PRÉFÈTE
DE L'AIN
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale
des territoires de l'Ain
23 rue Bourgmayer CS 90410
01012 BOURG EN BRESSE CEDEX

Service Urbanisme et Risques
Unité Prévention des Risques

Plan de prévention des risques

Inondation du Rhône et du Séran, chute de blocs et effondrement rocheux

Révision de l'aléa chute de blocs et effondrement rocheux

Commune de Culoz-Béon

Règlement

Vu pour rester annexé à notre arrêté de ce jour,
Bourg-en-Bresse, le 12/12/2024

La préfète,
signé
Chantal MAUCHET

Prescrit le 29 juillet 2021
Prorogé le 9 février 2024

Mis à l'enquête publique
du 16/09 au 19/10/2024

Approuvé le 12/12/2024

Sommaire

Dispositions générales.....5

1. Champ d'application.....5

1.1 Portée du PPRN.....5

1.2 Conséquences pour les biens et activités.....5

1.3 Modalités d'utilisation des différents documents.....6

2. Explication des règles de construction utilisées dans le règlement.....8

2.1 Façades exposées, façades latérales et façades abritées.....8

2.2 Zone abritée.....9

2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel (H/TN).....9

2.4 Recul des constructions par rapport aux cours d'eau.....10

2-5 Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations (remblai ou ouvrage dans le lit majeur).....11

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.....13

Chute de blocs et effondrement rocheux.....13

Dispositions applicables en zone ROUGE indicée Rp.....13

Dispositions applicables en zone BLEUE indicée Bp.....15

Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléa chutes de blocs et effondrement rocheux – indicée p).....16

Mesures de prévention et de sauvegarde en toutes zones.....17

Entretien et suivi des ouvrages de protection.....17

Protection du couvert forestier.....17

Partie inondation.....18

du Rhône et du Séran.....18

Zone ROUGE inondation indicée Ri1 et Ri2.....18

Dispositions applicables en zone ROUGE indicée Ri1.....18

Dispositions applicables en zone ROUGE indicée Ri2.....21

Dispositions applicables en zone BLEUE indicée Bi1 et Bi2.....24

Mesures sur les biens et activités existants en zone inondable.....26

Mesures de prévention et de sauvegarde en toutes zones.....28

Entretien et suivi des ouvrages de protection.....28

Entretien des cours d'eau.....28

Protection du couvert forestier.....28

Glossaire.....29

Fiche conseil n° 1 : Adaptation du projet aux risques d'éboulement ou de chute de blocs.....34

Fiche conseil n° 2 : Fiche réduction de la vulnérabilité aux inondations.....35



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.



*<u>Note :</u> 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 la nouvelle commune de Culoz-Béon.

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 29 juillet 2021. La qualification et la cartographie des aléas ont été réalisées sur l'ensemble des territoires de la commune de Culoz-Béon.

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

- **Les chutes de blocs et effondrement rocheux objet de cette révision ;**
- **Les inondations du Rhône et du Séran définis précédemment dans les PPRN** de Béon et Culoz approuvés respectivement en 2003 et 2004 .

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) ;
- Le risque retrait-gonflement des argiles fait également l'objet d'un zonage national (carte d'exposition publiée depuis janvier 2020 sur Géorisques et officialisée par l'arrêté ministériel du 22 juillet 2020). Le territoire de Culoz-Béon est en exposition faible à moyenne pour ce risque.

Les textes réglementaires s'appliquent en conséquence. Ces deux risques ne font donc l'objet ni d'un zonage spécifique, ni d'un règlement dans le cadre du présent PPRN.

1.2 Conséquences pour les biens et activités

Les biens et activités existants antérieurement à la publication du PPRN continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par les articles L125-1 à L125-6 du code des assurances.

Le respect des dispositions du PPRN conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Il est rappelé qu'en application de l'article L562-5 du code de l'environnement, les infractions aux dispositions du PPRN sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme.

1.3 Modalités d'utilisation des différents documents

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- les **plans de zonage réglementaire** à l'échelle 1/5000 ;
- 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 :

- des **cartes informatives des phénomènes naturels chute de blocs et effondrement rocheux** sur fond orthophotographique à l'échelle 1/5000 ;
- de la **carte d'information des crues historiques** du marais de Lavours sur fond cartographique IGN à l'échelle 1/25000 ;
- des **cartes des aléas** sur fond cadastral à l'échelle 1/5000 présentant l'étendue et l'intensité de l'ensemble des phénomènes étudiés.

Ces 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.

1.3.1 le plan de zonage réglementaire

Le plan de zonage réglementaire du risque définit des ensembles homogènes.

Le zonage réglementaire est défini comme le croisement des aléas* et des enjeux* 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, 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 œuvre 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	**Rp**	**Ri1** et **Ri2**
Aléa concerné	Chutes de blocs et effondrement rocheux	inondations du Rhône et du Séran

ZONES BLEUES	Bp	Bi1 et Bi2
Aléa concerné	Chutes de blocs et effondrement rocheux	inondations du Rhône et du Séran

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.**

1.3.2 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.].

1.3.3 S'orienter dans les documents – « mode d'emploi du PPRN »

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***



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 déflecteurs, ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

C'est pourquoi sont considérées comme :

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

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.

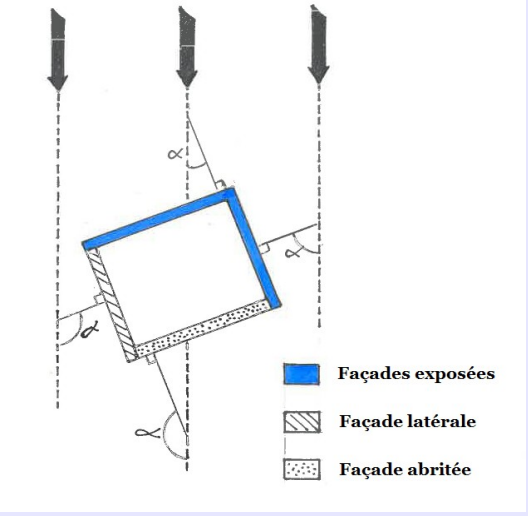


Schéma explicatif sur la notion de « façade exposée » ou de « façade latérale » ou de « façade abritée »

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-contre.

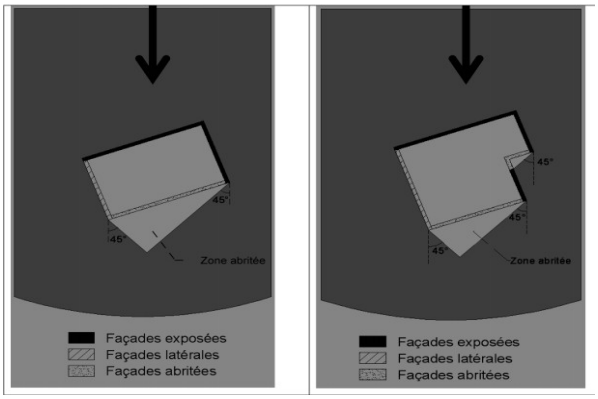
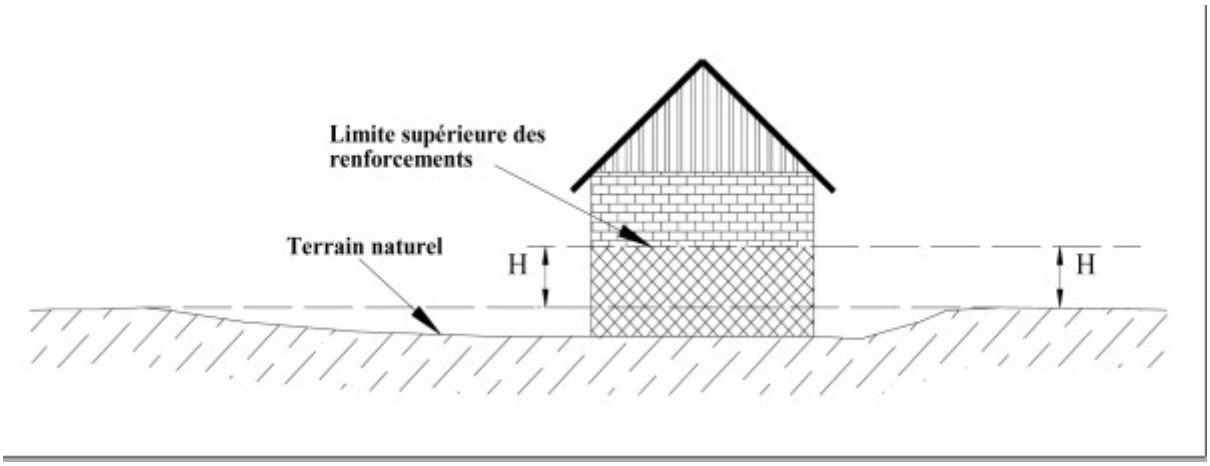


Schéma explicatif sur la notion de zone abritée

2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel (H/TN)

Le règlement utilise aussi la notion de hauteur par rapport au niveau du terrain naturel*. 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 le schéma ci-dessous).

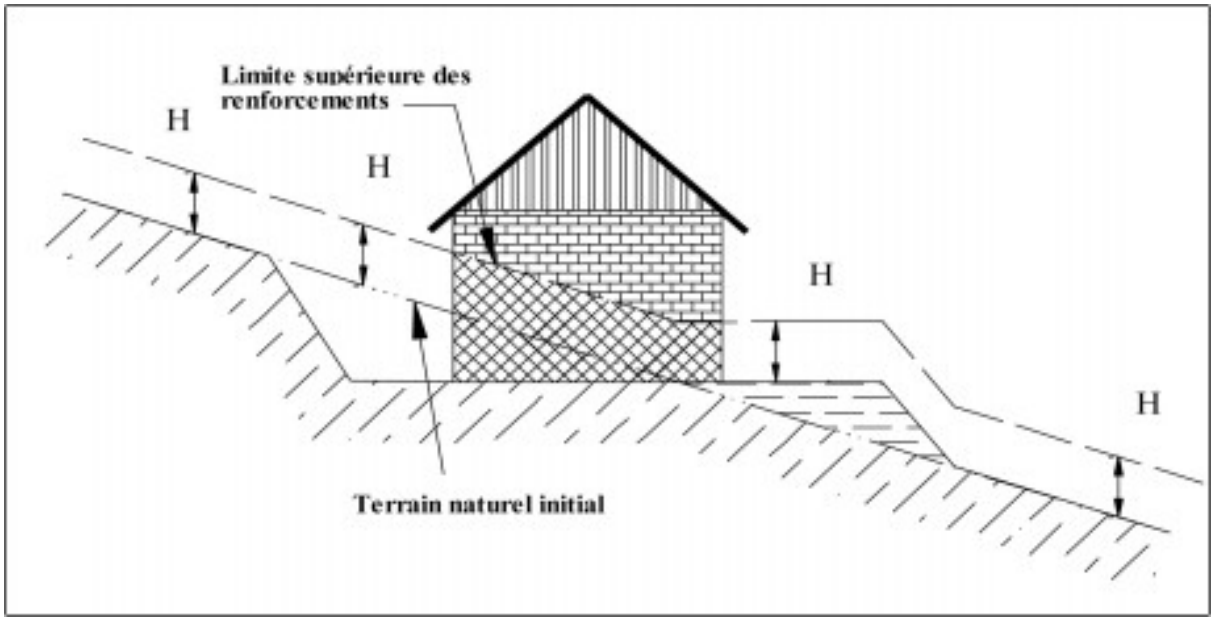
Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont d'une surface si faible qu'elles puissent être gommées temporairement par des éléments naturels (inondation). Dans le cas de petits talwegs* ou de petites cuvettes (inférieurs au mètre), il faut considérer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



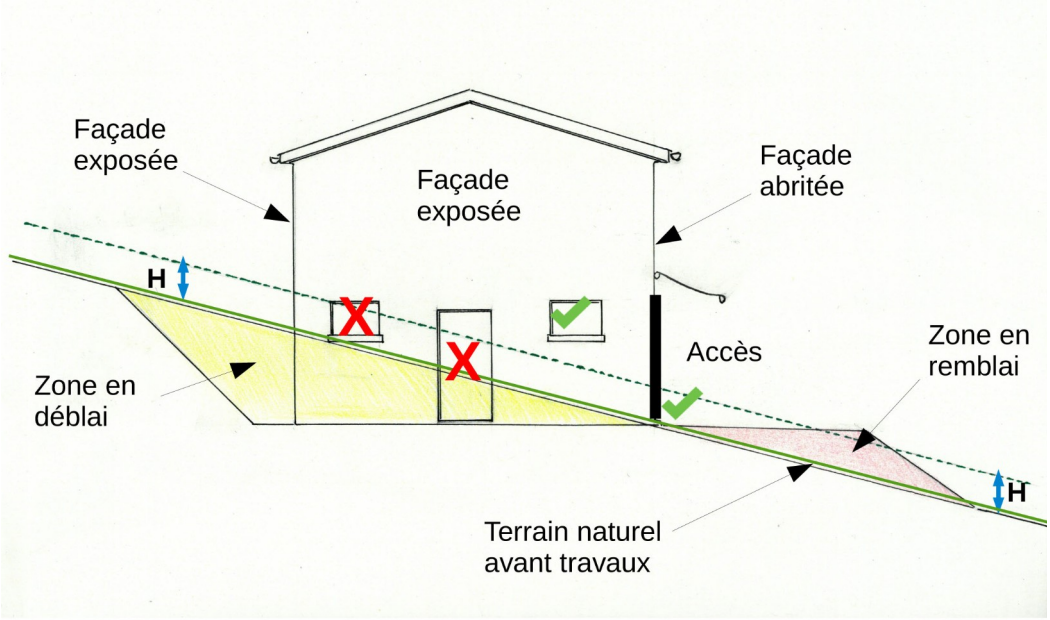
Détermination des hauteurs de référence par rapport au terrain naturel

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 (parements exposés aux éboulements dimensionnés 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



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

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).

Le pétitionnaire veillera à respecter un recul minimal de 5 m par rapport au sommet des berges telles qu'elles existent sur le terrain.

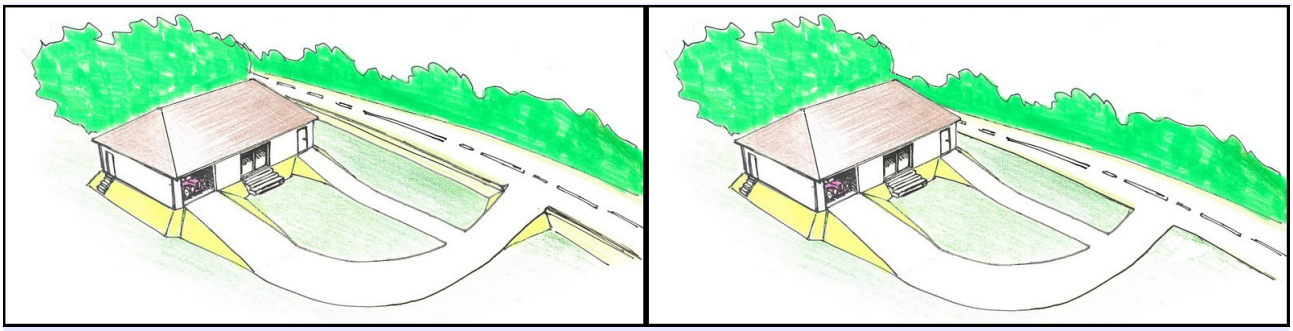
2-5 Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations (remblai ou ouvrage dans le lit majeur)

Conformément à l'article L562-8 du code de l'environnement, le règlement définit en tant que de besoin les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

Remblai

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 remblai 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

loi sur l'eau

Les travaux, ouvrages ou activités susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques sont soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau. Les articles L.214-1 à L.214-5 du code de l'environnement fixent les conditions d'application de ces dispositions.

Extrait de l'article R214-1 : **Nomenclature loi sur l'eau**

Rubrique 3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais* dans le lit majeur* d'un cours d'eau :

1. Surface soustraite* supérieure ou égale à 10 000 m2 (Autorisation) ;
2. Surface soustraite* supérieure ou égale à 400 m2 et inférieure à 10 000 m2 (Déclaration).

Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale* si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la partie ôtée à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.

Pour tout aménagement nouveau, on s'attachera, outre la nécessité de ne pas aggraver le risque ni en provoquer de nouveaux, à limiter au maximum les remblais dans les zones inondables, l'objectif étant de conserver au maximum les capacités d'écoulement et d'expansion ; il pourra être nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires, conformément au Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée – Disposition D.2-3 Éviter les remblais en zones inondables.

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.

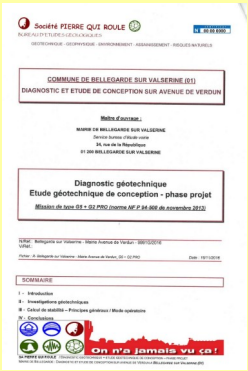
Les maîtres d'ouvrage ont toute latitude, par des études complémentaires d'experts reconnus, pour démontrer que d'autres travaux que ceux cités répondent aux exigences définies par le PPRN.

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 œuvre 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.


Société PIERRE QUI ROULE

COMMUNE DE BELLEGARDE SUR VALSERINE (01)
DIAGNOSTIC ET ETUDE DE CONCEPTION SUR AVENUE DE VERDUN

Diagnostic géotechnique
Etude géotechnique de conception - phase projet

SOMMAIRE

On n'a jamais vu ça !

Afin de vérifier la prise en compte de ces règles de construction, l'article R. 431-16 f) du code de l'urbanisme dispose 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 étude[1] 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.*** *»*

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

Dispositions applicables en zone ROUGE indicée Rp

Phénomènes principaux : chutes de blocs et effondrement rocheux (p)

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

- 2.1 Façades exposées, façades latérales et façades abritées
- 2.2 Zone abritée
- 2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel (H/TN) - **H (hauteur) = 3 m / TN**
- Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléa chutes de blocs et effondrement rocheux – indicée p)

La zone rouge Rp est globalement inconstructible, à l'exception de certains types d'aménagements et constructions. Cette zone est à préserver de toute urbanisation nouvelle pour des raisons de sécurité des biens et des personnes. Elle correspond :

- aux zones d'aléa fort (P3) des espaces urbanisés ;
- aux espaces peu ou pas urbanisés quel que soit leur niveau d'aléa.

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

Sont interdits tous types de constructions, d'ouvrages, d'aménagements ou d'exploitations à l'exception de ceux admis dans les articles suivants.

Occupations et utilisations du sol admises sans prescription

- s'ils concernent une surface de plancher ou une emprise au sol inférieure à 20 m² : les constructions, les annexes, les extensions, les changements de destinations*, sans hébergement ni locaux de sommeil ;
- les constructions, annexes ou extensions d'une surface de plancher ou d'une emprise au sol inférieure à 40 m² sous condition qu'elles soient situées dans la zone abritée par le bâtiment principal ;
- le changement d'affectation* des pièces non exposées au risque à l'intérieur d'un bâtiment existant (absence de façades exposées) ;
- les hangars destinés à stocker des récoltes ou du matériel et les abris pour le bétail directement lié aux exploitations agricoles, pastorale ou forestière.
- les travaux dans le volume bâti existant, sous réserve qu'ils n'aient pas pour conséquence d'augmenter la vulnérabilité* de l'existant ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments, notamment les traitements de façade et la réfection des toitures ;
- tous travaux de nature à réduire les risques ou à améliorer la sécurité des biens et des personnes ;
- Les équipements de production d'énergie renouvelable ;
- 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 ne présentent qu'une vulnérabilité* restreinte, qu'elles respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes, **et sous réserve de l'application des prescriptions**

CHUTE DE BLOCS ET EFFONDREMENT ROCHEUX (Rp)

d'urbanisme et de construction à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléa chutes de blocs et effondrement rocheux – indicée p) :

- les travaux obligatoires pour la mise en conformité aux normes réglementaires ;
- les changements de destination* ou d'affectation* à condition qu'ils impliquent une diminution de la vulnérabilité* des biens et des personnes ;
- 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 constructions, annexes ou extensions ne créant pas de surface de plancher et ayant une emprise au sol inférieure à 40 m² peuvent être accolées aux façades latérales ou aux façades exposées. À condition que leur conception et leur dimensionnement soient destinées à améliorer la sécurité des biens et des personnes. Les façades exposées respectent les prescriptions en matière d'accès, d'ouvertures et de renforcement des constructions ;
- les créations ou extensions 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 des terrains, sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'habitation ;
- les carrières et extractions de matériaux sous réserve qu'une étude d'impact préalable intègre la gestion des risques naturels ;
- les ouvrages nécessaires à l'exploitation et au fonctionnement des équipements de 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 »*.

☞ *Se reporter au chapitre «*Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléa chutes de blocs et effondrement rocheux – indicée p)*».*

Dispositions applicables en zone BLEUE indicée Bp

Phénomènes principaux : chutes de blocs et effondrement rocheux (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/TN) - **H (hauteur) = 2 m / TN**
- Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléa chutes de blocs et effondrement rocheux – indicée p)

La zone bleue Bp correspond aux espaces urbanisés situés dans les secteurs d'aléa faible (P1) et d'aléa moyen (P2) de la carte des aléas.

Étant donné l'ampleur et l'intensité du phénomène sur Culoz-Béon, seul dix sites de la commune figurent en zone bleue Bp. Il s'agit des hameaux de Chatel et Landaize au nord du territoire, de quatre sites de part et d'autre du Molard de Jugeant, de quelques bâtiments avenue Antonin Poncet et rue des Muriers à Béon.

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 d'établissements sensibles* ;
- toute création ou extension de surface de camping ;

Occupations et utilisations du sol admises sans prescription

- s'ils concernent une surface de plancher ou une emprise au sol inférieure à 40 m² : les constructions, les annexes, les extensions et les changements de destination ou d'affectation ;
- les hangars destinés à stocker des récoltes ou du matériel et les abris pour le bétail directement lié aux exploitations agricoles, pastorale ou forestière.
- les travaux dans le volume du bâti existant, sous réserve qu'ils n'aient pas pour conséquence d'augmenter la vulnérabilité* de l'existant ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments, notamment les traitements de façade et la réfection des toitures ;
- tous travaux de nature à réduire les risques ou à améliorer la sécurité des biens et des personnes ;
- Les équipements de production d'énergie renouvelable ;
- 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 :

- **de l'application des prescriptions d'urbanisme et de construction à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges** (aléa chutes de blocs et effondrement rocheux – indicée p) ;
- que le maître d'ouvrage, individuel ou collectif, prenne des dispositions adaptées à la configuration du site et aux caractéristiques des phénomènes naturels présents.

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 »*.

☞ *Se reporter au chapitre «*Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléa chutes de blocs et effondrement rocheux – indicée p)*».*

CHUTE DE BLOCS ET EFFONDREMENT ROCHEUX (Bp-Rp)

Prescriptions communes à appliquer aux projets admis en zones bleues et en zones rouges (aléa chutes de blocs et effondrement rocheux – indicée p)

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

2.1 Façades exposées, façades latérales et façades abritées
2.2 Zone abritée
2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel (H/TN)

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 protections 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/TN) **= 2 m en zone bleue Bp et sous H = 3 m en zone rouge Rp**, les façades exposées seront aveugles ou ouvertures limitées à 50 cm de largeur.

Mesures constructives

Les façades, pignons et toitures exposés devront être protégés ou renforcés pour résister à des impacts de blocs de :

- **100 kJ, sous H = 2 m, en zone bleue Bp ;**
- **300 kJ, sous H = 3 m, en zone rouge Rp**.

Prise en compte de la protection partielle apportée par les bâtiments amont pour ceux situés immédiatement en aval :

A Landaize et dans le bourg historique de Béon, quelques bâtiments bénéficient de la protection partielle apportée par les bâtiments immédiatement à l'amont. Les façades abritées par ces bâtiments ne sont pas soumises aux mesures d'urbanisme et de renforcement ci-dessus.

Ce point sera apprécié par l'autorité décisionnaire au regard du projet et des éléments présentés par le pétitionnaire, de la configuration du site et des caractéristiques des phénomènes naturels présents.

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).

Étude géologique des risques de chutes de blocs (voir fiche conseil en fin de note)[2]

Par exception aux dispositions ci-dessus, une étude géologique peut être réalisée par le porteur de projet pour évaluer plus précisément le phénomène et le niveau d'aléa, et proposer, le cas échéant, d'autres solutions de protection adaptées aux particularités locales et à la configuration des lieux.

Les solutions alternatives seront autorisées après démonstration de leur capacité à garantir la protection pérenne des biens et des personnes, en prenant en compte la localisation des

2 Le cas échéant, l'étude d'adaptation du projet au risque de chutes de pierres ou de blocs pourra être réalisée conformément à la fiche conseil correspondante située à la fin de la présente note.

ouvrages de protection, leur dimensionnement et le maintien dans le temps de l'efficacité de ces ouvrages.

En fonction du type de projet et de sa localisation, la commune peut demander la production de l'étude prenant en compte l'adaptation du projet au risque de chutes de pierres et de blocs.

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

Pour les constructions et aménagements nouveaux hors annexes et extensions aux habitations, admis en aléa fort, le pétitionnaire devra justifier le choix de l'implantation et l'absence d'alternative valable hors zone d'aléa ou dans une zone d'aléa moindre.

Pour ces secteurs en aléa chutes de blocs et effondrement rocheux, il sera également utile de se référer à la ***carte de « Probabilité d'atteinte » présente au § 5.5.2 Aléa de propagation : probabilité d'Atteinte*** *(Voir l'illustration « Cartographie de l'enveloppe d'atteinte des blocs depuis les zones de départ identifiées » page 81 du rapport de présentation).*

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 dans le temps de l'efficacité des ouvrages de protection.

Une visite technique des ouvrages doit être effectuée tous les 3 ans ou après chaque évènement significatif.

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 inondation
du Rhône et du Séran

Zone ROUGE inondation indicée Ri1 et Ri2

Phénomènes principaux : inondation par débordement de cours d'eau, infiltration et remontée de nappe.

Le zonage rouge Ri concerne essentiellement des espaces naturels ou agricoles déjà soumis à d'autres réglementations [zones naturelles d'intérêt écologiques faunistique et floristique (ZNIEFF), zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO), sites NATURA 2000, réserves naturelles, etc.]. Ces zones inondables sont délimitées sur les cartes des aléas et les plans de zonage.

Les travaux, constructions, installations et activités sont strictement réglementés en vue de ne pas accroître la vulnérabilité* des biens et des personnes et afin de préserver les champs d'écoulement et d'expansion des crues.

INONDATION (Ri1)

Dispositions applicables en zone ROUGE indicée Ri1

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

- 2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel (H/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
- 2-5 Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations (remblai ou ouvrage dans le lit majeur)

La zone rouge Ri1 délimitée sur le plan de zonage reprend les limites :

- Des crues de référence du PPRN, soient les crues centennales du Rhône et du Séran délimitées sur les cartes des aléas et les plans de zonage ;
- De la crue centennale de débordement du Rhône et du canal dans l'emprise des digues CNR au niveau de Culoz, partie Est.

Les cotes de référence retenues pour la réglementation des zones sont celles de la crue centennale du Rhône et du Séran. Ces cotes figurent sur les plans de zonage de la commune :

- **pour Béon, zone Ri1** (plan de zonage partie Ouest) : sur les zones délimitées et intitulées « Altitude de la Q100 en m NGF »,
- **pour Culoz, zone Ri1** (plan de zonage partie Est) : sur la zone délimitée et intitulée « Altitude de la Q100 : 233,65 m NGF » au Sud, et au droit de chacun des points kilométriques (PK) du Rhône à l'Est.

! Toute demande d'autorisation ou toute déclaration de travaux doit comporter un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier coté dans les trois dimensions. Dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan (art. R.431-9 du Code de l'urbanisme). Ce système de référence est le système de nivellement général de la France NGF.

Occupations et utilisations du sol interdites

Sont interdits tous types de constructions, d'ouvrages, d'aménagements ou d'exploitations à l'exception de ceux admis dans les articles suivants.

Sont également interdits :

- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise hors d'eau des projets admis aux articles suivants ;
- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;

- la création de sous-sols ;
- les changements de destination des locaux situés sous la cote de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité* des biens et/ou des personnes ;
- le stationnement permanent ou de longue durée des véhicules, engins, caravanes, ou mobil-homes, sur des parkings, garages ou terrains de camping privés ou publics, dès que les crues débordent des berges du Rhône ou du Séran.

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

Occupations et utilisations du sol admises à des conditions particulières

Sont admis, à condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux, et sous réserve du respect des dispositions du paragraphe suivant :

- 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 une inondation) ;
- les changements de destination* ou d'affectation* à condition qu'ils impliquent une diminution de la vulnérabilité* des biens et des personnes ;
- les extensions autres qu'à usage d'habitation limitées à une par unité foncière* et à 25 % de l'emprise au sol du bâtiment existant dans la limite de 300 m² d'emprise au sol supplémentaire ;
- les bâtiments et installations techniques agricoles, pastorale, forestière ou piscicole directement liés aux exploitations, ne servant qu'à stocker des récoltes ou du matériel susceptibles d'être évacués dès les premiers débordements et conçus de manière à ne subir ni occasionner de dommages lors des crues jusqu'à la cote de référence ;
- les aires de jeux, de loisirs et les espaces ouverts de plein air*. Les installations et équipements légers nécessaires à ces équipements sont conçus de manière à ne pas être endommagés par les crues jusqu'à la cote de référence ;
- les travaux de réparation, d'entretien et de gestion courants des constructions et des installations implantées antérieurement à l'approbation du présent plan ;
- les équipements et infrastructures (transport et réseaux divers) nécessaires au fonctionnement des services publics ;
- les équipements de production d'énergie renouvelable sont autorisés dès lors que les ouvrages, tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation, n'augmentent pas les risques en amont et en aval ;
- les travaux d'entretien et d'aménagement des cours d'eau ;
- les installations et ouvrages directement liés à l'exploitation hydraulique et hydrométrique du Rhône ou du Séran ;
- les aménagements directement liés à la navigabilité du Rhône ou du Séran ainsi que les ports de plaisance et leurs dépendances (capitainerie, services de maintenance, parking, etc.), à l'exclusion de toute structure d'hébergement ;
- les carrières et extractions de matériaux autorisées au titre de la législation sur les installations classées ;
- les déblais qui constituent une mesure compensatoire ou améliorent l'écoulement ou l'expansion des crues ;
- l'exercice des activités autorisées avant la date d'approbation du présent PPRN ;
- les clôtures transparentes aux écoulements.

INONDATION (Ri1)

Prescriptions

Biens et activités futurs

Pour tout aménagement nouveau, on s'attachera, outre la nécessité de ne pas aggraver le risque ni en provoquer de nouveaux, à limiter au maximum les remblais dans les zones inondables, l'objectif étant de conserver au maximum les capacités d'écoulement et d'expansion ; il pourra être nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires, conformément au Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée – Disposition D.2-3 Éviter les remblais en zones inondables.

Les constructions et équipements nouveaux, visés à l'article précédent, devront se conformer aux prescriptions suivantes :

- 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) ;
- le premier plancher habitable ou fonctionnel, édifié sur remblais, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à une cote supérieure à la cote de référence (Q100 en mNGF) ;
- le premier plancher destiné à du stationnement peut être placé sous le niveau de la cote de référence et 0,50m au-dessus du terrain naturel, sous réserve de mettre en place des mesures de limitation de la vulnérabilité* des biens et des personnes jusqu'à la cote altimétrique de référence,
- le premier plancher des bâtiments et installations techniques agricoles peut être placé sous le niveau de la cote de référence et 0,50m au-dessus du terrain naturel, sous réserve de mettre en place des mesures de limitation de la vulnérabilité* des biens et des personnes jusqu'à la cote altimétrique de référence,
- le premier plancher des équipements légers nécessaires aux aires de jeux, de loisirs et aux espaces ouverts de plein air* peut être placé sous le niveau de la cote de référence et 0,50m au-dessus du terrain naturel, sous réserve de mettre en place des mesures de limitation de la vulnérabilité* des biens et des personnes jusqu'à la cote altimétrique de référence,
- les hangars agricoles ouverts et les aires de jeux et de sport, s'effectueront sans remblaiement ;
- en cas de reconstruction totale d'un bâtiment, l'emprise au sol ne devra pas dépasser celle de la construction existante ;
- les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent ni ne subissent de dommages lors des crues ;
- l'ensemble des éléments sensibles, les réseaux, les équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence ;
- les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisées ;
- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la cote de référence définie soient de nature à résister aux dégradations par immersion ;
- toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité.

Tous les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :

- soit placés au-dessus de la cote de référence ;
- soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues ;
- soit arrimés ou stockés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux, à ne pas subir ni occasionner de dégradations.

Les aménagements et exploitations temporaires sont autorisés avec un premier niveau utilisable

inférieur à la cote de référence, à condition que toutes les dispositions techniques soient prises pour que ces installations soient évacuées en cas de crue ou, lorsque cela ne sera pas possible, qu'ils ne soient pas entraînés et qu'ils ne subissent ni n'occasionnent aucun dommage jusqu'à la cote de référence.

Biens et activités existants

☞ *Se reporter au chapitre « Mesures sur les biens et activités existants en zone inondable ».*

Dispositions applicables en zone ROUGE indicée Ri2

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

- 2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel (H/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
- 2-5 Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations (remblai ou ouvrage dans le lit majeur)

La zone rouge Ri2 présente sur Culoz correspond aux zones inondables par rupture de digue, infiltration et remontée de nappe, dans la bande de sécurité de 100 m derrière les digues CNR.

Les cotes de référence retenues pour la réglementation des zones sont celles de la crue centennale du Rhône et du Séran. Ces cotes figurent sur les plans de zonage de la commune :

- **pour Culoz, zone Ri2** (plan de zonage partie Est) : au droit de chacun des points kilométriques (PK) du Rhône à l'Est. La zone Ri2 protégé par les digues CNR comporte également une cote relative à +0,50m par rapport au terrain naturel (TN+0,50m).

! Toute demande d'autorisation ou toute déclaration de travaux doit comporter un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier coté dans les trois dimensions. Dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan (art. R.431-9 du Code de l'urbanisme). Ce système de référence est le système de nivellement général de la France NGF.

Occupations et utilisations du sol interdites

Sont interdits tous types de constructions, d'ouvrages, d'aménagements ou d'exploitations à l'exception de ceux admis dans les articles suivants.

Sont également interdits :

- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise hors d'eau des projets admis aux articles suivants ;
- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
- la création de sous-sols ;
- les changements de destination des locaux situés sous la cote de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité* des biens et/ou des personnes.

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

INONDATION (Ri2)

Occupations et utilisations du sol admises à des conditions particulières

Sont admis, à condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux, et sous réserve du respect des dispositions du paragraphe suivant :

- 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 impliquent une diminution de la vulnérabilité* des biens et des personnes ;
- les extensions des bâtiments d'habitation limitées à une par unité foncière* et à 20 m² d'emprise au sol* supplémentaire ;
- les extensions autres qu'à usage d'habitation limitées à une par unité foncière* et à 25 % de l'emprise au sol du bâtiment existant dans la limite de 300 m² d'emprise au sol supplémentaire ;
- les bâtiments et installations techniques agricoles, pastorale, forestière ou piscicole directement liées aux exploitations, ne servant qu'à stocker des récoltes ou du matériel susceptibles d'être évacués dès les premiers débordements et conçus de manière à ne subir ni occasionner de dommages lors des crues jusqu'à la cote de référence ;
- les aires de jeux, de loisirs et les espaces ouverts de plein air*. Les installations et équipements légers nécessaires à ces équipements sont conçus de manière à ne pas être endommagés par les crues jusqu'à la cote de référence ;
- les travaux de réparation, d'entretien et de gestion courants des constructions et des installations implantées antérieurement à l'approbation du présent plan ;
- les équipements et infrastructures (transport et réseaux divers) nécessaires au fonctionnement des services publics ;
- Les équipements de production d'énergie renouvelable sont autorisés dès lors que les ouvrages, tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation, n'augmentent pas les risques en amont et en aval ;
- les ouvrages, aménagements et travaux autorisés au titre de la loi sur l'eau ;
- les installations et ouvrages directement liés à l'exploitation hydraulique et hydrométrique du Rhône ou du Séran ;
- les aménagements directement liés à la navigabilité du Rhône ou du Séran ainsi que les ports de plaisance et leurs dépendances (capitainerie, services de maintenance, parking, etc.), à l'exclusion de toute structure d'hébergement ;
- les déblais qui constituent une mesure compensatoire ou améliorent l'écoulement ou l'expansion des crues ;
- l'exercice des activités autorisées avant la date d'approbation du présent PPRN ;
- les clôtures transparentes aux écoulements.

Prescriptions

Biens et activités futurs

Les constructions et équipements nouveaux, visés à l'article précédent, devront se conformer aux prescriptions suivantes :

- 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) ;
- le premier plancher, édifié sur remblais, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur de 0,50m par rapport au terrain naturel,
- création d'un niveau refuge au-dessus de la cote de référence (Q100 en m NGF) pour les bâtiments à usage d'habitation ;
- en cas de reconstruction totale d'un bâtiment, l'emprise au sol ne devra pas dépasser celle de la construction existante ;

- les hangars agricoles ouverts et les aires de jeux et de sport, s'effectueront sans remblaiement ;
- l'ensemble des éléments sensibles, les réseaux, les équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence ;
- les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent ni ne subissent de dommages lors des crues ;
- les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisées ;
- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la cote de référence définie soient de nature à résister aux dégradations par immersion ;
- toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité.

Tous les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :

- soit placés au-dessus de la cote de référence ;
- soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues ;
- soit arrimés ou stockés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux, à ne pas subir ni occasionner de dégradations.

Les aménagements et exploitations temporaires sont autorisés avec un premier niveau utilisable inférieur à la cote de référence.

Biens et activités existants

☞ *Se reporter au chapitre « Mesures sur les biens et activités existants en zone inondable ».*

INONDATION (Ri2)

INONDATION (Bi1 et Bi2)

Dispositions applicables en zone BLEUE indicée Bi1 et Bi2

Phénomènes principaux : inondation par débordement de cours d'eau, infiltration et remontée de nappe.

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

- 2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel (H/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
- 2-5 Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations (remblai ou ouvrage dans le lit majeur)

Le zonage bleu Bi correspond aux zones inondables par les crues de référence du Rhône et du Séran, et par rupture de digue, infiltration et remontée de nappe. Ces zones sont délimitées sur les cartes des aléas et les plans de zonage.

Les travaux, constructions, installations et activités sont strictement réglementés en vue de ne pas accroître la vulnérabilité* des biens et des personnes.

La zone bleue Bi1, inondée pour les crues du Rhône et du Séran est délimitée sur le plan de zonage de Béon, partie Ouest. Elle comprend des secteurs en partis remblayés, occupés par le parc d'activités des Fours, qui sont exposés aux débordements.

La zone bleue Bi2 présente sur Culoz correspond aux zones inondables par rupture de digue, infiltration et remontée de nappe derrière les digues CNR.

Les cotes de référence retenues pour la réglementation des zones sont celles de la crue centennale du Rhône et du Séran. Ces cotes figurent sur les plans de zonage de la commune :

- **Pour Béon, zone Bi1** (plan de zonage partie Ouest) : sur la zone délimitée et intitulée « Altitude de la Q100 : 233,60 mNGF » ;
- **Pour Culoz, zone Bi2** (plan de zonage partie Est) : au droit de chacun des points kilométriques (PK) du Rhône à l'Est.

  La zone Bi2 protégé par les digues CNR comporte également une cote relative à +0,50m par rapport au terrain naturel (TN+0,50m).

! Toute demande d'autorisation ou toute déclaration de travaux doit comporter un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier coté dans les trois dimensions. Dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan (art. R.431-9 du Code de l'urbanisme). Ce système de référence est le système de nivellement général de la France NGF.

Occupations et utilisations du sol interdites

Sont interdits :

- La création d'établissements contribuant à la sécurité publique et civile et participant à la gestion de crise*, sauf à démontrer l'impossibilité d'une implantation alternative hors zone inondable ;
- Les installations classées pour la protection de l'environnement mentionnées au I de l'article L. 515-32 du Code de l'environnement (installations dans lesquelles des substances, préparations ou mélanges dangereux sont présents dans des quantités telles qu'ils peuvent être à l'origine d'accidents majeurs) ;
- La création d'établissements sensibles* avec hébergement ;
- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise hors d'eau des projets admis aux articles suivants ;
- la création de sous-sols.

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

Occupations et utilisations du sol admises à des conditions particulières

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

- **de l'application des prescriptions d'urbanisme et de construction à appliquer aux projets admis en zones bleues Bi1 et Bi2 ;**
- que le maître d'ouvrage, individuel ou collectif, prenne des dispositions adaptées à la configuration du site et aux caractéristiques des phénomènes naturels présents.

Prescriptions

Biens et activités futurs

Les constructions nouvelles ou extensions devront se conformer aux prescriptions suivantes :

- 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).

En zone bleue Bi1 à Béon

- le premier plancher, édifié sur remblais, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à une cote supérieure à 233,60 m NGF.

En zone bleue Bi2 à Culoz

- le premier plancher, édifié sur remblais, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur de 0,50m par rapport au terrain naturel,
- création d'un niveau refuge au-dessus de la cote de référence (Q100 en m NGF) pour les bâtiments à usage d'habitation ;

Les aménagements et exploitations temporaires sont autorisés avec un premier niveau utilisable inférieur à la cote de référence.

Biens et activités existants

☞ *Se reporter au chapitre « Mesures sur les biens et activités existants en zone inondable ».*

INONDATION RHONE ET SERAN (Ri1 Ri2 et Bi1 Bi2)

Mesures sur les biens et activités existants en zone inondable

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 Naturels qu'ils soient situés **en zone rouge Ri1 et Ri2 ou en zone bleue Bi1 et Bi2** 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 (FPRNM dit Fonds Barnier) 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.

Cette contribution s'effectue à raison de 40 % 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 :

- ✗ en premier lieu les mesures visant à améliorer la sécurité des personnes ;
- ✗ en second lieu les mesures visant à faciliter la gestion de crise ;
- ✗ et finalement les mesures visant à réduire la vulnérabilité[3] 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.

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 par le PPRN et éligibles au Fonds Barnier sur la base d'un diagnostic de réduction de la vulnérabilité :

- ➢ 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.
- ➢ Les citernes et les cuves à combustibles sont arrimées pour résister à la crue de référence et équipées d'un évent au-dessus de la cote de référence.
- ➢ Déplacement hors de la zone inondable ou mise hors d'eau des tableaux et transformateurs électriques, équipements de génie climatique, de production de chaleur, d'eau chaude sanitaire et de ventilation (dont évents).

3 *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 35.*

- Les équipements électriques (sauf ceux liés à des ouvertures submersibles), électroniques, micro-mécaniques et les appareils électroménagers sont mis hors d'eau pour 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.
- Traitement imperméable pérenne des voies d'eau provenant des fissures ou des réseaux.
- Acquisition et installation d'équipements, fixes ou mobiles, permettant l'élimination des eaux résiduelles dans les constructions.
- Acquisition et installation de clapets anti-retour ou d'équipements poursuivant le même objectif sur les branchements aux réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales, ainsi que de tampons de regard verrouillables.
- Acquisition et installation de dispositifs de matérialisation des emprises des piscines.
- Acquisition et installation, dans le sol, de dispositifs drainants aux abords des constructions.
- Acquisition et installation de grilles de ventilation des vides sanitaires.
- **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.

Pour conforter et prioriser les mesures obligatoires listées ci-dessus, un diagnostic réalisé par une personne compétente peut identifier les points de vulnérabilité du bâti. **Ce diagnostic est demandé à l'appui des demandes de subventions au titre du fonds de prévention des risques naturels majeurs pour la réalisation de mesures de réduction de la vulnérabilité rendues obligatoires par le PPRN.**

Objet du diagnostic de vulnérabilité aux inondations :

- Réunir le maximum d'informations sur l'aléa « inondation » local : niveau maximum dans le bâtiment, pièces touchées, vitesse et mode d'entrée de l'eau, modalités de l'alerte…
- Faire le bilan des dégâts que peut subir le bâtiment (dans sa structure, ses équipements, ses réseaux, son mobilier) et le risque que courent ses occupants.
- Établir une liste de préconisations techniques (aménagements recommandés) chiffrées, avec leurs possibilités de financement.

Pour les communes riveraines du Rhône, les actions concernées pourront être soutenues et accompagnées, d'un point de vue technique et financier, par les partenaires du Plan Rhône notamment dans le cadre de la démarche de Réduction de Vulnérabilité aux inondations des Territoires Rhodaniens (RéViTeR). *Plus d'informations sur https://www.plan-rhone.fr/.*

L'opportunité de ces travaux relève de la responsabilité des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre, qui peuvent prendre conseil auprès des professionnels compétents.

Cependant, le maître d'ouvrage devra se conformer aux mesures ci-dessus mentionnées chaque fois qu'il décidera de procéder à des travaux se rapportant à ces locaux et installations, même s'ils ne sont pas motivés par le risque inondation.

Dans tous les cas, les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :

- soit placés au-dessus de la cote de référence ;
- soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues ;
- soit arrimés ou stockés de manière à ne pas être entraînés par les crues, à ne pas polluer les eaux, à ne pas subir ni occasionner de dégradations.

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 ou après chaque évènement significatif.

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.

D'après l'article L215-2 du code de l'environnement :

« Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire. »

En vertu de l'article L 215-14 du Code de l'Environnement, les propriétaires riverains des cours d'eau non domaniaux ont une obligation d'entretien.

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.

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, taille des blocs etc.).

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

Changement de destination : changement d'utilisation (avec ou sans transformation du bâti) d'une construction existante au regard des destinations et sous-destinations établies aux articles R. 151-27 et R.151-28 du code de l'urbanisme :

- Destination "exploitation agricole ou forestière" :

sous-destination: exploitation agricole, exploitation forestière ;

- Destination "habitation" :

sous-destination : logement, hébergement ;

- Destination "commerce et activités de service" :

sous-destination : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma ;

- Destination "équipement d'intérêt collectif et services publics" :

sous-destination : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipement recevant du public ;

- destination "autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires" :

sous-destination : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

Changement de destination ou d'affectation augmentant la vulnérabilité* :

Est considéré comme changement de destination (ou d'affectation) augmentant la vulnérabilité, une transformation qui accroît le risque en augmentant le nombre de personnes exposées ou la présence de biens sensibles dans le lieu (par ex. transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation, etc.).

Est retenue, par ordre décroissant de vulnérabilité, la hiérarchie indicative suivante :

a) établissement sensible ;

b) locaux de logement : habitation, gîtes et chambres d'hôtes, hébergement hôtelier sauf établissements visés au a) ;

c) locaux d'activités: bureau, commerce, artisanat ou industrie hors établissements visés au a) ;

d) locaux de stockages : fonction d'entrepôt, bâtiment d'exploitation agricole ou forestier, garage, remise, annexes ... hors établissements visés au a).

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 :

Dans le présent PPRN, la cote de référence est définie :

- Soit par une cote altimétrique (en m NGF) mentionnée entre deux profils ou dans une zone délimitée sur le plan de zonage réglementaire ;
- Soit par une hauteur par rapport au terrain naturel (voir article 2.3 Hauteur par rapport au terrain naturel (H/TN)).

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 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 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 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).

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 recevant du public (ERP) : le terme établissement recevant du public, défini aux articles R.143-18 et suivants 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 autres :

- des établissements scolaires et universitaires de tous degrés ;
- des établissements de santé définis ci-dessus ;
- des établissements accueillant et/ou hébergeant des personnes à mobilité réduite ;
- des centres de détention ;

- des établissements potentiellement dangereux définis ci-dessus ;
- des dépôts de gaz de toute nature.

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.

Lit mineur / majeur : le lit mineur est l'espace limité par les berges et occupé ordinairement par un cours d'eau. Le lit majeur est l'espace de la vallée occupé lors des plus grandes crues. La préservation de cet espace, dans lequel la crue s'étale et stocke une partie des eaux, est essentielle pour réduire son débit et la vitesse de montée des eaux à l'aval.

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

Niveau refuge : plancher situé au-dessus de la cote altimétrique de la crue de référence, et accessible par les occupants du lieu en cas d'inondation. L'évacuation du bâtiment par le niveau refuge doit être rendue possible.

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.

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

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

Surface soustraite à l'expansion des crues : surface du lit majeur* d'un cours d'eau occupée par une installation, un ouvrage, ou un remblai.

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

Terrain naturel (TN) : niveau du terrain avant travaux, sans remaniement préalable.

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.).

En résumé, la vulnérabilité doit s'apprécier à l'étude de trois critères principaux :

- l'atteinte à la sécurité des personnes : l'agression que l'ouvrage / le bâtiment est susceptible de subir peut-elle entraîner la mise en péril de vies humaines ?
- La perturbation ou l'arrêt de l'utilisation de l'ouvrage / du bâtiment : quel est le délai de retour à un fonctionnement normal du bâtiment suite à l'évènement ?
- Les effets domino : l'atteinte de l'ouvrage / du bâtiment par l'évènement peut-elle entraîner des perturbations sur l'environnement immédiat de celui-ci (pollution de l'environnement, des bâtiments voisins, etc.) ?

Voir également la définition de « **Changement de destination ou d'affectation augmentant la vulnérabilité ».**

Fiche conseil n° 1 : 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° 2 : Fiche réduction de la vulnérabilité aux inondations





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

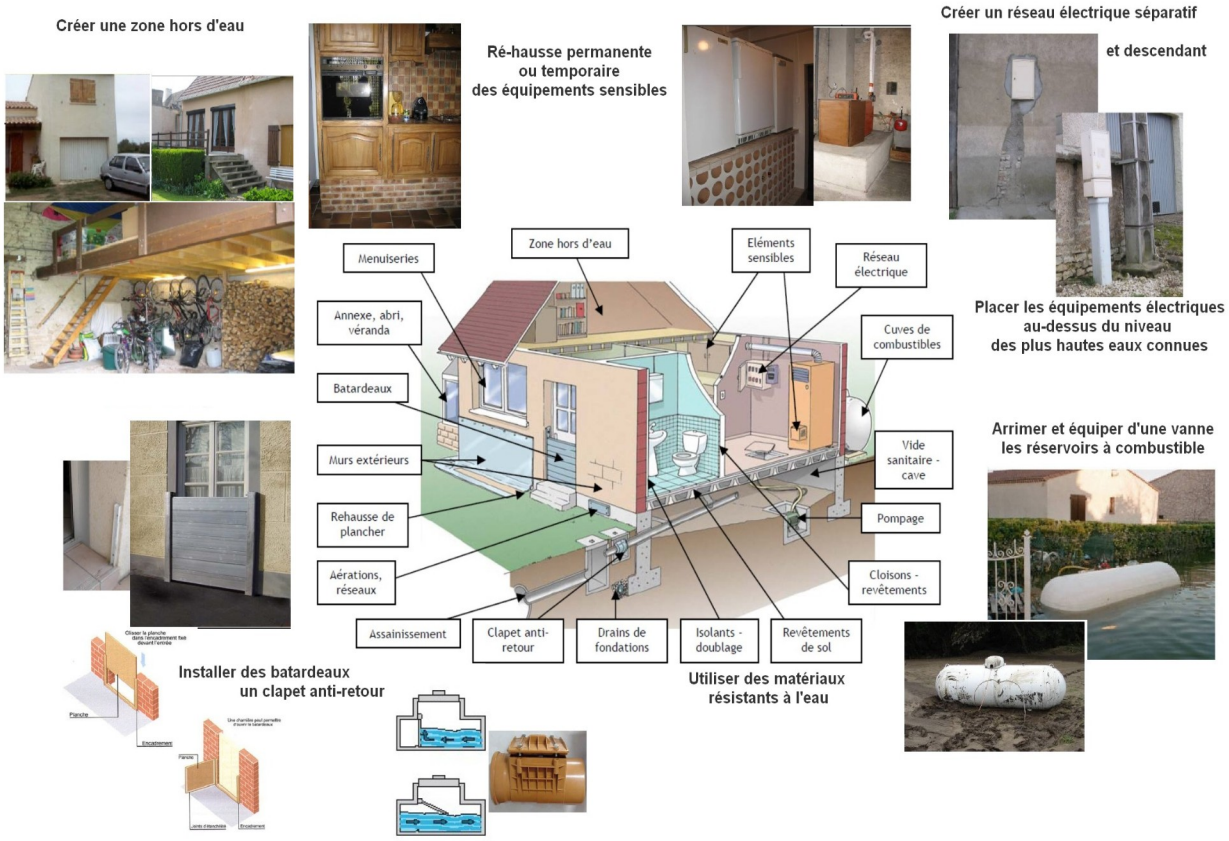
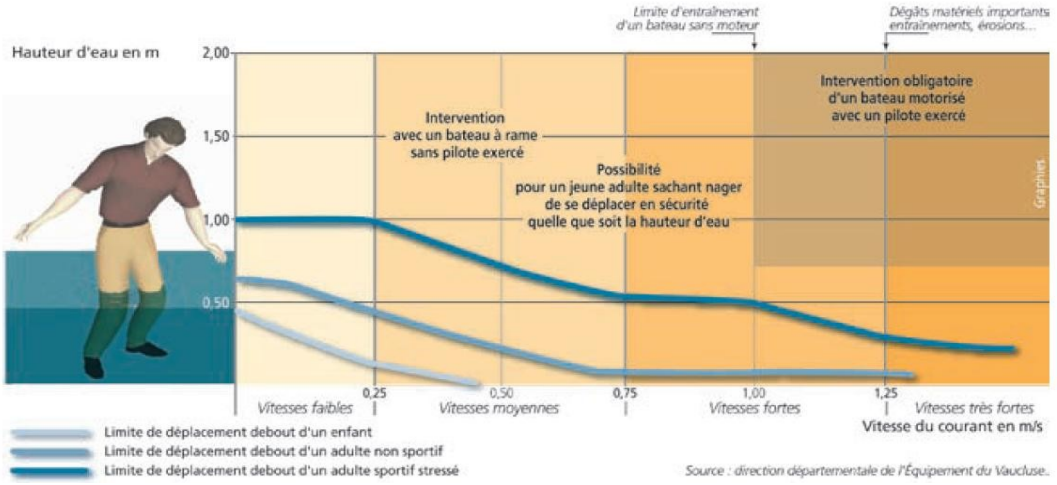


Schéma de déplacement d'un individu dans l'eau en fonction de la hauteur et de la vitesse :



Liens internet	
	**Risques majeurs > Dispositifs de prévention :** *https://www.ain.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Risques-majeurs-naturels-et-technologiques/1.-Risques-majeurs-et-les-outils-de-la-prevention/Dispositifs-de-prevention2/La-prevention* **Référentiel de travaux de prévention de l'inondation dans l'habitat existant :** *https://www.ain.gouv.fr/contenu/telechargement/19815/140986/file/referentieldetravauxdepreventioninondationdanshabitatexistant.pdf* **Site du Ministère de l'écologie : Pluie et inondation – Les bons comportements :** *https://www.ecologie.gouv.fr/pluie-et-inondation#LesBonsComportements*