



**PRÉFET
DU HAUT-RHIN**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Département du Haut-Rhin
Communes de Felling, Kruth, Oderen, Urbès et Wildenstein**

Plan de Prévention des Risques Naturels « Chutes de blocs »



- Note de présentation
- Plan de zonage réglementaire
- **Règlement**

Approuvé par arrêté préfectoral n°

Table des matières

<u>TITRE I - DISPOSITIONS GÉNÉRALES</u>	4
<u>CHAPITRE 1 – CHAMP D’APPLICATION</u>	4
Article 1.1 Objet	4
Article 1.2 Objectif	5
Article 1.3 Le plan de zonage réglementaire	5
<u>CHAPITRE 2 – PORTEE DU PPRN</u>	6
Article 2.1 Effets du PPRN	6
Article 2.2 Les infractions attachées au PPRN	6
<u>CHAPITRE 3 – NOTION DE PROJET</u>	7
<u>TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS POUR L’ALÉA DE CHUTE DE BLOCS</u>	8
<u>CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES</u>	8
Article 1.1 Mesures générales applicables à tout le territoire couvert par le PPRN	8
Article 1.2 Études techniques préalables	8
<u>CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE R1</u>	10
Article 2.1. Les projets nouveaux	10
2.1.1. Règles d'urbanisme	10
2.1.1.1 Sont interdits :	10
2.1.1.2. Sont autorisés sous conditions :	10
Article 2.2. Les projets concernant les biens et activités existants	11
<u>CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE R2</u>	12
Article 3.1. Les projets nouveaux	12
3.1.1. Règles d'urbanisme	12
3.1.1.1 Sont interdits :	12
3.1.1.2. Sont autorisés sous conditions :	12
Article 3.2. Les projets concernant les biens et activités existants	14
3.2.1. Règles d'urbanisme	14
3.2.1.1 Sont interdits :	14
3.2.1.2 Sont autorisés sous conditions:	14
Article 3.3. Règles particulières de construction	16
<u>CHAPITRE 4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU FONCE B</u>	17

<u>Article 4.1. Les projets nouveaux</u>	17
4.1.1. Règles d'urbanisme.....	17
4.1.1.1 Sont interdits :.....	17
4.1.1.2. Sont autorisés sous conditions :.....	17
<u>Article 4.2. Les projets concernant les biens et activités existants</u>	19
4.2.1. Règles d'urbanisme.....	19
4.2.1.1 Sont interdits:.....	19
4.2.1.2. Sont autorisés sous conditions:.....	19
<u>Article 4.3. Règles particulières de construction:</u>	21
<u>CHAPITRE 5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU CLAIR b</u>	22
<u>Article 5.1. Les projets nouveaux</u>	22
5.1.1. Règles d'urbanisme.....	22
5.1.1.1 Sont interdits :.....	22
5.1.1.2. Sont autorisés sous conditions:.....	22
.....	22
<u>Article 5.2. Les projets concernant les biens et activités existants</u>	24
5.2.1. Règles d'urbanisme.....	24
5.2.1.1 Sont interdits :.....	24
5.2.1.2. Sont autorisés sous conditions :.....	24
.....	25
<u>Article 5.3. Règles particulières de construction:</u>	25
<u>Article 1.1. Mesures de prévention</u>	26
<u>Article 1.2. Mesures de protection</u>	27
<u>Article 1.3. Mesures de sauvegarde</u>	28
<u>ANNEXES</u>	29
<u>Missions d'ingénierie géotechnique</u>	29

TITRE I - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Le PPRN vise à éviter une aggravation de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels et à réduire leurs conséquences négatives sur les vies humaines, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine culturel.

Il définit les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

CHAPITRE 1 – CHAMP D'APPLICATION

Article 1.1 Objet

Conformément à l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, le PPRN a notamment pour objet d'élaborer des règles d'urbanisme, de construction et de gestion selon la nature et l'intensité des risques.

Il peut également définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde devant être prises par les collectivités et par les particuliers, ainsi que les mesures de prévention sur les biens existants devant être prises par les propriétaires, les exploitants ou les utilisateurs.

Le PPRN doit :

- délimiter les zones exposées au risque et y réglementer l'urbanisme pour protéger notamment les vies humaines ;
- délimiter des zones non directement exposées au risque mais où des constructions pourraient aggraver le risque ou en provoquer un nouveau et y prévoir des mesures d'interdiction ou de prescriptions ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions.

Il vaut servitude d'utilité publique et il est annexé aux documents d'urbanisme (article L. 562-4 du Code de l'environnement).

Les dispositions législatives et réglementaires relatives au PPRN sont codifiées par les articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du Code de l'environnement.

Les dispositions énoncées dans le présent règlement ne dérogent pas à la réglementation sismique applicable.

Le préfet est le responsable de la procédure d'élaboration des PPRN, au nom de l'État, depuis sa prescription jusqu'à son approbation. Les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés sont associés à l'élaboration du projet de PPRN.

Le PPRN est composé de trois pièces : une note de présentation, un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones réglementaires et un règlement.

Article 1.2 Objectif

Établi en application de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques naturels et technologiques et à la réparation des dommages, le présent plan de prévention des risques naturels de chutes de blocs sur les communes de Fellingring, Kruth, Oderen, Urbès et Wildenstein.

Le présent règlement fixe les dispositions relatives :

- aux biens ;
- à l'exercice de toutes activités ;
- à tous travaux ;
- à toutes constructions et installations.

Article 1.3 Le plan de zonage réglementaire

Le plan de zonage réglementaire a pour but de définir dans les zones directement exposées et le cas échéant, dans les zones non directement exposées, une réglementation homogène par zone comprenant des interdictions et des prescriptions. Il doit traduire une corrélation claire entre la connaissance des phénomènes naturels, les enjeux et les principes retenus en termes d'interdictions et de prescriptions.

Cela conduit à considérer des zones inconstructibles dites « rouges » et constructibles sous conditions dites « bleues ».

En application de l'article L. 515-16 du Code de l'environnement, plusieurs grands types de zones décomposées en zones réglementaires ont été identifiées à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques sur les communes de Fellingring, Kruth, Oderen, Urbès et Wildenstein.

Pour l'aléa chutes de blocs :

- une zone rouge (R1) d'interdiction de nouvelles constructions, soumise à un aléa de niveau très fort (correspondant aux espaces naturels) ;
- une zone rouge (R2) d'interdiction de nouvelles constructions, soumise à un aléa de niveau fort ;
- une zone bleu foncé (B) de prescriptions, soumise à un aléa de niveau moyen ;
- une zone bleu clair (b) d'autorisations avec respect des principes généraux, soumise à un aléa de niveau faible.

Pour chacune de ces zones, une réglementation spécifique graduée selon de type de zones est définie par le titre II du présent règlement.

CHAPITRE 2 – PORTEE DU PPRN

Article 2.1 Effets du PPRN

Le PPRN approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique (article L. 562-4 du Code de l'environnement), et est opposable aux tiers. Il doit être annexé au document d'urbanisme de la commune, conformément aux articles L. 151-43 et L. 153-60 du Code de l'urbanisme. En cas de différences entre les règles d'un document d'urbanisme (POS ou PLU) et celles du PPRN, les dispositions plus contraignantes s'appliquent.

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du propriétaire, du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

En application de l'alinéa III de l'article R. 562-5 du Code de l'environnement, les travaux de prévention prescrits par le plan de prévention des risques naturels prévisibles concernant les biens existants antérieurement à l'approbation de ce plan ne sont rendus obligatoires que s'ils ont un coût inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée des biens concernés à la date d'approbation du présent plan.

Pour les aménagements futurs, les prescriptions s'appliquent de façon préalable à la réalisation de l'aménagement.

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, lorsque l'état de catastrophe naturelle sera constaté par arrêté interministériel.

Article 2.2 Les infractions attachées au PPRN

L'article L. 562-5 du Code de l'environnement stipule que le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du Code de l'urbanisme.

Les dispositions des articles L. 461-1, L. 480-1 à L. 480-3, L. 480-9 et L. 480-12 du Code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au premier alinéa du présent article, sous la seule réserve des conditions suivantes :

- les infractions sont constatées par les fonctionnaires et agents commissionnés et assermentés, à cet effet par l'autorité administrative compétente ;

- pour l'application de l'article L. 480-5, le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou du fonctionnaire compétent, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité des lieux ou ouvrages avec les dispositions du plan, soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur ;
- le droit de visite à l'article L. 461-1 du Code de l'urbanisme est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente ;
- le tribunal de grande instance peut également être saisi par le préfet, en application de l'article L. 480-14 du Code de l'urbanisme.

CHAPITRE 3 – NOTION DE PROJET

La notion de projet renvoie notamment à tout projet nécessitant une déclaration ou obtention d'une autorisation d'urbanisme. Elle désigne par conséquent :

- les projets nouveaux, au sens de l'article L. 562-1-II-1° et 2° du Code de l'environnement ;
- les projets d'extensions, de changement de destination, de démolitions/reconstructions ou de reconstruction après sinistre des biens existants.

Le règlement prescrit les conditions dans lesquelles les projets de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle doivent être réalisés, utilisés ou exploités.

Dans le cadre du PPRN, il est retenu que les conditions de réalisation se traduisent par la mise en œuvre de règles d'urbanisme (article L. 101-3 du Code de l'urbanisme) et/ou de construction (article R. 126-1 du Code de la construction et de l'habitation).

TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS POUR L'ALÉA DE CHUTE DE BLOCS

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1.1 Mesures générales applicables à tout le territoire couvert par le PPRN

Les recommandations générales qui suivent sont applicables sur l'ensemble de l'emprise de l'étude quel que soit le classement réglementaire des terrains dans le PPRN.

D'une manière générale, les aménagements ne doivent pas aggraver les risques naturels existants et leurs effets (y compris durant la phase « chantier »).

Sont interdits :

- la reconstruction de bâtiments fortement endommagés à la suite d'une chute de blocs;
- les déboisements et défrichements des pentes d'encaissement de ravines et versants supérieures ou égales à 50 % (26°), à l'exception de ceux réalisés en accord avec les services compétents (ONF, etc.) et concernant notamment les remises en terre agricole de friches.

Article 1.2 Études techniques préalables

Lorsque le pétitionnaire d'une demande d'autorisation de construire ou d'aménager est contraint à la réalisation d'une étude technique, il devra fournir une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert (bureau d'études structure), certifiant la réalisation de cette étude en application de l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme.

Une étude géotechnique doit être réalisée par un bureau d'études techniques spécialisé, conformément aux prescriptions de la norme NF P94-500 de novembre 2013. L'étude technique devra prendre en compte les données de ce présent rapport avec notamment les phénomènes qui y sont décrits.

L'étude devra en particulier répondre aux principaux objectifs suivants :

- préciser la nature et l'intensité des phénomènes rocheux pouvant affecter le projet ou qui pourraient être induits par le projet, ainsi que les conséquences qu'ils pourraient provoquer sur le projet ou sur son environnement (zone d'influence géotechnique) ;
- proposer des principes généraux de construction, ainsi que des solutions techniques de mise en sécurité et d'aménagement, adaptées au projet et à

son contexte d'exposition aux risques de chutes de blocs, tant à long terme qu'en phase de travaux ;

Selon le contexte géomorphologique, les caractéristiques du projet, son ampleur, les moyens techniques à mobiliser in situ, cette étude pourra être de type G1 ou G2 selon la norme NF P 94-500 de novembre 2013. Le contenu de ces missions est détaillé en annexe 1.

On entend par zone d'influence géotechnique (ZIG) ;

- la parcelle sur laquelle sera réalisé le projet proprement dit ;
- les terrains en amont, en aval ou latéraux au sein desquels :
 - tout bloc en mouvement en se propageant pourrait induire des conséquences préjudiciables sur le projet ;
 - le projet pourrait de lui-même générer des instabilités ;
 - des instabilités initiées sur la parcelle de projet pourraient régresser en amont ou se propager en aval.

Le prestataire interprétera les résultats obtenus dans son analyse afin de définir les mesures de sécurisation adaptées au projet et qui permettront de ne pas aggraver les risques sur le long terme. Après cela, il procédera, à l'échelle de la ZIG considérée, à une analyse des paramètres suivants :

- le contexte géologique, hydrogéologique et géotechnique. Il s'agira de définir la nature et les caractéristiques des formations en place afin notamment d'identifier les formations sensibles à ces problématiques. Dans ce cadre, le prestataire définira la nécessité éventuelle, et le cas échéant le contenu (nombre, nature, localisation, etc.), de sondages et/ou d'essais in situ pour caractériser au mieux les formations en place ;
- la stabilité des terrains à partir des hypothèses et informations recueillies au préalable, avec et sans le projet afin notamment de définir les mesures de sécurisation adaptées pour garantir la sécurité du projet et pour éviter d'aggraver la situation vis-à-vis des risques naturels.

Le prestataire ayant une obligation de résultats, il est de sa responsabilité d'apprécier la nécessité de recourir à un logiciel de modélisation (stabilité des pentes notamment) afin de déterminer la nature et la localisation des ouvrages de protection, ainsi que leur dimensionnement.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE R1

Les zones rouges R1 sont réputées inconstructibles. **Elles sont soumises à un aléa chutes de blocs de niveau très fort.** Les principes généraux qui s'appliquent à cette zone sont les suivants :

- la non-aggravation des risques ;
- la non-augmentation de la population exposée ;
- l'interdiction de toute nouvelle construction et de tout nouvel aménagement ;

L'ensemble des mesures générales décrites à l'article 1.1 du chapitre 1 du présent titre est applicable.

Article 2.1. Les projets nouveaux

2.1.1. Règles d'urbanisme

2.1.1.1 Sont interdits :

- toute nouvelle construction et tout nouvel aménagement, à l'exception de ceux expressément autorisés au paragraphe 2.1.1.2. ;
- le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars ;
- la création de terrain de camping ;
- la création d'habitations légères de loisirs ;
- la création d'équipements légers de loisirs et de plein air ;
- les centres de gestion des déchets et des produits polluants ou dangereux (centre de tri, de transit, déchetterie, centre de stockage ou de traitement) ;
- les terrassements pouvant modifier la trajectoire des blocs ou augmenter l'aléa, à l'exception de ceux visés au § 2.1.1.2.

2.1.1.2. Sont autorisés sous conditions :

Sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, qu'ils ne provoquent pas de nouveau risque et qu'ils n'augmentent pas le nombre de personnes exposées et la vulnérabilité des biens et activités existants, sont autorisés sous conditions :

Travaux et aménagements :

- les travaux, les terrassements, les ouvrages et aménagements destinés à réduire les conséquences des risques recensés (parades actives ou passives – cf guide CEREMA – *Recommandations pour la conception, le suivi de réalisation et l'exploitation des dispositifs de protection par merlon pare-blocs*) afin de protéger les zones déjà construites ou aménagées sous réserve de mener une

**Z
O
N
E
S**

R1

**C
H
U
T
E**

**D
E**

**B
L
O
C
S**

étude géotechnique G2 PRO qui précisera les éléments de conception du projet et sa justification ;

- les carrières dans le respect des réglementations en vigueur (notamment réglementation ICPE), sous réserve qu'une étude d'impact intègre la gestion des risques ;
- les aménagements liés à la desserte collective, l'accès ou le désenclavement de parcelles ou de constructions, à condition de démontrer la non-aggravation des risques naturels, sous réserve de mener une étude géotechnique préalable G1 qui précisera les conditions dans lesquelles le projet sera rendu compatible avec l'aléa considéré et ce sans préjudice du droit des tiers. De plus, ces aménagements sont autorisés sous réserve de l'absence de solution alternative, techniquement et économiquement viables, d'implantation de cet accès dans une zone concernée par un niveau d'aléa inférieur.

Équipements et infrastructures publiques :

- les travaux d'infrastructures, réseaux techniques (eau, assainissement, électricité, télécommunication, etc.), locaux techniques et installations nécessaires au fonctionnement des services publics notamment les travaux de création de transport en commun en site propre, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse les publics par une signalisation efficace ;
- l'installation d'unités de production d'énergie renouvelable, sous réserve du respect de la prise en compte des prescriptions d'une étude géotechnique préalable G1 éventuellement une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose, associée à une étude d'impact exigée réglementairement par le Code de l'environnement.

Article 2.2. Les projets concernant les biens et activités existants

Sans objet (pas de biens et activités existants à la date d'approbation du PPRN)

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE R2

Les zones rouges sont réputées inconstructibles. **Elles sont soumises à un aléa chutes de blocs de niveau fort.** Les principes généraux qui s'appliquent à cette zone sont les suivants :

- la non-aggravation des risques ;
- la non-augmentation de la population exposée ;
- l'interdiction de toute nouvelle construction et tout nouvel aménagement ;

L'ensemble des mesures générales décrites à l'article 1.1 du chapitre 1 du présent titre est applicable.

Article 3.1. Les projets nouveaux

3.1.1. Règles d'urbanisme

3.1.1.1 Sont interdits :

- toute nouvelle construction et tout nouvel aménagement, à l'exception de ceux expressément autorisés au paragraphe 3.1.1.2. ;
- le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars ;
- la création de terrain de camping ;
- la création d'habitations légères de loisirs,
- les centres de gestion des déchets et des produits polluants ou dangereux (centre de tri, de transit, déchetterie, centre de stockage ou de traitement) ;
- les terrassements pouvant modifier la trajectoire des blocs ou augmenter l'aléa, à l'exception de ceux visés au § 3.1.1.2.

3.1.1.2. Sont autorisés sous conditions :

Sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, qu'ils ne provoquent pas de nouveau risque et qu'ils n'augmentent pas le nombre de personnes exposées et la vulnérabilité des biens et activités existants, sont autorisés sous conditions :

Travaux et aménagements :

- les travaux, les terrassements, les ouvrages et aménagements destinés à réduire les conséquences des risques recensés (parades actives ou passives – cf guide CEREMA – *Recommandations pour la conception, le suivi de réalisation et l'exploitation des dispositifs de protection par merlon pare-blocs*) afin de protéger les zones déjà construites ou aménagées sous réserve de mener une étude géotechnique G2 PRO qui précisera les éléments de conception du projet et sa justification ;

Z
O
N
E

R2

C
H
U
T
E

D
E

B
L
O
C
S

- les carrières dans le respect des réglementations en vigueur (notamment réglementation ICPE), sous réserve qu'une étude d'impact intègre la gestion des risques ;
- les aménagements liés à la desserte collective, l'accès ou le désenclavement de parcelles ou de constructions, à condition de démontrer la non-aggravation des risques naturels, sous réserve de mener une étude géotechnique préalable G1 qui précisera les conditions dans lesquelles le projet sera rendu compatible avec l'aléa considéré et ce sans préjudice du droit des tiers. De plus, ces aménagements sont autorisés sous réserve de l'absence de solution alternative, techniquement et économiquement viables, d'implantation de cet accès dans une zone concernée par un niveau d'aléa inférieur.

Activités de loisirs :

- les espaces verts, sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du risque soient prises dès la conception. En outre des panneaux d'information et de signalisation sur les risques destinés au public seront apposés par le propriétaire ;
- les équipements légers de loisirs et de plein air (kiosques, sanitaires publics), les installations à vocation sportive et les aménagements associés sans occupation permanente et dans la limite de 20 m² d'emprise au sol, sous réserve de la réalisation d'une étude géotechnique G1 éventuellement d'une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose. Cette étude précisera les éléments de conception du projet, visant à adapter le projet à l'aléa considéré et sous réserve également de la mise en place d'une information à l'usage des futurs utilisateurs sur l'existence de risques naturels indiquant les mesures de prévention et de sauvegarde à respecter (par exemple, site interdit en cas d'alerte « fortes pluies », période de gel/dégel). Le maître d'ouvrage devra justifier l'implantation du projet par l'absence de possibilité d'aménagement dans des zones de moindre aléa.

Équipements et infrastructures publiques :

- les travaux d'infrastructures, réseaux techniques (eau, assainissement, électricité, télécommunication, etc.), locaux techniques et installations nécessaires au fonctionnement des services publics notamment les travaux de création de transport en commun en site propre, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse les publics par une signalisation efficace ;
- l'installation d'unités de production d'énergie renouvelable, sous réserve du respect de la prise en compte des prescriptions d'une étude géotechnique préalable G1 éventuellement une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose, associée à une étude d'impact exigée réglementairement par le Code de l'environnement.

Article 3.2. Les projets concernant les biens et activités existants

3.2.1. Règles d'urbanisme

3.2.1.1 Sont interdits :

- tous travaux et tout nouvel aménagement, à l'exception de ceux expressément autorisés au paragraphe 3.2.1.2.
- le changement de destination des constructions existantes allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité ;
- l'extension de terrain de camping ;
- l'extension d'habitations légères de loisirs,
- les terrassements pouvant modifier la trajectoire des blocs ou augmenter l'aléa, à l'exception de ceux visés au paragraphe 3.2.1.2.

3.2.1.2 Sont autorisés sous conditions:

Sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, qu'ils ne provoquent pas de nouveau risque et qu'ils n'augmentent pas le nombre de personnes exposées et la vulnérabilité des biens et activités existants, sont autorisés sous conditions:

Travaux et aménagements :

- les travaux, les terrassements, les ouvrages et aménagements destinés à réduire les conséquences des risques recensés (parades actives ou passives – cf guide CEREMA – Recommandations pour la conception, le suivi de réalisation et l'exploitation des dispositifs de protection par merlon pare-blocs) afin de protéger les zones déjà construites ou aménagées sous réserve de mener une étude géotechnique G2 PRO qui précisera les éléments de conception du projet et sa justification ;
- les travaux d'entretien, de réparation et de gestion courante des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du présent plan (notamment les aménagements intérieurs, les traitements et ravalement de façade, les modifications d'aspect extérieur, les réfections et réparations de toiture). Les travaux autorisés devront se faire à emprise au sol au plus égale à l'emprise initiale ;

Plus précisément pour les constructions et installations industrielles, économiques ou agricoles existantes à la date d'approbation du PPR, sont autorisés les travaux, démolitions, aménagements, installations et équipements nécessaires à la continuité de l'activité, sa mise aux normes ou l'amélioration de l'outil de production (notamment et termes de

Z
O
N
E

R2

C
H
U
T
E

D
E

B
L
O
C
S

performances énergétiques ou environnementales). Ces travaux sont autorisés sous réserve :

- de s'inscrire dans le périmètre des installations existantes et de ne pas entraîner une extension de la surface au sol des constructions ou des zones de stockage ou de dépôt ;
 - de la réalisation d'une étude géotechnique G2 PRO et de la fourniture d'une attestation établie par l'architecte du projet ou un expert (bureau d'études structure), exigée en application de l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme afin de s'assurer de la réalisation de cette étude et de la conformité du projet avec ses prescriptions ;
 - de ne pas créer de locaux destinés à la restauration, l'hébergement, au logement ou de locaux de sommeil.
- les travaux strictement nécessaires à la mise en sécurité des constructions recevant du public et ceux destinés à améliorer l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite si aucune solution de délocalisation n'existe (la justification devra être apportée au moment de la demande d'autorisation) ;
 - les reconstructions de biens sinistrés en application de l'article L.111-15 de Code de l'urbanisme, sauf en cas de sinistre dû à un des aléas naturels objet du PPR, autres que celles d'établissements sensibles, sous les conditions suivantes :
 - qu'il n'y ait pas d'augmentation de l'emprise au sol et que ce soit sur la même unité foncière ;
 - qu'il n'y ait pas d'augmentation du nombre de logements ;
 - les changements de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité, sans création de logements supplémentaires.

Activités de loisirs :

- les extensions aux équipements légers de loisirs et de plein air (kiosques, sanitaires publics), les installations à vocation sportive et les aménagements associés sans occupation permanente et dans la limite d'une surface totale de 20 m² d'emprise au sol, sous réserve de la réalisation d'une étude géotechnique éventuellement d'une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose qui précisera les éléments de conception du projet et sa justification visant à adapter le projet à l'aléa considéré et sous réserve également de la mise en place d'une information à l'usage des futurs utilisateurs sur l'existence de risques naturels indiquant les mesures de prévention et de sauvegarde à respecter (par exemple, site interdit en cas d'alerte « fortes pluies », période de gel/dégel).
-

Équipements et infrastructures publiques :

- les travaux d'infrastructures, réseaux techniques (eau, assainissement, électricité, télécommunication, etc.), locaux techniques et installations nécessaires au fonctionnement des services publics notamment les travaux de création de transport en commun en site propre, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse les publics par une signalisation efficace ;
- les extensions ou reconstructions d'unités de production d'énergie renouvelable, sous réserve du respect de la prise en compte des prescriptions d'une étude géotechnique préalable G1 éventuellement d'une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose, associée à une étude d'impact exigée réglementairement par le Code de l'environnement.

Z
O
N
E

R2

Article 3.3. Règles particulières de construction

Tout aménagement ou toute réparation sur les constructions existantes sera réalisé selon les prescriptions suivantes :

- les nouvelles ouvertures (portes, fenêtres, baies vitrées) ne devront pas être installées en partie basse sur les façades exposées à l'aléa de chute de blocs (à éviter également dans les parties hautes, dans la mesure du possible),
- les citernes, cuves et fosses devront être enterrées ;
- toutes installations fixes sensibles telles qu'appareillages électriques et électroniques, moteurs, compresseurs, machinerie d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie ne devront pas être implantées sur les façades exposées (sauf s'ils sont mis en place dans des locaux résistants à l'aléa considéré).

C
H
U
T
E

D
E

B
L
O
C
S

CHAPITRE 4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU FONCE B

Les zones bleu foncé sont des zones de prescriptions avec des mesures de prévention spécifiques à la zone. **Elles sont soumises à un aléa chutes de blocs de niveau moyen.**

Article 4.1. Les projets nouveaux

4.1.1. Règles d'urbanisme

4.1.1.1 Sont interdits :

- le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars ;
- la création de terrain de camping ;
- la création d'habitation légères de loisirs ;
- les terrassements pouvant modifier la trajectoire des blocs ou augmenter l'aléa, à l'exception de ceux visés au § 4.1.1.2;

4.1.1.2. Sont autorisés sous conditions :

Constructions et ouvrages :

- toute nouvelle construction et tout nouvel aménagement, sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, qu'ils ne provoquent pas de nouveaux aléas ni n'augmentent la vulnérabilité des biens et activités, et par conséquent, les niveaux de risques.
Les constructions sont autorisées sous réserve de la réalisation d'une étude géotechnique G2 PRO qui précisera les éléments de conception du projet et sa justification et de la fourniture d'une attestation établie par l'architecte du projet ou un expert (bureau d'études structure), exigée en application de l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme afin de s'assurer de la réalisation de cette étude et de la conformité du projet avec ses prescriptions ;
- tous les ouvrages de pièges à blocs construits selon les règles de l'art (cf Guide CEREMA – Recommandations pour la conception, le suivi de réalisation et l'exploitation des dispositifs de protection par merlon pare-blocs) ;
- les démolitions-reconstructions en respectant les règles applicables aux constructions nouvelles ;

Stockage de produits et de matériaux :

- Les centres de gestion des déchets et des produits polluants ou dangereux (centre de tri, de transit, déchetterie, centre de stockage ou de traitement) sont autorisés sous réserve de la réalisation d'une étude géotechnique préalable G1 et éventuellement une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose et de la fourniture d'une attestation établie par l'architecte du projet ou un expert (bureau d'études structure), exigée en application de l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme afin de s'assurer de la réalisation de cette étude et de la conformité du projet avec ses prescriptions.

Travaux et aménagement :

- les travaux, les terrassements, les ouvrages et aménagements destinés à réduire les conséquences des risques recensés (parades actives ou passives) afin de protéger les zones déjà construites ou aménagées sous réserve de mener une étude géotechnique préalable G2 PRO qui précisera les conditions dans lesquelles le projet sera rendu compatible avec l'aléa considéré et ce sans préjudice du droit des tiers ;
- les carrières dans le respect des réglementations en vigueur (notamment réglementation ICPE), sous réserve qu'une étude d'impact intègre la gestion des risques ;
- les aménagements liés à la desserte collective, l'accès ou le désenclavement de parcelles ou de constructions, à condition de démontrer la non-aggravation des risques naturels, sous réserve de mener une étude géotechnique préalable G1 qui précisera les conditions dans lesquelles le projet sera rendu compatible avec l'aléa considéré et ce sans préjudice du droit des tiers. De plus, ces aménagements sont autorisés si aucune solution alternative, techniquement et économiquement viables, d'implantation de cet accès dans une zone concernée par un niveau d'aléa inférieur n'existe.

Activités de loisirs :

- les espaces verts, sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du risque sont prises dès la conception. En outre des panneaux d'information et de signalisation sur les risques destinés au public seront apposés par les services gestionnaires ;
- les équipements légers de loisirs et de plein air (kiosques, sanitaires publics), les installations à vocation sportive et les aménagements associés sans occupation permanente et dans la limite de 20 m² d'emprise au sol, sous réserve de la réalisation d'une étude géotechnique préalable G1 éventuellement une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose et qui précisera les éléments de conception du projet et sa justification visant à adapter le projet à l'aléa considéré (en l'absence de possibilité d'aménagement dans des zones de moindre aléa) et sous réserve également de la mise

en place d'une information à l'usage des futurs utilisateurs sur l'existence de risques naturels et indiquant les mesures de prévention et de sauvegarde à respecter (par exemple, site interdit en cas d'alerte « fortes pluies », période de gel/dégel).

Équipements et infrastructures publiques ;

- les travaux d'infrastructures, réseaux techniques (eau, assainissement, électricité, télécommunication, etc.), locaux techniques et installations nécessaires au fonctionnement des services publics, notamment les travaux de desserte routière ou piétonne, l'implantation de mobilier urbain, les travaux de création de transport en commun en site propre, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace ;
- l'installation d'unités de production d'énergie renouvelable, sous réserve du respect de la prise en compte des prescriptions d'une étude géotechnique préalable G1 éventuellement une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose, associée à une étude d'impact exigée réglementairement par le Code de l'environnement.

Article 4.2. Les projets concernant les biens et activités existants

4.2.1. Règles d'urbanisme

4.2.1.1 Sont interdits:

- le changement de destination des constructions existantes allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité ;
- l'extension de terrain de camping ;
- l'extension d'habitations légères de loisirs, à l'exception de ceux visés au § 4.2.1.2 ;
- les terrassements pouvant modifier la trajectoire des blocs ou augmenter l'aléa, à l'exception de ceux visés au § 4.2.1.2 ;

4.2.1.2. Sont autorisés sous conditions:

Sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, qu'ils ne provoquent pas de nouveau risque et qu'ils n'augmentent pas le nombre de personnes exposées et la vulnérabilité des biens et activités existants, sont autorisés sous conditions:

•

Constructions et ouvrages :

- les extensions au sol ou en surélévation de constructions existantes à la date d'approbation du PPR , sous réserve de mener une étude géotechnique préalable G2 PRO et de la fourniture d'une attestation établie par l'architecte du projet ou un expert (bureau d'études structure), exigée en application de l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme afin de s'assurer de la réalisation de cette étude et de la conformité du projet avec ses prescriptions ;
- le changement de destination des constructions existantes allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité sous réserve de mener une étude géotechnique préalable G2 PRO et de la fourniture d'une attestation établie par l'architecte du projet ou un expert (bureau d'études structure), exigée en application de l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme afin de s'assurer de la réalisation de cette étude et de la conformité du projet avec ses prescriptions.

Travaux et aménagement :

- les travaux, les terrassements, les ouvrages et aménagements destinés à réduire les conséquences des risques recensés (parades actives ou passives) afin de protéger les zones déjà construites ou aménagées sous réserve de mener une étude géotechnique G2 PRO qui précisera les conditions dans lesquelles le projet sera rendu compatible avec l'aléa considéré et ce sans préjudice du droit des tiers ;

Activités de loisir :

- les extensions d'habitation légères de loisirs existantes à la date d'approbation du PPRN sous réserve de mener une étude géotechnique G2 PRO et de la fourniture d'une attestation établie par l'architecte du projet ou un expert (bureau d'études structure), exigée en application de l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme afin de s'assurer de la réalisation de cette étude et de la conformité du projet avec ses prescriptions.

•

Équipements et infrastructures publiques ;

- les travaux d'infrastructures, réseaux techniques (eau, assainissement, électricité, télécommunication, etc.), locaux techniques et installations nécessaires au fonctionnement des services publics, notamment les travaux de desserte routière ou piétonne, l'implantation de mobilier urbain, les travaux de création de transport en commun en site propre, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace ;
- les extensions ou reconstructions d'unités de production d'énergie renouvelable, sous réserve du respect de la prise en compte des prescriptions d'une étude géotechnique préalable G1 éventuellement d'une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose, associées à une étude d'impact exigée réglementairement par le Code de l'environnement.

Article 4.3. Règles particulières de construction:

Tout aménagement ou toute réparation sur les constructions existantes sera réalisé selon les prescriptions suivantes :

- les nouvelles ouvertures (portes, fenêtres, baies vitrées) ne devront pas, dans la mesure du possible, être installées sur les façades exposées à l'aléa de chute de blocs ;
- les citernes, cuves et fosses devront être enterrées ;
- toute installation fixe sensible tels qu'appareillages électriques et électroniques, moteurs, compresseurs, machinerie d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie ne devront pas être implantées sur les façades exposées (sauf s'ils sont mis en place dans des locaux résistants à l'aléa considéré) ;
- tous les ouvrages de pièges à blocs devront être entretenus selon les règles de l'art (cf Guide CEREMA – Recommandations pour la conception, le suivi de réalisation et l'exploitation des dispositifs de protection par merlon pare-blocs).

CHAPITRE 5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU CLAIR b

Les zones bleu clair sont des zones d'autorisation sous réserve de respecter les prescriptions et mesures de prévention spécifiques à la zone. **Elles sont soumises à un aléa chutes de blocs de niveau faible.**

Article 5.1. Les projets nouveaux

5.1.1. Règles d'urbanisme

5.1.1.1 Sont interdits :

Néant

5.1.1.2. Sont autorisés sous conditions:

Sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, qu'ils ne provoquent pas de nouveau risque.

Constructions et ouvrages :

- toute nouvelle construction ou tout nouvel aménagement, sous réserve qu'il n'accroisse pas les risques et leurs effets, qu'il ne provoque pas de nouveaux aléas ni n'augmentent la vulnérabilité des biens et activités, et par conséquent, les niveaux de risques. La réalisation d'une étude géotechnique G2 PRO est conseillée.
- les démolitions-reconstructions en respectant les règles applicables aux constructions nouvelles ;
- tous les ouvrages de pièges à blocs construits selon les règles de l'art (cf Guide CEREMA – Recommandations pour la conception, le suivi de réalisation et l'exploitation des dispositifs de protection par merlon pare-blocs).

Stockage de produits et de matériaux :

- Les centres de gestion des déchets et des produits polluants ou dangereux (centre de tri, de transit, déchetterie, centre de stockage ou de traitement) sont autorisés sous réserve qu'il n'accroisse pas les risques et leurs effets, qu'il ne provoque pas de nouveaux aléas ni n'augmentent la vulnérabilité des biens et activités, et par conséquent, les niveaux de risques. La réalisation d'une étude géotechnique préalable G1 visant à rendre compatible le projet et le niveau d'aléa connu reste conseillée et éventuellement une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose.

Travaux et aménagement :

- les travaux, les terrassements, les ouvrages et aménagements destinés à réduire les conséquences des risques recensés (parades actives ou passives) afin de protéger les zones déjà construites ou aménagées. La réalisation d'une étude géotechnique G2 PRO est conseillée ;
- les carrières dans le respect des réglementations en vigueur (notamment réglementation ICPE) sous réserve qu'une étude d'impact intègre la gestion des risques ;
- les aménagements liés à la desserte collective, l'accès ou le désenclavement de parcelles ou de constructions. La réalisation d'une étude géotechnique préalable G1 est conseillée.

Activités de loisirs :

- les espaces verts, sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du risque soient prises dès la conception. En outre des panneaux d'information et de signalisation sur les risques, destinés au public, seront apposés par les propriétaires ;
- les équipements légers de loisirs et de plein air (kiosques, sanitaires publics), les installations à vocation sportive et les aménagements associés. La réalisation d'une étude géotechnique préalable G1 visant à rendre compatible le projet et le niveau d'aléa connu reste conseillée et éventuellement une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose. La mise en place d'une information à l'usage des futurs utilisateurs sur l'existence de risques naturels et indiquant les mesures de prévention et de sauvegarde à respecter (par exemple, site interdit en cas d'alerte « fortes pluies ») reste conseillée.

Équipements et infrastructures publiques :

- les travaux d'infrastructures, réseaux techniques (eau, assainissement, électricité, télécommunication...), locaux techniques et installations nécessaires au fonctionnement des services publics, notamment les travaux de desserte routière ou piétonne, l'implantation du mobilier urbain les travaux de création de transport en commun en site propre, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace;
- l'installation d'unités de production d'énergie renouvelable, associée à une étude d'impact exigée réglementairement par le Code de l'environnement. La réalisation d'une étude technique préalable G1 visant à rendre compatible le projet et le niveau d'aléa connu reste conseillée et éventuellement une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose.

Article 5.2. Les projets concernant les biens et activités existants

5.2.1. Règles d'urbanisme

5.2.1.1 Sont interdits :

Néant

5.2.1.2. Sont autorisés sous conditions :

Sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, qu'ils ne provoquent pas de nouveau risque.

Constructions et ouvrages :

- les extensions au sol ou en surélévation de constructions existantes et d'habitations légères de loisir existantes à la date d'approbation du PPR, sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, qu'ils ne provoquent pas de nouveau risque ni n'augmentent la vulnérabilité des biens existants. La réalisation d'une étude géotechnique G2 PRO est conseillée;
- les travaux d'entretien, de réparation et de gestion courante des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements intérieurs, les traitements et ravalements de façade, les modifications d'aspect extérieur, les réfections et réparations de toitures, sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, qu'ils ne provoquent pas de nouveau risque ni n'augmentent la vulnérabilité des biens existants. La réalisation d'une étude géotechnique G2 PRO est conseillée;

Travaux et aménagement :

- les travaux, les terrassements, les ouvrages et aménagements destinés à réduire les conséquences des risques recensés (parades actives ou passives) afin de protéger les zones déjà construites ou aménagées. La réalisation d'une étude géotechnique G2 PRO est conseillée;

Activités de loisirs :

- les extensions d'habitation légères de loisirs existantes à la date d'approbation du PPRN. La réalisation d'une étude géotechnique préalable G1 visant à rendre compatible le projet et le niveau d'aléa connu reste conseillée et éventuellement une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose. La mise en place d'une information à l'usage des futurs utilisateurs sur l'existence de risques naturels et indiquant les mesures de prévention et de sauvegarde à respecter (par exemple, site interdit en cas d'alerte « fortes pluies »)

reste conseillée.

Équipements et infrastructures publiques ;

- les travaux d'infrastructures, réseaux techniques (eau, assainissement, électricité, télécommunication, etc.), locaux techniques et installations nécessaires au fonctionnement des services publics, notamment les travaux de desserte routière ou piétonne, l'implantation de mobilier urbain, les travaux de création de transport en commun en site propre, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace ;
- les extensions ou reconstructions d'unités de production d'énergie renouvelable, associées à une étude d'impact exigée réglementairement par le Code de l'environnement. La réalisation d'une étude technique préalable G1 visant à rendre compatible le projet et le niveau d'aléa connu reste conseillée et éventuellement une étude G2 PRO si les conclusions de l'étude préalable G1 l'impose.

Article 5.3. Règles particulières de construction:

Tout aménagement ou toute réparation sur les **constructions existantes** sera réalisé selon les prescriptions suivantes :

- les nouvelles ouvertures (portes, fenêtres, baies vitrées), ne devraient pas être installées dans la mesure du possible sur les façades exposées à l'aléa de chute de blocs ;
- les citernes, cuves et fosses devraient être enterrées ;
- toutes installations fixes sensibles telles qu'appareillages électriques et électroniques, moteurs, compresseurs, machinerie d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie ne devraient pas être implantées sur les façades exposées (ou mis en place dans des locaux résistants à l'aléa considéré) ;
- tous les ouvrages de pièges à blocs doivent être entretenus selon les règles de l'art (cf Guide CEREMA – Recommandations pour la conception, le suivi de réalisation et l'exploitation des dispositifs de protection par merlon pare-blocs).

TITRE III – MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Article 1.1. Mesures de prévention

Ces mesures visent à permettre l'information préventive des citoyens sur les risques naturels majeurs, la préparation à la crise et la diffusion d'une culture du risque. Cette information doit permettre au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics. Elles concourent à la responsabilisation des citoyens face au risque et visent à maintenir un dialogue continu avec les autorités municipales.

L'information préventive contribue également à construire une mémoire collective.

Les mesures de prévention peuvent s'articuler autour des actions suivantes :

- réalisation de campagnes d'informations régulières (1 à 2 ans) des particuliers et des professionnels sur le risque de chute de blocs (principalement sur les secteurs concernés par de l'aléa fort) ;
- la mise à jour des documents communaux de gestion du risque (DICRIM) en intégrant les spécificités du phénomène de chute de blocs et communication de ces documents vers le grand public (affichage en mairie, bulletin communal...) ;
- l'affichage des consignes de sécurité dans les établissements recevant du public dont l'effectif (public et personnel) est supérieur à cinquante personnes, pour les activités industrielles, commerciales, agricoles ou de services lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes, sur les terrains aménagés pour l'accueil de campeurs et le stationnement de caravanes dont la capacité est supérieure à cinquante campeurs sous tente ou quinze tentes ou caravanes, et dans les locaux à usage d'habitation de plus de quinze logements ;
- l'information des locataires et acquéreurs de biens immobiliers par le bailleur ou le vendeur de l'existence des risques visés par le PPRN.

En complément, toute chute de blocs observée sur le territoire communal devra être signalée, sans délai, aux services municipaux qui feront remonter ces informations aux services de l'État compétents (DDT, préfecture, DREAL...). Cette remontée d'information permettra une mise à jour de la base de données nationales des mouvements de terrain consultable sur www.georisques.gouv.fr

Dans le cas d'une zone non bâtie soumise à un aléa rocheux, il conviendra de communiquer sur l'existence du phénomène via la mise en place de signalisation.

Chaque propriétaire débroussillera, réalisera (ou fera réaliser) des purges manuelles (dans le respect des mesures de sécurité nécessaire aussi bien pour les chutes de blocs que pour la sécurité des personnes présentes et intervenantes) et

veillera à ce que la végétation ligneuse ne se développe pas sur la paroi rocheuse.

Article 1.2. Mesures de protection

De manière générale, la réalisation d'ouvrages de protection contre les chutes de blocs :

- ne peut conduire à une ouverture d'une urbanisation nouvelle ;
- n'est justifiée que pour la protection de lieux déjà urbanisés, en réduisant l'exposition des enjeux existants.

Les mesures de protection visent à maîtriser l'aléa via l'installation, l'entretien et/ou la réhabilitation de dispositifs de protection.

Les ouvrages de protection (existants ou à créer) auront pour objectif d'assurer la sécurité des personnes.

Des mesures de mitigation du risque peuvent également être mises en place afin de réduire la vulnérabilité des biens et de faciliter le retour à la normale.

Dans le cas de figure d'un terrain situé dans un secteur exposé à un risque de chutes de blocs qui nécessite une adaptation de la construction à la nature de ce risque, les mesures suivantes sont envisageables :

- installation de parades actives au droit des zones de départ d'éléments rocheux pour s'opposer au mouvement : purge, drainage, abattage, filet/grillage plaqué, ancrage, contrefort ;
- installation de parades passives pour s'opposer aux conséquences du mouvement : merlon/fosse, écran à structure rigide (barrière grillagée ou filet), déflecteur pendu (guider les instabilités en mouvement), déflecteur avaloir (intercepter les éléments en provenance de l'amont), casquette/galerie pare-blocs, écran forestier ;
- renforcement des façades exposées ;
- positionnement des ouvertures dans toute la mesure du possible, sur les façades non exposées ;
- protection de l'environnement immédiat de la construction (accès, jardin, modalités de stationnement des véhicules...) ;
- implantation et dimensionnement du bâtiment ainsi que possibilités de protection naturelle ou non, au niveau de la parcelle (dans le cas de constructions nouvelles).

Cette adaptation sera utilement définie par une étude du type diagnostic qualitatif du risque de chutes de blocs confiée à un bureau spécialisé.

Article 1.3. Mesures de sauvegarde

Ces mesures visent à réduire la vulnérabilité des personnes en cherchant à réduire les conséquences des catastrophes sur la sécurité des personnes. L'objectif est de déterminer, sur la base des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde des personnes dans le cadre d'une gestion de crise.

L'outil principal pour mettre en place les mesures de sauvegarde est le PCS (plan communal de sauvegarde) qui est obligatoire pour toutes les communes dotées d'un PPR. Ce plan définit les mesures d'alerte, les consignes de sécurité et les moyens disponibles pour accompagner les populations.

Le PCS doit également comporter les mesures d'information préventive d'alerte, d'évacuation et de mise en sûreté des personnes concernées par les zones les plus exposées.

Le PCA (plan de continuité des activités) a pour objectif de décliner la stratégie et les dispositions permettant de fonctionner en mode dégradé et garantir la reprise et la continuité des activités suite à un sinistre ou événement perturbant ou grave. Les PCA sont fortement recommandés pour toutes les entreprises, les services impliqués dans la gestion de crise (administrations, services de secours, services techniques communaux, etc.), les ERP et les ICPE situés dans les zones à risque.

ANNEXES

Missions d'ingénierie géotechnique

Tableau 1 — Enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique

Enchaînement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'œuvre	Mission d'ingénierie géotechnique (GN) et Phase de la mission		Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de management des risques géotechniques attendu	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		Étude géotechnique préalable (G1) Phase Étude de Site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, esquisse, APS	Étude géotechnique préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plus tôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Projet (PRO)		Conception et justifications du projet		Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Étude géotechnique de conception (G2) Phase DCE / ACT		Consultation sur le projet de base / Choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux		
Étape 3 : Études géotechniques de réalisation (G3/G4)		A la charge de l'entreprise	A la charge du maître d'ouvrage			
	EXE/VISA	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Étude (en interaction avec la phase Suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision du suivi)	Étude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
	DET/AOR	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Suivi (en interaction avec la phase Étude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
A toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément géotechnique étudié

Tableau 2 — Classification des missions d'ingénierie géotechnique (suite)

ÉTAPE 3 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES DE RÉALISATION (G3 et G 4, distinctes et simultanées)

ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO)

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).
- donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.

DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'état de l'état général de l'ouvrage existant.
- Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3).

