afin de ne pas aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux, notamment dans les zones urbanisées déjà exposées.

Il est rappelé qu'en plus de l'écoulement de l'eau, dont la hauteur et la vitesse peuvent être élevées, le transport de matériaux solides est possible en aléa crue torrentielle. Cela vient aggraver les dommages aux personnes et aux biens.

Étant donné l'artificialisation des cours d'eau dans la traversée de l'agglomération, la cote de référence, et les règles qui en découlent sont fixées par rapport au terrain naturel avant travaux et en fonction de la concentration ou de l'étalement des eaux.

Note : Pour l'implantation et la conception de son projet, le maître d'ouvrage prend en compte les caractéristiques techniques des phénomènes naturels identifiés dans la cartographie des aléas.

Occupations et utilisations du sol interdites

- la création d'établissements nécessaires à la gestion de crise* ou à l'hébergement des personnes vulnérables ou difficiles à évacuer* ;
- **En zone Bt**, les parkings* sous-terrains et les sous-sols ;
- toute création ou extension de surface de camping ;
- les remblais* et excavations sauf s'ils sont nécessaires à la réalisation des constructions et infrastructures autorisées, dans le respect des prescriptions* du chapitre « Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges » ;
- tous travaux de construction d'ouvrages (pont, passerelle, buse, renforcement de berges, etc.) et de recalibrage d'un ruisseau sans étude hydraulique préalable ;
- l'aménagement de terrains bâtis ou non bâtis prévu à l'article L. 444-1 du code de l'urbanisme ;
- les dépôts de véhicules et les garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs ;
- l'aménagement d'un parc d'attractions.

Occupations et utilisations du sol admises sans prescription

- les abris de jardins, les abris ouverts, les terrasses, si ces constructions concernent une emprise au sol inférieure à 20 m² ;
- **Pour la zone Bv** les extensions mesurées* lorsque celles-ci s'accompagnent de travaux permettant de diminuer la vulnérabilité¹⁰ du bâti existant ;

- les travaux de nature à diminuer la vulnérabilité des biens existants ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments, notamment les traitements de façade et la réfection des toitures ;

Occupations et utilisations du sol admises à des conditions particulières

Les travaux, constructions, installations de quelque nature que ce soit, sont admis sous réserve :

- qu'ils n'aggravent pas les risques et qu'ils n'en provoquent pas de nouveaux, que ce soit pour les occupants ou pour les tiers ;
- que le maître d'ouvrage, individuel ou collectif, prenne des dispositions adaptées aux caractéristiques des phénomènes naturels identifiés sur la zone (définis dans la cartographie des aléas) ;

Prescriptions

Les projets admis sous conditions le sont **sous réserve de l'application des « Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges »** correspondant aux phénomènes naturels qui concernent le projet¹¹.

☞ *Se reporter aux chapitres correspondants.*

(Bt)

(Bv)

10 Le cas échéant des travaux pourront être réalisés conformément à la fiche conseil « réduction de la vulnérabilité aux inondations » en annexe du présent règlement page 42.

11 Voir l'article « 1.2 Modalités d'utilisation des différents documents ».

Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléas crue torrentielle et ruissellement sur versant)

Cas des secteurs exposés à plusieurs aléas :

Un projet exposé à plusieurs aléas potentiels devra respecter l'ensemble des prescriptions énoncées dans les chapitres « **Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges** » pour les aléas concernés.

Cotes de référence à prendre en compte (voir article 2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel)

Il s'agit de cotes relatives, c'est-à-dire des cotes prise par rapport au niveau du terrain naturel (TN), avant travaux donc.

- **Zone rouge Rt et Rv – H (hauteur) = + 1 m / TN ;**
- **Zone bleue Bt – H (hauteur) = + 0,50 m / TN ;**
- **Zone bleue Bv – H (hauteur) = 0,20 m / TN.**

Recul minimal de 5 m par rapport au sommet des berges telles qu'elles existent sur le terrain (voir article 2.4 Recul des constructions par rapport aux cours d'eau)

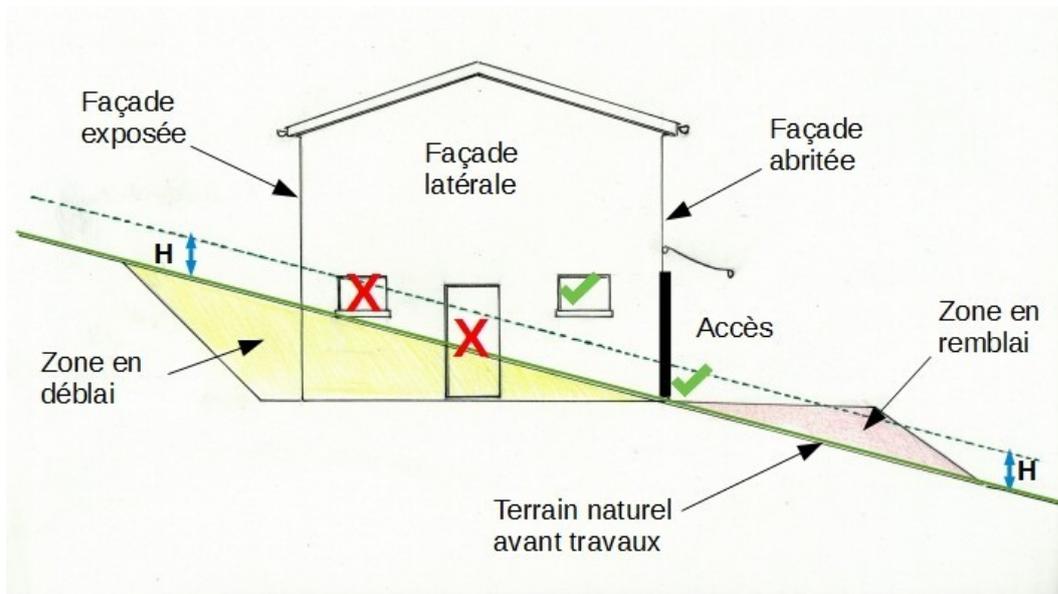
Constructions nouvelles et extensions au sol des constructions existantes

Mesures d'urbanisme et/ou d'architecture

- Sous la cote de référence, les façades exposées seront aveugles, avec dérogation possible pour les accès au bâtiment sous réserve qu'ils soient protégés du phénomène.
- La cote du plancher du 1^{er} niveau aménageable devra se situer au-dessus du terrain fini à l'aval de la pente (voir le schéma suivant).
- Par dérogation à la mesure précédente, la cote du plancher du 1^{er} niveau aménageable pourra se situer :
 - à une cote inférieure au terrain fini si des contraintes techniques ou d'accessibilité le justifient ;
 - au niveau de la cote de plancher existant, dans le cas d'une extension limitée par rapport à l'existant ;
 - au niveau des voies d'accès, seulement pour les constructions annexes à un bâtiment principal et destinées au garage des véhicules.
 - au niveau des trottoirs, seulement pour les halls d'immeubles ou pour les commerces, et sous réserve que toutes les ouvertures situées sous la cote de référence puissent être fermées et rendues étanches et résistantes lors des inondations.
- Les parkings extérieurs pourront être réalisés au niveau des voies d'accès ou du terrain naturel.

Mesures constructives

- Sous la cote de référence, les façades exposées devront être renforcées pour résister à une pression de 20 kPa.
- **En zone de crue torrentielle Rt et Bt**, les constructions et les fondations devront être renforcées pour résister à des affouillements jusqu'à 1 m de profondeur, aux sous-pressions hydrauliques et à la saturation des terrains de fondation.
- Sous la cote de référence, les matériaux utilisés devront résister ou être efficacement protégés en cas d'inondation ou de pénétration des eaux. Ils devront aussi empêcher les remontées d'humidité vers les niveaux supérieurs.
- Les matériels (électriques, équipements, etc.) devront être installés hors d'eau ou être efficacement protégés.



Détermination de la position des ouvertures par rapport à la hauteur de référence H

Extensions des constructions existantes

- Les parties construites en extension doivent respecter les prescriptions imposées aux constructions nouvelles.
- Si l'existant ne respecte pas les prescriptions imposées aux constructions nouvelles, ces extensions sont interdites sauf si elles n'aggravent pas la vulnérabilité globale de la construction ou si elles permettent de diminuer cette vulnérabilité¹² (par exemple lorsque l'extension s'accompagne de travaux permettant de diminuer la vulnérabilité de l'existant).
- **En zone de crue torrentielle Rt et Bt**, ces extensions sont réalisées soit à l'étage supérieur des constructions existantes, soit accolées à la « façade abritée » du bâtiment principal et les façades latérales sont aveugles sous la cote de référence.

Travaux dans le volume bâti existant

- Si l'existant ne respecte pas les prescriptions imposées aux constructions nouvelles, ces travaux sont interdits sauf s'ils n'aggravent pas la vulnérabilité de l'existant ou s'ils permettent de diminuer cette vulnérabilité¹².

Reconstructions après sinistre

- Les reconstructions après sinistre respectent les prescriptions énoncées ci-avant.

Activités et installations spécifiques

Exploitations agricoles, pastorales, forestières ou piscicoles

Les bâtiments destinés à l'exploitation agricole ou forestière sont admis sous réserve d'être liés et nécessaires à ces activités et sans alternative hors zone inondable ou dans une zone d'aléa moindre.

Les constructions et installations strictement nécessaires aux exploitations agricoles ou forestières sont les suivantes :

- les bâtiments techniques agricoles ou forestiers et les installations nécessaires aux exploitations ;

¹² Le cas échéant des travaux pourront être réalisés conformément à la fiche conseil « réduction de la vulnérabilité aux inondations » en annexe du présent règlement page 42.

- la construction d'un logement nécessaire à l'exploitant et implanté à proximité des bâtiments agricoles. Toutefois, la création d'un logement est interdite en zone d'aléa fort.

Les **créations**, **agrandissements de l'existant** et les **reconstructions** respectent les prescriptions énoncées ci-avant.

Piscines

Les piscines enterrées sont placées au niveau du terrain naturel* et sont équipées de dispositifs de balisage permettant de les repérer en cas de crue.

Toutes les installations fixes sensibles telles qu'appareillages électriques et électroniques, moteurs, appareils de production de chaleur devront être implantés à une cote supérieure à la cote de référence, de manière à faciliter le retour à la normale après la décrue.

De manière générale, le maître d'ouvrage devra prendre en compte l'inondabilité de sa construction et adapter les équipements pour en limiter la vulnérabilité face au risque d'inondation.

L'aménagement d'un terrain pour la pratique des sports ou loisirs motorisés, d'une aire de jeux et / ou de sports ou l'aménagement d'un golf

Ces projets sont admis dans les mêmes cas que les autres équipements d'intérêt collectif.

Le pétitionnaire justifie toutefois le choix de l'implantation et démontre l'absence d'alternative hors zone d'aléa ou dans une zone d'aléa moindre. Les constructions strictement nécessaires à ces installations et aménagements respectent les règles énoncées ci-dessus. Les remblais* nécessaires à ces installations ou aménagements doivent être limités au strict minimum et doivent respecter les principes énoncés au paragraphe « Remblais » ci-dessous.

Campings

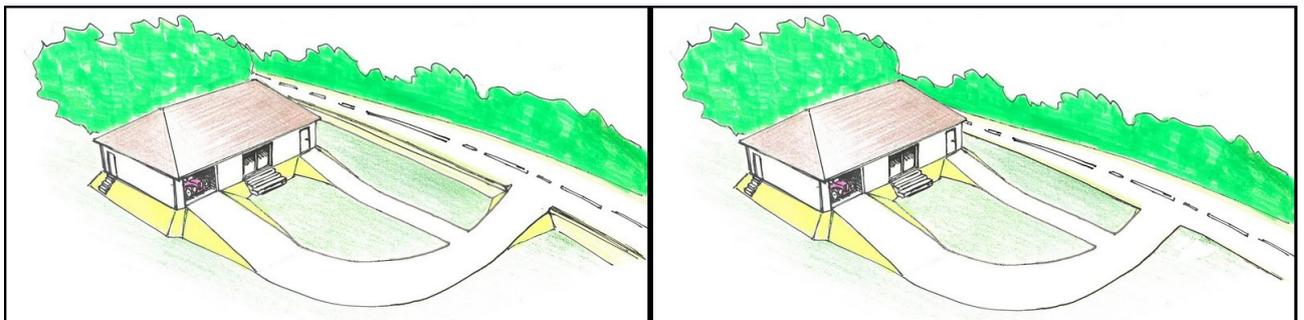
Seules les constructions strictement nécessaires à la mise aux normes de l'existant sont autorisées, en recherchant à diminuer la vulnérabilité* des installations.

Dans le cadre d'une **reconstruction**, le plancher des constructions est situé à un niveau supérieur à la cote de référence*.

Remblais

La règle générale est l'interdiction des remblais*. Ceux-ci sont toutefois tolérés pour la mise à la cote des constructions et aménagements admis, avec les conditions suivantes :

- ils doivent être strictement limités à l'emprise de la construction et à son accès. Par accès, on entend la création d'une rampe en remblai* permettant d'accéder à la construction, il ne s'agit pas de créer un accès en remblais* jusqu'à la limite de propriété (voir schémas ci-après) ;
- ils doivent être réalisés avec la plus grande transparence hydraulique possible : pas d'obstacle majeur à l'écoulement des eaux pouvant aggraver le risque ;



Schémas de principe de l'emprise des remblais limitée à la construction et à son accès

Clôtures

Dans le cadre d'une création, les clôtures ne font pas obstacle à l'écoulement ou l'expansion des crues (transparence hydraulique).

Les murets conçus afin de protéger le bâti et ses ouvertures sont admis à condition de ne pas porter préjudice aux constructions voisines. L'objectif est de réduire la vulnérabilité du bâti par la construction d'un muret d'assise d'une hauteur maximum de 50 cm, le reste de la clôture est perméable aux écoulements (voir photos ci-dessous).

L'évolution des clôtures existantes (rehausse, prolongation, reconstruction, etc.) respecte les conditions imposées aux nouvelles clôtures.



Photos de murets limitant l'entrée des eaux de ruissellements dans le bâtiment

Prescriptions supplémentaires pour les projets en aléa fort crues torrentielles (T3 dans la carte des aléas) :

- Le maître d'ouvrage devra démontrer qu'il n'est pas raisonnablement possible d'installer son projet dans une zone d'aléa moindre.

Mesures sur les biens et activités existants

Dans un délai de cinq ans à compter de la publication du présent plan et conformément à l'[article L. 562-1 du code de l'environnement](#), les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde listées au paragraphe ci-après, concernant les biens et les activités existants doivent être réalisées.

Ces mesures de prévention, de protection et de sauvegarde s'appliquent aux **biens et activités existants** antérieurement à la publication de l'acte approuvant le Plan de Prévention des Risques Inondation qu'ils soient situés **en zone rouge Rt et Rv** ou **en zone bleue Bt et Bv** telles que définies dans le présent plan.

Conformément à l'[article L. 561-3 du code de l'environnement](#), le fonds de prévention des risques naturels majeurs peut contribuer au financement des études et travaux de prévention définis et rendus obligatoires par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé en application du [4° du II de l'article L. 562-1](#) sur des biens à usage d'habitation ou sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés et notamment d'entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales.

Conformément à l'[article R. 561-12 du code de l'environnement](#), cette contribution s'effectue à raison de 20 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles (moins de vingt salariés), de 80 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens

à usage d'habitation ou à usage mixte pour les études et travaux de prévention contre les inondations.

Conformément à l'[article R. 562-5 du code de l'environnement](#), le coût des opérations qui découlent de cette obligation est limité à 10 % de la valeur vénale, ou estimée, des biens concernés à la date de publication du plan.

Dans le cas où ce coût est supérieur à 10 %, le propriétaire peut ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de prévention, de protection et de sauvegarde de façon à rester dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée des biens concernés. Ces mesures sont réalisées selon l'ordre de priorité suivant :

- x en premier lieu les mesures visant à améliorer la sécurité des personnes ;
- x en second lieu les mesures visant à faciliter la gestion de crise ;
- x et finalement les mesures visant à réduire la vulnérabilité¹³ des biens.

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

Pour conforter les mesures obligatoires listées ci-après, un diagnostic réalisé par une personne compétente peut identifier les points de vulnérabilité du bâti selon l'ordre de priorité ci-dessus. **Ce diagnostic est demandé à l'appui des demandes de subventions au titre du fonds de prévention des risques naturels majeurs* (FPRNM dit Fonds Barnier) pour la réalisation de mesures de réduction de la vulnérabilité rendues obligatoires par le PPRn.**

Conformément à l'article L. 562-1 du code de l'environnement, à défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Liste des mesures rendues obligatoires :

- Les citernes et les cuves à combustibles sont arrimées pour résister à la crue de référence.
- Afin d'éviter le refoulement des eaux d'égouts, les canalisations d'évacuation des eaux usées sont équipées de clapets anti-retour automatiques.
- Les équipements électriques (sauf ceux liés à des ouvertures submersibles), électroniques, micro-mécaniques et les appareils électroménagers sont placés de manière à résister à la crue de référence. En cas d'impossibilité technique, ils sont démontables, et déplacés en hauteur en cas de montée des eaux ou d'absence prolongée. Leur installation est, si nécessaire, modifiée pour permettre ce démontage et ce déplacement.
- Les ouvertures inondables (portes de garages, portes d'entrées, etc.) sont équipées de dispositifs d'étanchéité (par exemple des batardeaux*) afin d'éviter les entrées d'eau. Leur hauteur ne doit pas excéder 1 m afin d'éviter le risque de rupture brutale en cas de surpression.
- Dans le cadre de travaux de rénovation, d'aménagement* ou suite à un sinistre, les menuiseries, ainsi que tous les vantaux situés au-dessous de la cote de référence* sont constitués soit avec des matériaux peu sensibles à l'eau, soit avec des matériaux convenablement traités.
- Dans le cadre de travaux de rénovation, d'aménagement* ou suite à un sinistre, les revêtements des sols, les murs, les protections thermiques et les protections phoniques situés au-dessous de la cote de référence* sont constitués avec des matériaux peu sensibles à l'eau.

13 Le cas échéant des travaux pourront être réalisés conformément à la fiche conseil « réduction de la vulnérabilité aux inondations » en annexe du présent règlement page 42.

Mesures de prévention et de sauvegarde en toutes zones

Entretien et suivi des ouvrages de protection

Le maître d'ouvrage devra assurer l'entretien et le maintien en état des ouvrages de protection.
Une visite technique des ouvrages doit être effectuée tous les 3 ans.

Entretien des cours d'eau

Le propriétaire du terrain devra assurer l'entretien régulier du cours d'eau afin d'éviter la formation d'embâcles sur son parcours.

Protection du couvert forestier

Certaines réglementations d'ordre public concourent à des actions préventives contre les risques naturels. C'est le cas notamment des dispositions du code forestier et du code de l'urbanisme concernant la protection des espaces boisés, qui jouent un rôle important vis-à-vis du phénomène de crue torrentielle et ruissellement sur versant :

Code forestier – Conservation et police des bois et forêts en général.

Il peut être fait application des dispositions des articles L. 141-1 et suivants du code forestier pour le classement de forêts publiques et privées présentant un rôle de protection certain.

Code de l'urbanisme – Espaces boisés.

En application de l'article L. 113-1 du code de l'urbanisme, les espaces boisés, publics ou privés, ont la possibilité d'être classés en espaces boisés à conserver au titre du Plan Local d'Urbanisme.
En vertu de l'article L. 113-2 du même code, le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Concernant en particulier les secteurs situés en amont des zones urbanisées et à urbaniser du périmètre d'application du PPRn, une réglementation visant à maintenir en l'état le couvert forestier est recommandée.

Recommandations hors zones soumises à aléas

Dans les zones qui ne sont soumises à aucun aléa identifié sur la carte de zonage réglementaire du présent PPRn¹⁴, le règlement ne prévoit aucune disposition contraignante.

Cependant, il est recommandé aux maîtres d'ouvrage de faire réaliser :



- une étude géotechnique préalablement à tous travaux d'importance, afin d'adapter le projet aux **risques de glissement de terrain ou d'affaissement**.

L'étude géotechnique pourra être réalisée conformément à la fiche conseil n° 1 « Adaptation du projet aux risques de glissement de terrain ou affaissement » en annexe du présent règlement page 41.



- un diagnostic de vulnérabilité des bâtiments vis-à-vis du risque inondation, afin d'identifier les points de vulnérabilité du bâti pour les constructions soumises à des **inondations par ruissellement ou débordement de réseaux**.

Le diagnostic et les travaux qui en découlent pourront être réalisés conformément à la fiche conseil « réduction de la vulnérabilité aux inondations » en annexe du présent règlement page 42.

¹⁴ En effet, un risque peut être présent sur le périmètre de l'étude du présent PPRn et ne pas avoir été identifié lors de la procédure. Le cas échéant, sa prise en compte dans l'urbanisation sera traitée dans un autre cadre juridique que le PPRn.

Glossaire



*Le règlement fait régulièrement appel à un vocabulaire spécifique, certains termes marqués d'un " * " sont définis dans le glossaire figurant ci-dessous.*

Activité et occupation temporaires : occupation du sol associée à des installations mobiles, démontables et évacuables ne comprenant aucune installation en dur.

Affouillements : action de creusement due aux remous et aux tourbillons engendrés dans un courant fluvial butant sur un obstacle naturel (ilôts, méandres...) ou artificiel (pile de pont, installations, etc.).

Aléa : phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données. L'occurrence est la probabilité de survenue d'un événement. L'intensité de l'aléa exprime l'importance d'un phénomène évaluée ou mesurée par des paramètres physiques (hauteur, vitesse de l'eau).

Aménagement des constructions : travaux d'intérieur ou de façade sur des constructions existantes, sans augmentation de l'emprise au sol.

Annexe : une annexe est une construction secondaire, de dimensions réduites et inférieures à la construction principale, qui apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale. Elle doit être implantée selon un éloignement restreint entre les deux constructions afin de marquer un lien d'usage. Elle peut être accolée ou non à la construction principale avec qui elle entretient un lien fonctionnel, sans disposer d'accès direct depuis la construction principale. Exemples : abris de jardin, garage, piscine.

Batardeau : dispositif amovible placé en partie basse des ouvertures afin de préserver un bâtiment de l'eau.

Bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole : on entend ici les bâtiments techniques strictement nécessaires à l'exploitation (hangar, stabulation, etc.).

Cartographie hydrogéomorphologique : méthode de cartographie des zones inondables qui s'appuie sur une interprétation géomorphologique des plaines alluviales. Elle permet grâce à son approche naturaliste de spatialiser une emprise maximale des inondations par débordement et d'identifier des zones de mobilité latérale des cours d'eau.

Changement d'affectation : changement d'utilisation d'une partie de bâtiment dont la destination est inchangée. Par exemple, la transformation du garage d'une maison individuelle en pièce de vie constitue un changement d'affectation.

Changement de destination : changement de l'usage d'un bâtiment. Les destinations définies par l'article R.151-27 du code de l'urbanisme sont ici prises en référence. Par exemple, la transformation d'un bâtiment initialement destiné à l'exploitation agricole en habitation constitue un changement de destination.

Construction à usage de logement : construction destinée et utilisée pour du logement permanent ou pas, individuel ou collectif : maison individuelle, immeuble d'appartements, etc.

Cordons de découverte : merlons de terre ou végétation (plantation ou reconquête spontanée qui tranche sur les masses boisées du site) souvent sensés «cacher» une carrière, qui bien souvent révèlent sa présence.

Cote de référence ou hauteur de référence : Il s'agit dans le règlement de ce PPRn de cotes relatives, c'est-à-dire des cotes prise par rapport au niveau du terrain naturel (TN), avant travaux (voir article 2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel).

Cote du premier niveau d'une construction ou d'une installation : le premier niveau de certaines constructions est toléré sous le niveau de la cote de référence en raison de fortes contraintes architecturales, constructives ou d'accessibilité. Afin de limiter les conséquences de l'inondation sur ces biens, il est important que le premier niveau soit hors d'eau dans le plus grand nombre de cas, au moins pour les crues les plus courantes. Le maître d'ouvrage privilégie donc une implantation du premier niveau à une cote la plus haute possible compte tenu de ces contraintes fortes ; il justifie ce choix. Sur les secteurs soumis à un aléa fort, la réalisation d'un niveau refuge au-dessus de la cote de référence est recommandée afin de permettre la mise hors d'eau des personnes et des biens.

Crue centennale : On qualifie de crue centennale ou crue de retour 100 ans (notée Q100), une crue qui a une probabilité de 1 % d'être atteinte ou dépassée chaque année. Il s'agit d'une notion statistique fondée sur les événements passés et sur des simulations théoriques.

Crue de référence : la crue de référence du PPRn est selon les textes, soit la crue centennale (Q100), soit la plus forte crue connue si cette dernière est supérieure à la crue centennale.

Emprise au sol : la définition est donnée par l'article R.420-1 du code de l'urbanisme. Il s'agit de la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.

Enjeux : ensemble des personnes, biens, activités quelle que soit leur nature, qui sont exposés à un aléa et qui peuvent de ce fait subir des dommages.

Équipement sensible : équipement qui en cas d'aléa peut présenter soit un risque d'aggravation de l'aléa ou des sinistres (par pollution par exemple), soit être fortement affecté par l'aléa et priver une partie de la population d'un service d'intérêt général.

Espace ouvert de plein air : espace à usage récréatif, sportif ou de loisirs, ouvert au public, pouvant recevoir des équipements légers, fixes ou provisoires, strictement nécessaires aux activités, tels que : tribune, gradin, chapiteau, vestiaire, sanitaire, mobilier de jeux ou de loisirs, hangar à bateaux, installation nécessaire à l'accostage des bateaux, observatoire pédagogique, local strictement destiné au stockage de matériel ou à assurer la sécurité du public, etc.

Établissement accueillant et/ou hébergeant des personnes à mobilité réduite : Il peut s'agir de colonies de vacances, maisons de retraite, centres pour handicapés, écoles, crèches, hôpitaux, cliniques, maisons d'arrêt, etc.

Établissement recevant du public (ERP) : le terme établissement recevant du public, défini à l'article [R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation](#), désigne les lieux publics ou privés accueillant des clients ou des utilisateurs autres que les employés.

Cela regroupe un très grand nombre d'établissements tels que les cinémas, théâtres, bibliothèques, écoles, universités, hôtels, restaurants, commerces, hôpitaux, qu'il s'agisse de structure fixe ou provisoire (chapiteau, structure gonflable ou autre). Les ERP sont classés suivant leur activité (type) et leur capacité (classe).

Établissement de santé : établissement public ou privé de santé. Il s'agit notamment des établissements hospitaliers et des établissements médico-sociaux.

Établissements sensibles: Les établissements sensibles sont définis comme ceux présentant des risques particuliers et/ou contribuant à la sécurité des personnes, à la protection des biens et à la gestion de crise. Il s'agit entre autre :

- des établissements scolaires et universitaires de tous degrés ;
- des établissements de santé définis ci-dessus ;
- des centres de détention ;

- des établissements accueillant et/ou hébergeant des personnes à mobilité réduite ;
- des décharges d'ordures ménagères et de déchets industriels ;
- des dépôts de gaz de toute nature.

Établissement abritant des personnes vulnérables ou difficiles à évacuer : établissement dont la vocation principale est l'accueil de personnes à mobilité réduite* ou de personnes difficiles à évacuer, il peut s'agir de foyers, maison de retraites, centres pour handicapés, hôpitaux, cliniques, établissements pénitentiaires, crèches, écoles maternelles ou primaires, etc.

Établissement potentiellement dangereux : établissement présentant des risques particuliers pour la sécurité des personnes et pour l'environnement :

- les installations comportant des dépôts de substances inflammables ou toxiques susceptibles de créer par danger d'explosion ou d'émanation de produits nocifs des risques pour la santé ou la sécurité des populations voisines et pour l'environnement. Concernant les stations-services, il est considéré que seules les cuves de stockage constituent un équipement dangereux ;
- les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), hormis les ICPE d'élevage ;
- les dépôts et installations de traitement d'ordures ménagères et de déchets industriels.

Établissement public nécessaire à la gestion d'une crise : établissement de secours, ou utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre (mairie, centre de secours, caserne de pompiers, gendarmerie, forces de police).

Extension : consiste en un agrandissement de la construction existante présentant des dimensions inférieures à celle-ci. L'extension peut être horizontale ou verticale (par surélévation, excavation ou agrandissement), et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante.

Extension mesurée : Au regard des décisions jurisprudentielles rendues en la matière, il peut être noté que toute augmentation de plus de 30 % de la surface existante est susceptible de se voir refuser la qualification de mesurée.

Fonds Barnier ou **FPRNM** (fonds de prévention des risques naturels majeurs) : fonds de financement des dépenses de prévention (délocalisation de biens gravement sinistrés ou menacés, subventions pour travaux de prévention contre les risques ou pour travaux prescrits par un PPRn, financement d'études) créé par la loi du 2 février 1995. Il est alimenté par un prélèvement sur les primes d'assurances. Sa mise en œuvre locale est assurée par le préfet.

Logement de gardiennage : logement de fonction d'une entreprise pour laquelle une présence jour et nuit est strictement nécessaire.

Niveau du terrain naturel : niveau du terrain avant travaux, sans remaniement préalable.

Parking : aire de stationnement des véhicules, qu'elles soient ouvertes au public ou non.

Personne à mobilité réduite : toute personne éprouvant des difficultés à se mouvoir normalement, que ce soit en raison de son état, de son âge ou bien de son handicap permanent ou temporaire.

PK : point kilométrique, point de repère mesurant la longueur du lit mineur du Rhône.

Plancher ou surface fonctionnel(le) : plancher ou surface où s'exerce de façon permanente une activité quelle que soit sa nature (entrepôt, bureaux, commerces, services, etc.) à l'exception de l'habitat ou de l'hébergement.

Plancher ou surface habitable : plancher d'une construction à usage d'habitation comportant une ou plusieurs pièces de vie servant de jour ou de nuit telles que séjour, chambre, bureau, cuisine, salle de bain, etc.

Réduire/augmenter la vulnérabilité : réduire/augmenter le nombre de personnes et/ou la valeur des biens exposés au risque. Ex : transformer un bâtiment de type grange en logements correspond à une augmentation de la vulnérabilité.

Remblai : dépôt de matériaux au-dessus du terrain naturel.

Surélévation : création d'un ou plusieurs niveaux supplémentaires à une construction existante.

Talweg : ligne joignant les points les plus bas d'une vallée ou d'un cours d'eau.

Unité foncière : ensemble des parcelles d'un même tenant appartenant à un même propriétaire.

Vulnérabilité : niveau de conséquences prévisibles (sinistres) d'un phénomène naturel sur les enjeux. Concerne aussi bien les personnes (blessure, noyade, isolement, impossibilité d'avoir accès à l'eau potable ou au ravitaillement, perte d'emploi, etc.) que les biens (ruine, détérioration, etc.) ou la vie collective (désorganisation des services publics ou commerciaux, destruction des moyens de production, etc.). Agir sur la vulnérabilité, c'est donc agir sur le nombre de personnes ou la valeur des biens accueillis dans l'ensemble du bâtiment exposé au risque. Ainsi, transformer un entrepôt en logements ou hébergement augmente la vulnérabilité. Il est possible également de réduire la vulnérabilité en renforçant les mesures de protection contre les effets des aléas (suppression d'ouvertures, création d'une pièce refuge, etc.).

Annexes : Fiches conseils



Fiche conseil n° 1 : Adaptation du projet aux risques de glissement de terrain ou affaissement

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un risque de glissement de terrain ou d'affaissement. 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 géologique 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 leurs modalités de réalisation et de contrôles ultérieurs.

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

Il est important 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 n° 2 : Adaptation du projet aux risques d'éboulement ou de chute de blocs

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un risque 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 etc.
- 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.

COMPLÉMENT 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. 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 n° 3 : Fiche réduction de la vulnérabilité aux inondations



Mise en sécurité des occupants



Réduction du délai de retour à la normale



Réduction des dommages

Exemples de travaux de réduction de la vulnérabilité du bâti aux inondations :

Créer une zone hors d'eau



Ré-hausse permanente ou temporaire des équipements sensibles



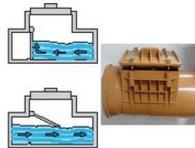
Créer un réseau électrique séparatif et descendant



Placer les équipements électriques au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues



Installer des batardeaux un clapet anti-retour



Utiliser des matériaux résistants à l'eau



Arrimer et équiper d'une vanne les réservoirs à combustible

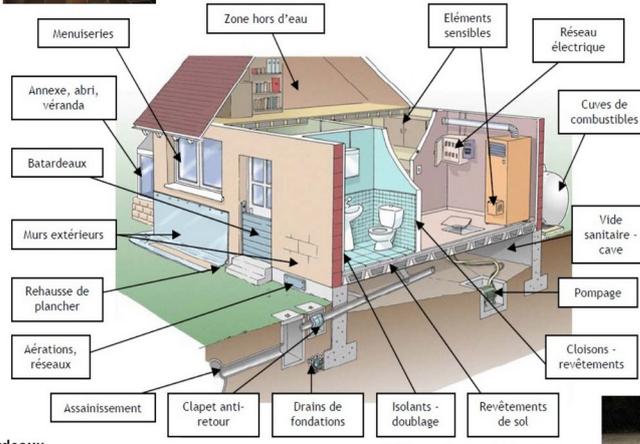
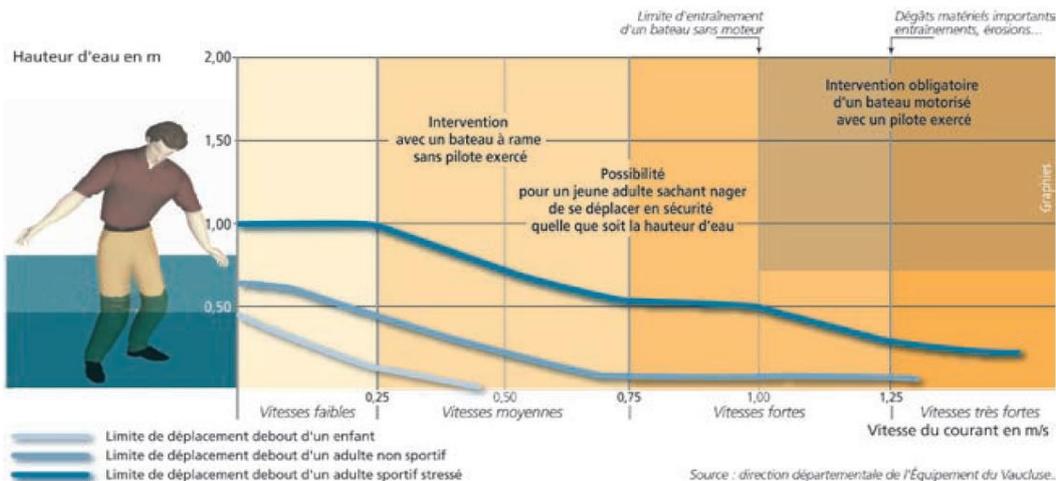


Schéma de déplacement d'un individu dans l'eau en fonction de la hauteur et de la vitesse :



Liens internet :

- **Risques majeurs > Dispositifs de prévention :** www.ain.gouv.fr/dispositifs-de-prevention-r1398.html
- **Fiche "La réduction de la vulnérabilité aux inondations" :** www.ain.gouv.fr/IMG/pdf/4-reduction_vulnerabilite_fiche_cle6f7631.pdf
- **Référentiel de travaux de prévention de l'inondation dans l'habitat existant :** www.ain.gouv.fr/IMG/pdf/referentieldetravauxdepreventioninondationdanslhabitatexistant.pdf