

**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU
GRAND CHAMBERY**

**ETUDE DES RISQUES NATURELS ET
ETABLISSEMENT DE PIZ PARTIELS SUR 10
SECTEURS DE L'AGGLOMERATION**

MODIFICATION M5

REGLEMENTS A APPLIQUER DANS LE PLUI

A LA DEMANDE ET POUR LE COMPTE DU GRAND CHAMBERY

| Dossier | 24-0252 II 1 | |
|---------|----------------------|------------|
| Indice | Modifications | Date |
| c | Ajouts affaissements | 25/02/2025 |

Nombre de pages : 27

| | |
|---------------------|---|
| LIEU : | Zones 2AU du PLUi |
| COMMUNE : | Chambéry (73) |
| OBJET : | Carte d'aléas ou PIZ pour PLUi |
| TYPE DE MISSION | G5 |
| CLIENT : | Grand Chambéry |
| DOSSIER SUIVI PAR : | Mme Anne-Cécile CRAMET Mme Catherine MAS |

| | |
|--------------------|----------------------|
| CHARGE D'AFFAIRE : | Jean-Philippe JARRIN |
| CHEF DE PROJET : | Nicolas GEORGE |
| INTERVENANTS | |
| NOMBRE DE PAGES | 27 |

| Dossier 24-0252 II 1 | | |
|----------------------|-------------------------------|------------|
| Indice | Modifications | Date |
| a | Doc initial | 18/10/2024 |
| b | Ajouts prescriptions campings | 16/12/2024 |
| c | Ajouts affaissements | 25/02/2025 |

Rédacteur : N GEORGE

Contrôle : JP JARRIN

SOMMAIRE :

| | |
|---|-----------|
| 1 - PRESENTATION | 4 |
| 1.1 Problématique | 4 |
| 2 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES | 6 |
| 2.1 Portée générale | 6 |
| 2.2 Rappels et remarques réglementaires générales | 7 |
| 2.2.1 Risque sismique | 7 |
| 2.2.2 Reconstruction des bâtiments après sinistre | 8 |
| 2.3 Traduction des risques en mesures d'urbanisme | 8 |
| 2.3.1 Risques forts | 8 |
| 2.3.2 Risques moyens | 8 |
| 2.3.3 Risques faibles | 8 |
| 2.4 Exclusions du champ du PIZ | 9 |
| 2.4.1 Implantation des terrains de camping existants | 9 |
| 2.4.2 Modifications du milieu | 9 |
| 2.4.3 Définition des projets nouveaux | 9 |
| 2.4.4 Définition du maintien du bâti à l'existant | 9 |
| 2.4.5 Définition des façades exposées | 10 |
| 2.4.6 Services nécessaires à la gestion de crise | 10 |
| 2.5 Catalogue des prescriptions et recommandations particulières | 10 |
| 2.5.1 P3 : Risque d'éboulements rocheux FORT | 11 |
| 2.5.2 P2 : Risque d'éboulement rocheux MOYEN | 12 |
| 2.5.3 P1 : Risque d'éboulement rocheux FAIBLE | 13 |
| 2.5.4 G2 : Risque de glissement de terrain MOYEN | 14 |
| 2.5.5 G1 : Risque de glissement de terrain FAIBLE | 15 |
| 2.5.6 E1 : Risque d'affaissement de terrain FAIBLE | 16 |
| 2.5.7 T3 : Risque de crues torrentielles FORT | 17 |
| 2.5.8 T2 : Risque de crues torrentielles MOYEN | 18 |
| 2.5.9 T1 : Risque de crues torrentielles FAIBLE | 20 |
| 2.5.10 V1 : Risque de ruissellement diffus FAIBLE | 22 |
| 2.5.11 I2 : Risque d'inondations MOYEN | 24 |
| 2.5.12 I1 : Risque d'inondations de pied de versant FAIBLE | 26 |

1 - PRESENTATION

Le présent rapport d'étude a été réalisé par le bureau d'Ingénieurs - Conseils **GEOLITHE** pour le compte et à la demande du Grand Chambéry.

Il a pour objet de recenser et de prévenir les risques naturels prévisibles de mouvements de terrain sur et autour de certaines zones constructibles du PLUiHD du Grand Chambéry (73), en ajoutant au PLU des règlements adaptés.

Le présent rapport concerne la modification M5 du PLUi et les règlements à appliquer dans le PLU. Il est destiné à évoluer au fur et à mesure des modifications successives du PLUi.

Les aléas correspondants sont explicités dans les rapports 24-0252 I 1 (La Motte Servolex), 2 (Chambéry), 3 (Cognin), 4 (Jacob Bellecombette), 5 (St Baldoph), 6 (Barberaz), 7 (Challes les Eaux), 8 (St Jeoire Prieuré), 9 (Vimines), 10 (La Ravoire), 11 (St Alban Leysse), 12 (La Thuile), 13 (Bellecombe en Bauges), 14 (Le Châtelard) et 15 (Jarsy).

La mission d'étude a été réalisée par :

GEOLITHE
Bureau d'Ingénieurs Conseils

Cidex 112 E – 38920 Crolles
Tél. (33) 04 76 92 22 22 – fax (33) 04 76 92 22 23
E mail : geolithe@geolithe.com

Auteur de l'étude
Nicolas GEORGE

Sous la direction de
Lucas MEIGNAN

1.1 PROBLEMATIQUE

Des *phénomènes naturels*, notamment de mouvements de terrain, sont déjà survenus sur le territoire des communes.

De tels phénomènes risquent de se reproduire ; il peut aussi se produire des phénomènes encore jamais observés. Cette *probabilité de survenance* d'un phénomène donné, en un point donné, s'appelle *aléa*. On la caractérise par le *degré* de l'aléa, qui qualifie la gravité de la menace générée par cet aléa.

Ces aléas peuvent menacer les activités humaines, et en particulier l'urbanisation qui constitue *l'enjeu* de cette étude. Ils créent ainsi un *risque naturel*.

L'urbanisation grandissante impose de considérer les aléas et risques naturels avec une vigilance toujours accrue.

La Communauté d'Agglomération du Grand Chambéry souhaite donc disposer d'une cartographie des aléas naturels prévisibles, qui puisse permettre une meilleure prise en compte dans le PLUiHD des risques générés par ces aléas.

2 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES

2.1 PORTEE GENERALE

Le présent règlement vient en application de plusieurs articles du Code de l'Urbanisme :

Article R111-2

Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015

« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. »

Article R111-3

Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015

« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est susceptible, en raison de sa localisation, d'être exposé à des nuisances graves [...] ».

Article R151-24

Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015

Les zones naturelles et forestières sont dites " zones N ". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

[...]

5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Article R151-31

Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015

Dans les zones U, AU, A et N, les documents graphiques du règlement font apparaître, s'il y a lieu :

[...]

2° Les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et de la préservation des ressources naturelles ou l'existence de risques naturels, de risques miniers ou de risques technologiques justifient que soient interdites les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols.

Article R151-34

Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015

Dans les zones U, AU, A et N les documents graphiques du règlement font apparaître, s'il y a lieu :

1° Les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et de la préservation des ressources naturelles ou l'existence de risques naturels, de risques miniers ou de risques technologiques justifient que soient soumises à des conditions spéciales les

constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols ; [...]

Article R151-42

Modifié par Décret n°2022-1204 du 30 août 2022 - art. 3

Afin d'assurer l'insertion et la qualité environnementale des constructions, le règlement peut :

[...]

4° Prévoir des règles différenciées entre le rez-de-chaussée et les étages supérieurs des constructions pour prendre en compte les risques d'inondation et de submersion.

Enfin, la prescription spécifique d'une étude géotechnique ou d'assainissement des sols se fait conformément à l'article L2224-8 (III, 1^e) du CGCT.

« III.-Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste :

1° Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ; »

Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'Urbanisme.

En revanche, les **maîtres d'ouvrage**, en s'engageant à respecter les **règles de construction**, lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont **responsables** des études ou dispositions qui relèvent du Code de la Construction en application de son article R 126-1.

Enfin, la prescription spécifique d'une étude géotechnique ou d'assainissement des sols se fait conformément à l'article L2224-8 (III, 1^e) du CGCT.

Les prescriptions spéciales de construction définies dans le présent PIZ ne peuvent être précisées à l'excès car elles dépendent non seulement du risque, mais aussi du type de construction, et enfin parce que la responsabilité de leur application revient aux constructeurs.

Aussi, à l'appui de certaines préoccupations de portée générale, sont émises des prescriptions ne prétendant pas à l'exhaustivité, mais adaptées à la nature du risque, et permettant d'atteindre les objectifs fixés.

2.2 RAPPELS ET REMARQUES REGLEMENTAIRES GENERALES

Au-delà des risques délimités aux paragraphes précédents, un certain nombre de mesures s'appliquent à l'ensemble du périmètre étudié.

2.2.1 Risque sismique

Le décret 2010-1255 du 22 octobre 2010 classe les communes de l'agglomération du Grand Chambéry en zone 4 dite « à sismicité moyenne ».

On se reportera à l'arrêté du 22 octobre 2010 pour les conséquences de ce zonage en termes de construction parasismique (accélération nominale de référence $a_{gr}=1.6m/s^2$ dans l'application de l'Eurocode 8).

2.2.2 Reconstruction des bâtiments après sinistre

Le présent PIZ s'applique également à la reconstruction d'un bâtiment après un sinistre ; toutefois celle-ci **n'est pas autorisée si la cause du sinistre est liée aux risques menaçant la zone.**

2.3 TRADUCTION DES RISQUES EN MESURES D'URBANISME

2.3.1 Risques forts

Le risque fort est systématiquement classé en inconstructible :

- soit parce qu'il présente un péril pour la vie des personnes (glissement de type coulée de boue, crue torrentielle avec charriage violent de matériaux sur une hauteur importante, etc.),
- soit parce qu'il peut aboutir à la destruction du bâti (glissement progressif fissurant sérieusement les structures, affouillement des façades par des écoulements torrentiels pouvant menacer leur stabilité, etc.)
- soit parce qu'il s'avère nécessaire d'assurer un libre écoulement des eaux sur une cette largeur du terrain (fossé, thalweg naturel ou artificiel, lit mineur d'un cours d'eau, axe d'écoulement des ruissellements, etc. *pour mémoire dans ce PIZ partiel*).

2.3.2 Risques moyens

En général, le risque moyen est considéré comme constructible sur les zones urbanisées quand les dispositifs de protection individuels (étude géotechnique d'adaptation du projet sur la parcelle à bâtir, surélévation des ouvertures, etc.) sont suffisants pour maîtriser l'influence des phénomènes sur le projet. C'est notamment le cas pour le risque moyen de glissement de terrain G2.

Toutefois, dans les cas où plusieurs risques se superposent, ou alors avec des risques susceptibles d'évolution brutales (i.e. éboulements rocheux P2, certaines crues torrentielles T2) ces adaptations techniques peuvent être plus difficiles à réaliser ; et dans le cas d'enjeux de construction faibles (par exemple, zone à naturelle ayant vocation à le rester, ou par extension zone hors de la tache urbaine), l'inconstructibilité permet de prévenir efficacement le risque à moindre coût.

L'inconstructibilité sera également la règle dans les secteurs inondables sans enjeux (I2, T2).

La constructibilité en risque moyen n'est donc pas systématique, et doit être appréciée au cas par cas.

Notamment, le règlement de risque moyen d'éboulements rocheux (P2) est construit sur le principe général de l'inconstructibilité, à la demande de la DDT.

2.3.3 Risques faibles

La notion de risque faible suppose qu'il n'y a pas de danger pour la vie des personnes. La protection des biens peut être techniquement assurée par des mesures spécifiques, dont la mise en œuvre relève de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Ces zones sont donc constructibles, sauf dans le cas où leur aménagement pourrait significativement augmenter le risque sur une autre et qu'il n'y ait pas d'enjeu (T1 ou I1).

2.4 EXCLUSIONS DU CHAMP DU PIZ

2.4.1 Implantation des terrains de camping existants

Les terrains de camping existants et assimilés (caravaning, aires d'accueil, autres constructions légères...) présentent une vulnérabilité aiguë vis-à-vis des risques naturels, particulièrement des phénomènes gravitaires rapides que sont les éboulements rocheux, les crues torrentielles et les effondrements.

Ces enjeux particuliers au-delà du champ du PLU ne sont pas concernés par le présent PIZ.

Pour mémoire, on recommande pour ces enjeux existants une étude spécifique de danger vis-à-vis des risques naturels, surtout en zone de risque torrentiel ou d'inondation.

2.4.2 Modifications du milieu

Le présent PIZ est établi en fonction du milieu observé à la date de son élaboration. Sont exclus du champ du présent PIZ, tous les risques résultant d'une modification anthropique du milieu, tels que terrassements, déboisements...

Notamment, il est rappelé que la stabilité des constructions et terrassements est de la responsabilité du maître d'ouvrage, et qu'une autorisation de construire où qu'elle soit ne constitue pas une garantie de résistance des sols. Mal réalisés, de tels travaux peuvent générer des désordres dans des zones exemptes de risques naturels.

2.4.3 Définition des projets nouveaux

Est considéré comme projet nouveau :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture...)
- toute extension de bâtiment existant, *sauf celles de moins de 20m² d'emprise au sol et ayant pour effet de réduire sa vulnérabilité grâce à la mise en œuvre de prescriptions spéciales propres à renforcer la sécurité du bâti et de ses occupants (cf. ci-dessous),*
- toute modification de façade entraînant la création d'ouverture sur une façade exposée (cf. §2.4.5 ci-dessous) d'un bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens, comme notamment la création de nouveaux logements au sein d'un bâti existant.

2.4.4 Définition du maintien du bâti à l'existant

Cette prescription signifie qu'il n'y a pas changement de destination de ce bâti, *ou des changements qui entraîneraient une diminution de la vulnérabilité*, et sans réalisation d'aménagements susceptibles d'augmenter la vulnérabilité.

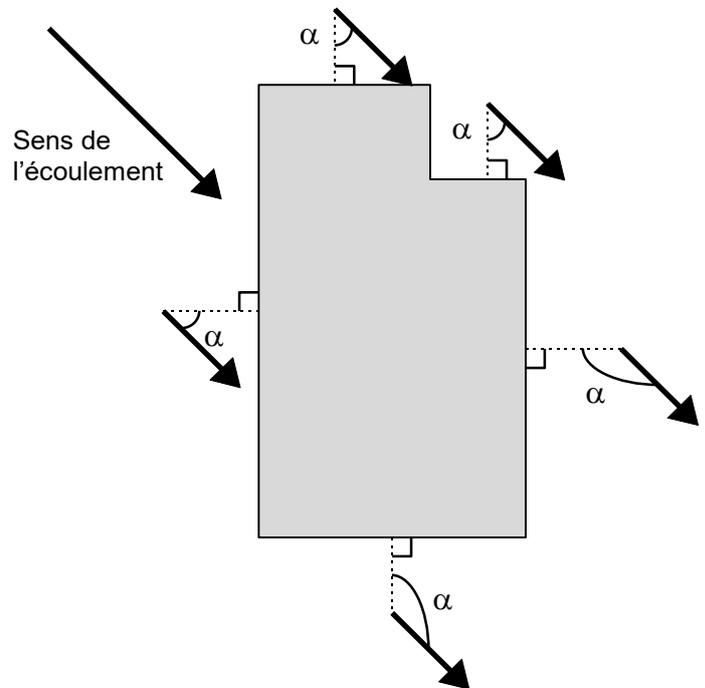
Peut être inclus dans ce cadre tout projet d'aménagement ou d'extension limitée (inférieure à 20m² d'emprise au sol) du bâti existant, s'il a pour effet de réduire sa vulnérabilité grâce à la mise en œuvre de prescriptions spéciales propres à renforcer la sécurité du bâti et de ses occupants.

La reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés rentre dans ce cadre, *dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone de maintien à l'existant.*

2.4.5 Définition des façades exposées

Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas d'écoulements avec charges solides (coulées boueuses, 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, les cartes permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles). Elle peut s'en écarter significativement, du fait d'irrégularités de la surface topographique ou d'obstacles déflecteurs.



C'est pourquoi, sont considérés comme :

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

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

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

2.4.6 Services nécessaires à la gestion de crise

Les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public ne sont pas autorisés dans les zones à risques du présent PIZ, à l'exception des zones à risque faible de glissement de terrain ; dans ce dernier cas, les recommandations énoncées deviennent des prescriptions.

2.5 CATALOGUE DES PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES

La **nature du risque** est d'abord indiquée par la lettre **G, I, T, V ou P**, pour **G**lissement de terrain, **I**nondation, **T**orrentiel, **R**ussellement sur **V**ersant ou **C**hutes de **P**ierres et éboulements rocheux resp., puis un chiffre indique le **degré du risque : 1 pour faible, 2 pour moyen et 3 pour fort**, conformément à l'usage.

Ainsi, le règlement de *risque moyen de glissement de terrain* est désigné **G2**, et le règlement de *risque faible d'éboulements rocheux* est désigné **P1**.

2.5.1 P3 : Risque d'éboulements rocheux FORT

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : Zone interdite à l'urbanisation au regard des risques naturels. Zone inconstructible : Maintien du bâti à l'existant.

Occupation et utilisation du sol interdites :

Tous travaux, aménagements, constructions, extensions, annexes et changement de destination sont interdits, sauf exceptions listées dans le paragraphe ci-dessous.

Projets nouveaux et maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9)

Prescriptions :

- C Garder les éventuels ouvrages de protection existants (fosse, merlon, grillages, écran de filets, ancrages en paroi... liste non exhaustive) en état d'efficacité optimale.

Recommandations :

- Une étude de protection contre les éboulements rocheux définira les mesures à mettre en œuvre pour garantir la sécurité du bâti et de ses occupants.
- Déplacement des ouvertures principales sur les façades non exposées.

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

Les enjeux particuliers suivants peuvent, par dérogation, ne pas être soumis aux interdictions du présent règlement, **sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux**, et donc sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux :

- A. sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, et qu'ils soient sans effet négatif sur le risque,
 - les **travaux sur les constructions et installations existantes** (y compris les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures...);
 - les **extensions limitées** (<20m² d'emprise au sol) peuvent être admises *sous réserve de travaux diminuant la vulnérabilité*, en renforçant la sécurité du bâti et de ses occupants ;
- B. les **abris légers** et annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20m² et **non destinés à l'occupation humaine** ;
- C. les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des **carrières** soumises à la législation sur les installations classées, ou à **l'exploitation agricole ou forestière**, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;
- D. les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des **services d'intérêt collectif ou général**, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent ;
- E. tous **travaux et aménagements destinés à réduire les risques**, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

2.5.2 P2 : Risque d'éboulement rocheux MOYEN

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : Zone interdite à l'urbanisation au regard des risques naturels. Zone inconstructible : Maintien et évolution du bâti à l'existant soumis à des prescriptions spéciales.

Projets nouveaux (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Les extensions et annexes des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi HD sont autorisées, à la condition de ne pas entraîner d'augmentation substantielle de la vulnérabilité des biens et des personnes.

Prescriptions :

- C Garder les éventuels ouvrages de protection existants (fosse, merlon, grillages, écran de filets, ancrages en paroi... liste non exhaustive) en état d'efficacité optimale.
- C Une étude de protection contre les éboulements rocheux, de niveau G12 au moins selon la norme NF P 94 500 de classification de missions géotechniques, jointe au projet de construction à usage d'occupation humaine définira les mesures à mettre en œuvre pour garantir la sécurité du bâti et de ses occupants.
- U Absence d'ouverture principale (porte ou fenêtre) sur les façades exposées, sauf avis contraire de l'étude de protection

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

Maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Recommandations :

- Une étude de protection contre les éboulements rocheux définira les mesures à mettre en œuvre pour garantir la sécurité du bâti existant et de ses occupants.
- Déplacement des ouvertures principales sur les façades non exposées.

Cas dans lesquels les prescriptions précédemment listées peuvent ne pas être toutes appliquées :

Les enjeux particuliers suivants peuvent, par dérogation, ne pas être soumis à toutes les prescriptions du présent règlement mais uniquement à celle de maintenance des ouvrages de protection, **sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux**, et donc sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux :

- A. sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, et qu'ils soient sans effet négatif sur le risque,
 - les **travaux sur les constructions et installations existantes** (y compris les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures...);
 - les **extensions limitées** (<20m² d'emprise au sol) peuvent être admises *sous réserve de travaux diminuant la vulnérabilité*, en renforçant la sécurité du bâti et de ses occupants ;
- B. les **abris légers** et annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20m² et **non destinés à l'occupation humaine** ;
- C. les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des **carrières** soumises à la législation sur les installations classées, ou à l'**exploitation agricole ou forestière**, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;
- D. les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des **services d'intérêt collectif ou général**, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent ;
- E. tous **travaux et aménagements destinés à réduire les risques**, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

2.5.3 P1 : Risque d'éboulement rocheux FAIBLE

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, soumise à des recommandations.

Projets nouveaux et maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9)

Recommandations :

- *Une étude de protection contre les éboulements rocheux définira les mesures à mettre en œuvre pour garantir la sécurité du bâti et de ses occupants.*
- *On évitera autant que possible l'implantation nouvelle de camping / caravanage, ou d'autres habitations légères, dans la zone à risque*

2.5.4 G2 : Risque de glissement de terrain MOYEN

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales.

Projets nouveaux (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Prescriptions :

- U Les réseaux humides (eau potable, eaux pluviales, eaux usées...) ne devront pas infiltrer d'eau dans les sols.

- C Une étude géotechnique et hydrogéologique définira les mesures à mettre en œuvre pour garantir la stabilité et la pérennité du bâti vis à vis des risques de déformations du sol. Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation du projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les caractéristiques mécaniques du terrain d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains et des risques de tassement, d'autre part pour éviter toute conséquence défavorable du projet sur le terrain environnant. Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :
 - o instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
 - o gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
 - o conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
 - o en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
 - o définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

- C Contrôle de l'étanchéité des réseaux d'eaux et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux.

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

Maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Recommandations :

- Une étude géotechnique et hydrogéologique définira les mesures à mettre en œuvre pour garantir la stabilité et la pérennité du bâti vis à vis des risques de déformations du sol.

Cas dans lesquels les prescriptions précédemment listées peuvent ne pas être toutes appliquées :

Les enjeux particuliers suivants peuvent, par dérogation, ne pas être soumis à toutes les prescriptions du présent règlement mais uniquement à celle de maintenance des ouvrages de protection, **sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux**, et donc sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux :

- A. sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, et qu'ils soient sans effet négatif sur le risque, les **travaux sur les constructions et installations existantes** (y compris les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures...) ; les **extensions limitées** (<20m² d'emprise au sol) peuvent être admises *sous réserve de travaux diminuant la vulnérabilité*, en renforçant la sécurité du bâti et de ses occupants ;

- B. les **abris légers** et annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20m² et **non destinés à l'occupation humaine**.

2.5.5 G1 : Risque de glissement de terrain FAIBLE

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales.

Projets nouveaux et maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9)

Recommandations :

- Une étude géotechnique et hydrogéologique définira les mesures à mettre en œuvre pour garantir la stabilité et la pérennité du bâti vis à vis des risques de déformations du sol. Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation du projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**. Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :
 - o instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
 - o gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
 - o conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
 - o en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
 - o définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).
- Cette étude définira également quelles mesures s'appliqueront aux réseaux humides (eau potable, eaux pluviales, eaux usées...), dans le même objectif de stabilité et de pérennité des ouvrages et de leur environnement. A titre indicatif, on recommande de ne pas infiltrer d'eau dans les sols.
- Contrôle de l'étanchéité des réseaux d'eaux et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux.

2.5.6 E1 : Risque d'affaissement de terrain FAIBLE

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales.

Projets nouveaux et maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9)

Recommandations :

- Une étude géotechnique et hydrogéologique définira les mesures à mettre en œuvre pour garantir la stabilité et la pérennité du bâti vis à vis des risques de déformations du sol, et notamment d'hétérogénéités entre colluvions et soubassement rocheux d'une part, d'instabilités dans les colluvions par sous-tirages ou suffosions d'autre part. Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation du projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**. Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :
 - instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
 - gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
 - conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
 - en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
 - définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).
- Cette étude définira également quelles mesures s'appliqueront aux réseaux humides (eau potable, eaux pluviales, eaux usées...), dans le même objectif de stabilité et de pérennité des ouvrages et de leur environnement. A titre indicatif, on recommande de ne pas infiltrer d'eau dans les sols.
- Contrôle de l'étanchéité des réseaux d'eaux et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux.

2.5.7 T3 : Risque de crues torrentielles FORT

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : Zone interdite à l'urbanisation au regard des risques naturels. Maintien du bâti à l'existant.

Projets nouveaux et maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9)

Prescriptions :

- U Vérification et, si nécessaire, modification des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux ;
- U Les façades exposées des bâtiments projetés seront aveugles et résistantes à **30kPa** sur une hauteur de **2m** au-dessus du fil d'eau du ruisseau
- C Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)
- C Protection des façades exposées contre les affouillements et érosions

Recommandations :

- *Réalisation d'une étude de vulnérabilité des constructions, et adaptation des bâtiments selon les préconisations de l'étude*
- *Reprofilage du terrain (création d'un parcours à moindres dommages pour les écoulements, de façon à les éloigner des constructions) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines*

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

Cas dans lesquels les prescriptions précédemment listées peuvent ne pas être toutes appliquées :

Les enjeux particuliers suivants peuvent, par dérogation, ne pas être soumis à toutes les prescriptions du présent règlement mais uniquement à celle de **maintenance des ouvrages de protection et de stockage des produits dangereux ou polluants, sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux**, et donc sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux :

- A. sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, et qu'ils soient sans effet négatif sur le risque, les **travaux sur les constructions et installations existantes** (y compris les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures...) ; les **extensions limitées** (<20m² d'emprise au sol) peuvent être admises *sous réserve de travaux diminuant la vulnérabilité*, en renforçant la sécurité du bâti et de ses occupants ;
- B. les **abris légers** et annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20m² et **non destinés à l'occupation humaine** ;
- C. les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des **carrières** soumises à la législation sur les installations classées, ou à **l'exploitation agricole ou forestière**, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;
- D. les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des **services d'intérêt collectif ou général**, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent ;
- E. tous **travaux et aménagements destinés à réduire les risques**, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

2.5.8 T2 : Risque de crues torrentielles MOYEN

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales. La constructibilité de chaque secteur est à étudier au cas par cas, et à réserver aux zones à enjeux d'urbanisme forts.

Projets nouveaux (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Prescriptions :

- U Accès prioritairement par l'aval, ou réalisés de manière à éviter toute concentration des eaux en direction des ouvertures du projet
- U Les façades exposées des bâtiments projetés seront aveugles et résistantes à **30kPa** sur une hauteur de **1 m** au-dessus du terrain naturel, ou surélevées d'autant, sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines
- U Adaptation des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
- U Les sous-sols doivent avoir une cote d'accès au sous-sol au-dessus de **1 m** au-dessus du terrain naturel, et aucune ouverture sous cette cote ; ils ne peuvent être dédiés qu'à des surfaces non-habitable (caves et parkings de bâtiments collectifs notamment)
- U L'implantation de nouveaux ERP dont l'évacuation est complexe (hôpitaux, maisons de retraite, structures d'accueil pour personnes handicapées, crèches, écoles, etc.) ou de centres pénitentiaires, ou de nouveaux bâtiments / équipements nécessaires à la gestion de crise, est interdite
- U L'implantation nouvelle de camping / caravanage, ou d'autres habitations légères susceptibles d'être entraînées par une crue, est interdit
- C Protection contre les affouillements et érosions
- C Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)

Maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Prescriptions :

- U Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux

U : mesure d'ordre urbanistique – C : mesure d'ordre constructif

Recommandations :

- *Protection des ouvertures des façades exposées des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines, ou surélévation de ces ouvertures, d'une hauteur de l'ordre de 1 m au-dessus du terrain naturel et résistant à 30kPa*
- *Protection contre les affouillements par renforcement localisé par exemple*
- *Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)*

.../...

- *Reprofilage du terrain (création d'un parcours à moindres dommages pour les écoulements, de façon à les éloigner des constructions) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines*

Cas dans lesquels les prescriptions précédemment listées peuvent ne pas être toutes appliquées :

Les enjeux particuliers suivants peuvent, par dérogation, ne pas être soumis à toutes les prescriptions du présent règlement mais uniquement à celle de **maintenance des ouvrages de protection et de stockage des produits dangereux ou polluants, sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux**, et donc sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux :

- sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, et qu'ils soient sans effet négatif sur le risque, les **travaux sur les constructions et installations existantes** (y compris les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures...) ; les **extensions limitées** (<20m² d'emprise au sol) peuvent être admises *sous réserve de travaux diminuant la vulnérabilité*, en renforçant la sécurité du bâti et de ses occupants ;
- les **abris légers** et annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20m² et **non destinés à l'occupation humaine** ;
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des **carrières** soumises à la législation sur les installations classées, ou à **l'exploitation agricole ou forestière**, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;
- les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des **services d'intérêt collectif ou général**, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent ;
- tous **travaux et aménagements destinés à réduire les risques**, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

2.5.9 T1 : Risque de crues torrentielles FAIBLE

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales.

Projets nouveaux (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Prescriptions :

- U Accès prioritairement par l'aval, ou réalisés de manière à éviter toute concentration des eaux en direction des ouvertures du projet
- U Les façades exposées des bâtiments projetés seront aveugles sur une hauteur de **50 cm** au-dessus du terrain naturel, ou surélevées d'autant, sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines
- U Adaptation des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
- U Les sous-sols doivent avoir une cote d'accès au sous-sol au-dessus de **50 cm** au-dessus du terrain naturel, et aucune ouverture sous cette cote ; ils ne peuvent être dédiés qu'à des surfaces non-habitables (caves et parkings de bâtiments collectifs notamment)
- U L'implantation de nouveaux ERP dont l'évacuation est complexe (hôpitaux, maisons de retraite, structures d'accueil pour personnes handicapées, crèches, écoles, etc.) ou de centres pénitentiaires, ou de nouveaux bâtiments / équipements nécessaires à la gestion de crise, est interdite.
- U L'implantation nouvelle de camping / caravanage, ou d'autres habitations légères susceptibles d'être entraînées par une crue, est interdit
- C Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

Recommandations :

- *Reprofilage du terrain (création d'un parcours à moindres dommages pour les écoulements, de façon à les éloigner des constructions) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines*

Maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Recommandations :

- *Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux*
- *Protection des ouvertures des façades exposées des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines, ou surélévation de ces ouvertures, d'une hauteur de l'ordre de 0,50 m au-dessus du terrain naturel*
- *Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)*

.../...

- *Reprofilage du terrain (création d'un parcours à moindres dommages pour les écoulements, de façon à les éloigner des constructions) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines*

Cas dans lesquels les prescriptions précédemment listées peuvent ne pas être toutes appliquées :

Les enjeux particuliers suivants peuvent, par dérogation, ne pas être soumis à toutes les prescriptions du présent règlement mais uniquement à celles de **maintenances des ouvrages de protection et de stockage des produits dangereux ou polluants, sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux**, et donc sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux :

- A. sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, et qu'ils soient sans effet négatif sur le risque, les **travaux sur les constructions et installations existantes** (y compris les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures...) ; les **extensions limitées** (<20m² d'emprise au sol) peuvent être admises *sous réserve de travaux diminuant la vulnérabilité*, en renforçant la sécurité du bâti et de ses occupants ;
- B. les **abris légers** et annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20m² et **non destinés à l'occupation humaine** ;
- C. les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des **carrières** soumises à la législation sur les installations classées, ou à **l'exploitation agricole ou forestière**, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;
- D. les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des **services d'intérêt collectif ou général**, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent ;
- E. tous **travaux et aménagements destinés à réduire les risques**, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

2.5.10 V1 : Risque de ruissellement diffus FAIBLE

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales.

Projets nouveaux (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Prescriptions :

- U Accès prioritairement par l'aval, ou réalisés de manière à éviter toute concentration des eaux en direction des ouvertures du projet
- U Les façades exposées des bâtiments projetés seront aveugles sur une hauteur de **20 cm** au-dessus du terrain naturel, ou surélevées d'autant, sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines
- U Adaptation des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
- U Les sous-sols doivent avoir une cote d'accès au sous-sol au-dessus de **20 cm** au-dessus du terrain naturel, et aucune ouverture sous cette cote ; ils ne peuvent être dédiés qu'à des surfaces non-habitables (caves et parkings de bâtiments collectifs notamment)
- C Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

Recommandations :

- *Reprofilage du terrain (création d'un parcours à moindres dommages pour les écoulements, de façon à les éloigner des constructions) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines*
- *On évitera autant que possible l'implantation nouvelle de camping / caravanage, ou d'autres habitations légères susceptibles d'être entraînées par une crue*

Maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Recommandations :

- *Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux*
- *Protection des ouvertures des façades exposées des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines, ou surélévation de ces ouvertures, d'une hauteur de l'ordre de 0,50 m au-dessus du terrain naturel*
- *Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)*
- *Reprofilage du terrain (création d'un parcours à moindres dommages pour les écoulements, de façon à les éloigner des constructions) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines*

.../...

Cas dans lesquels les prescriptions précédemment listées peuvent ne pas être toutes appliquées :

Les enjeux particuliers suivants peuvent, par dérogation, ne pas être soumis à toutes les prescriptions du présent règlement mais uniquement à celles de **maintenance des ouvrages de protection et de stockage des produits dangereux ou polluants, sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux**, et donc sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux :

- F. sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, et qu'ils soient sans effet négatif sur le risque, les **travaux sur les constructions et installations existantes** (y compris les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures...) ; les **extensions limitées** (<20m² d'emprise au sol) peuvent être admises *sous réserve de travaux diminuant la vulnérabilité*, en renforçant la sécurité du bâti et de ses occupants ;
- G. les **abris légers** et annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20m² et **non destinés à l'occupation humaine** ;
- H. les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des **carrières** soumises à la législation sur les installations classées, ou à **l'exploitation agricole ou forestière**, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;
- I. les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des **services d'intérêt collectif ou général**, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent ;
- J. tous **travaux et aménagements destinés à réduire les risques**, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

2.5.11 I2 : Risque d'inondations MOYEN

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales. La constructibilité de chaque secteur est à étudier au cas par cas, et à réserver aux zones à enjeux d'urbanisme forts.

Projets nouveaux (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Prescriptions :

- U Aucune pièce destinée à une occupation humaine (pièce d'habitation, bureau, atelier, commerce...) ne sera réalisée au-dessous de **1m** au-dessus du TN.
- U Les ouvertures seront situées au-dessus de **1m** au-dessus du terrain naturel. *Cette disposition ne s'applique aux cas d'extension ou de modification d'un bâtiment existant que si les ouvertures et pièces destinées à une occupation humaine existants sont déjà au-dessus de cette cote.*
- U Adaptation des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux (côte TN+1m)
- U L'implantation de nouveaux ERP dont l'évacuation est complexe (hôpitaux, maisons de retraite, structures d'accueil pour personnes handicapées, crèches, écoles, etc.) ou de centres pénitentiaires, ou de nouveaux bâtiments / équipements nécessaires à la gestion de crise, est interdite.
- U L'implantation nouvelle de camping / caravanage, ou d'autres habitations légères susceptibles d'être entraînées par une crue, est interdit
- C Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)

Maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Prescriptions :

- U Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux (côte de référence TN+1m)

Recommandations :

- *Aucune pièce destinée à une occupation humaine (pièce d'habitation, bureau, atelier, commerce...) ne sera réalisée au-dessous de 1m au-dessus du terrain naturel*
- *Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)*

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

Cas dans lesquels les prescriptions précédemment listées peuvent ne pas être toutes appliquées :

Les enjeux particuliers suivants peuvent, par dérogation, ne pas être soumis à toutes les prescriptions du présent règlement mais uniquement à celles de **maintenances des ouvrages de protection et de stockage des produits dangereux ou polluants, sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux**, et donc sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux :

- A. sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, et qu'ils soient sans effet négatif sur le risque, les **travaux sur les constructions et installations existantes** (y compris les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures...) ; les **extensions limitées** (<20m² d'emprise au sol) peuvent être admises *sous réserve de travaux diminuant la vulnérabilité*, en renforçant la sécurité du bâti et de ses occupants ;

.../...

- B. les **abris légers** et annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20m² et **non destinés à l'occupation humaine** ;
- C. les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des **carrières** soumises à la législation sur les installations classées, ou à **l'exploitation agricole ou forestière**, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;
- D. les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des **services d'intérêt collectif ou général**, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent ;
- E. tous **travaux et aménagements destinés à réduire les risques**, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.

2.5.12 I1 : Risque d'inondations de pied de versant FAIBLE

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales.

Projets nouveaux (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Prescriptions :

- U Aucune pièce destinée à une occupation humaine (pièce d'habitation, bureau, atelier, commerce...) ne sera réalisée au-dessous de **50cm** au-dessus du terrain naturel.
- U Les ouvertures seront situées au-dessus de **50cm** au-dessus du terrain naturel. *Cette disposition ne s'applique aux cas d'extension ou de modification d'un bâtiment existant que si les ouvertures et pièces destinées à une occupation humaine existants sont déjà au-dessus de cette cote.*
- U Adaptation des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
- U L'implantation de nouveaux ERP dont l'évacuation est complexe (hôpitaux, maisons de retraite, structures d'accueil pour personnes handicapées, crèches, écoles, etc.) ou de centres pénitentiaires, ou de nouveaux bâtiments / équipements nécessaires à la gestion de crise, est interdite.
- U L'implantation nouvelle de camping / caravanage, ou d'autres habitations légères susceptibles d'être entraînées par une crue, est interdit
- C Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)

Maintien du bâti existant (cf. 2.4.3 et 2.4.4 p.9) :

Prescriptions :

- U Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux (cote de référence TN+50cm)

Recommandations :

- *Aucune pièce destinée à une occupation humaine (pièce d'habitation, bureau, atelier, commerce...) ne sera réalisée au-dessous de 50cm au-dessus du terrain naturel*
- *Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)*

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

Cas dans lesquels les prescriptions précédemment listées peuvent ne pas être toutes appliquées :

Les enjeux particuliers suivants peuvent, par dérogation, ne pas être soumis à toutes les prescriptions du présent règlement mais uniquement à celles de **maintenance des ouvrages de protection et de stockage des produits dangereux ou polluants, sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux**, et donc sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux :

- F. sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, et qu'ils soient sans effet négatif sur le risque, les **travaux sur les constructions et installations existantes** (y compris les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures...) ; les **extensions limitées** (<20m² d'emprise au sol) peuvent être admises *sous réserve de travaux diminuant la vulnérabilité*, en renforçant la sécurité du bâti et de ses occupants ;

.../...

- G. les **abris légers** et annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20m² et **non destinés à l'occupation humaine** ;
- H. les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des **carrières** soumises à la législation sur les installations classées, ou à **l'exploitation agricole ou forestière**, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;
- I. les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des **services d'intérêt collectif ou général**, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent ;
- J. tous **travaux et aménagements destinés à réduire les risques**, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.