

## 1 Introduction

Lorsqu'une demande de permis de construire est établie, les autorités d'octroi du permis de construire sont tenues de prendre en compte les dangers naturels. Dans ce but, elles se basent sur les rapports techniques remis par les services spécialisés (Office des ponts et chaussées/arrondissements d'ingénieur en chef I - IV: dangers relatifs à l'eau; Office des forêts / Division Dangers naturels: avalanches et mouvements de terrain: processus de chute et de glissement). Sont concernés tous les projets de construction nécessitant un permis de construire et situés dans les zones de danger rouges et bleues ainsi que les zones indicatives dont le niveau de danger n'est pas déterminé de manière précise. Pour les constructions sensibles situées dans des zones de danger jaunes et jaunes/blanches le cas échéant, il est également nécessaire de s'assurer que les êtres humains et les biens de valeur notable ne sont pas mis en danger. Les charges correspondantes sont déterminées en fonction des objets et du processus mettant en danger l'objet et ne sont pas traitées dans le présent guide.

Le présent document décrit la pratique des services cantonaux spécialisés en ce qui concerne les principes régissant les possibilités de construire et les charges qui y sont liées. Il faut faire la distinction entre restrictions et charges:

- > dans une zone de danger rouge ou bleue
- > en ce qui concerne les risques liés aux personnes et aux biens matériels
- > en ce qui concerne les nouvelles constructions/les reconstructions, les agrandissements ou les transformations.

## 2 Bases

- > Loi du 9 juin 1985 sur les constructions (LC; RSB 721.0), article 6
- > Ordonnance du 27 octobre 2010 sur l'assurance immobilière (OAlm; RSB 873.111)
- > Décret du 22 mars 1994 concernant la procédure d'octroi du permis de construire (DPC; RSB 725.1), article 22
- > Richtlinien zur Berücksichtigung der Lawinengefahr bei raumwirksamen Tätigkeiten (BFL, SLF 1984)
- > Prise en compte des dangers dus aux crues dans le cadre des activités de l'aménagement du territoire, recommandations 1997 (OFEE, OFAT, OFEFP)
- > Protection contre les dangers dus aux mouvements de terrain. Aide à l'exécution concernant la gestion des dangers dus aux glissements de terrain, aux chutes de pierres et aux coulées de boue. L'environnement pratique n° 1608 (OFEV 2016).
- > Guides pour l'aménagement local (GAL), Prise en compte des dangers naturels dans l'aménagement local (OACOT, 2009)
- > Protect; Effet des mesures de protection. Plate-forme nationale «Dangers naturels» (PLANAT 2008)

## 3 Statut

Le guide du groupe de travail Dangers naturels, notamment les annexes 1 à 4, règlent les modalités d'application de l'article 6 de la loi sur les constructions (LC).

## 4 Principes

L'application des principes mentionnés dans les annexes 1 à 4 s'effectue séparément pour les risques liés aux personnes et les risques liés aux biens matériels; c'est-à-dire par exemple que pour les bâtiments destinés à loger des personnes, les exigences concernant les risques liés aux



personnes aussi bien que celles concernant les risques liés aux biens matériels doivent être remplies. Pour les bâtiments qui ne sont pas destinés à loger des personnes (p. ex. ruche, bûcher), seules les exigences concernant les risques liés aux biens matériels doivent être remplies.

## 5 Limites

Dans le cadre des rapports spécialisés cantonaux sur les dangers naturels, seuls les aspects principaux de la sécurité sont examinés, c'est-à-dire ceux qui sont déterminants pour l'objet construit et utilisé conformément à sa destination par rapport aux dangers naturels sérieux. Les stades d'avancement des travaux et les aspects de sécurité suivants ne font pas l'objet d'un examen: stabilité de la fouille, blindage de la fouille, eaux souterraines, reflux d'eaux, p. ex. pour des canalisations, fonctionnement des installations, etc. ainsi que les risques inhérents aux tempêtes, à la grêle ou aux tremblements de terre.

## 6 Répercussions du projet de construction sur des parcelles voisines

Le projet de construction ne doit pas accroître le danger pour les personnes, les animaux et les biens de valeur notable en dehors du terrain constructible concerné (art. 21, al. 1 LC et art. 689 CC).

## 7 Preuve que les dangers ont été écartés

Selon l'article 6, alinéa 6 LC, le propriétaire du fonds peut apporter la preuve que les dangers qui menacent le bien-fonds ont été écartés. Cela signifie que l'objet lui-même ainsi que les environs immédiats sont protégés par des mesures de protection appropriées, élaborées par les bureaux spécialisés et sanctionnées par les services cantonaux compétents. Sont notamment concernées les parties des installations qui doivent être disponibles pour l'affectation conforme, également en cas de danger: p. ex. les zones d'entrée et d'accès, les infrastructures et les installations importantes situées en dehors du bâtiment, les cours d'écoles, les campings, etc. La preuve est disponible lorsque

- > les mesures de protection sont réalisées (il ne suffit pas de disposer uniquement du projet ou d'une intention de construire), les critères PLANAT Protect sont remplis et
- > les degrés de danger pour le bien-fonds sont désormais représentés en jaune, jaune/blanc ou blanc, et pour les constructions sensibles en jaune/blanc ou blanc.

Il n'est donc pas suffisant de protéger uniquement le bâtiment.

## 8 Zones à bâtir

Pour déterminer les zones à bâtir, ce sont les principes du plan directeur cantonal qui s'appliquent (fiche de mesures D\_03; voir également GAL Dangers naturels 2009).

Le 22 juin 2016 (remplace la version du 10 novembre 2009)

Groupe de travail cantonal Dangers naturels

**Annexe 1:** Constructions et installations dans une zone de danger rouge, charges et restrictions

**Annexe 2:** Constructions et installations dans une zone de danger bleue, charges et restrictions

Constructions et installations dans une zone de danger rouge		Annexe 1	
Restrictions et charges relatives aux	risques liés aux personnes	Restrictions et les charges relatives aux	risques liés aux biens matériels
<p><b>1 Constructions et reconstructions</b></p> <p>Les constructions destinées à loger (même temporairement/provisoirement) les êtres humains ou les animaux ne sont pas autorisées. Exception: preuve établie d'une contrainte liée à l'emplacement (activités agricoles, cabane de montagne, contraintes techniques, p. ex. STEP) → avec mesures de protection d'objet et/ou restrictions d'utilisation permettant de s'assurer que les êtres humains et les animaux ne sont pas mis en danger.</p> <p><b>2 Transformations, agrandissements et changements d'affectation</b></p> <p>L'approbation de transformations, d'agrandissements ou de changements d'affectation dépend de l'augmentation du nombre de personnes exposées au danger qu'engendrerait la réalisation des travaux. Les paramètres suivants sont pris en compte pour définir le nombre de personnes exposées:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; la surface brute au plancher</li> <li>&gt; le nombre de lits ou de places assises (pour les hôtels et les restaurants) ou</li> <li>&gt; le nombre d'unités d'habitation</li> </ul> <p>La limitation de l'augmentation du nombre de personnes exposées et les charges concernant les mesures de protection (mesures de protection d'objet, évent. restrictions de l'utilisation) doivent permettre de réduire le risque encouru par rapport à la situation initiale.</p> <p><b>a) Avec une augmentation importante du nombre de personnes exposées</b></p> <p>L'augmentation du nombre de personnes exposées (surface brute au plancher, nombre de places assises / de lits) est considérée comme importante lorsqu'elle est de 30% ou plus. Un agrandissement important n'est pas autorisé.</p> <p><b>b) Avec une augmentation peu importante du nombre de personnes exposées</b></p> <p>Une augmentation du nombre de personnes exposées est autorisée jusqu'à 30%, dans la mesure où <b>l'ensemble de la construction</b> (p. ex. tout l'immeuble et non uniquement les parties concernées par la transformation) est dimensionné avec des mesures de protection d'objet par rapport aux charges attendues.</p> <p><b>c) Transformations et changements d'affectation sans augmentation du nombre de personnes exposées</b></p> <p>Les parties du bâtiment concernées par la transformation ou le changement d'affectation et exposées au processus de danger naturel doivent faire l'objet de mesures de protection d'objet.</p> <p>Pour les transformations et changements d'affectation qui ne nécessitent pas obligatoirement de mesures de protection d'objet, il est toutefois conseillé de prévoir de telles mesures.</p>		<p><b>4 Constructions et reconstructions qui ne sont pas destinées à loger des êtres humains ou des animaux</b></p> <p>Constructions ne comportant pas de biens de valeur notable: pas de restrictions</p> <p>Constructions comportant des biens de valeur notable: autorisées avec charges relatives à la protection d'objet, en cas de preuve établie d'une contrainte liée à l'emplacement.</p> <p>Valeur indicative pour des biens de valeur notable: valeur à neuf <sup>1</sup> &gt; CHF 25 000 (probabilité moyenne ou élevée), ou &gt; CHF 50 000 (probabilité faible).</p> <p><b>5 Transformations, agrandissements et changements d'affectation</b></p> <p>Les investissements destinés uniquement au maintien de la valeur sont autorisés. Les parties de l'ouvrage concernées par la transformation et le changement d'affectation et exposées au processus de danger naturel doivent être protégées par des mesures de protection d'objet.</p> <p>Les investissements destinés à augmenter la valeur jusqu'à 50 % par rapport à l'état initial (p. ex. valeur AIB) sont autorisés.</p> <p>Des mesures de protection d'objet doivent dans tous les cas être exigées (indépendamment du fait que des éléments/façades soient concernés ou non par le processus de danger naturel) pour les travaux destinés à augmenter la valeur de plus de 50 % par rapport à l'état initial (p. ex. valeur AIB).</p> <p>Pour les transformations, agrandissements et changements d'affectation qui ne nécessitent pas obligatoirement de mesures de protection d'objet, il est tout de même conseillé de prévoir de telles mesures.</p> <p><b>6 Cas particulier</b></p> <p>Pour les travaux d'isolation, des charges relatives à la protection d'objet ne sont exigées qu'en cas de travaux portant sur la structure des façades concernées par le processus de danger naturel.</p>	

<sup>1</sup> Conformément à l'article 2 OAlm, les objets sont obligatoirement soumis à l'assurance des travaux en cours lorsque leur valeur d'assurance est de 25 000 francs ou plus.

### 3 Cas particuliers

- > Il est interdit de transformer un bâtiment inhabité en bâtiment d'habitation.
- > La reconstruction de bâtiments détruits (par des événements naturels ou un incendie) au même endroit n'est pas admise (exception: contrainte liée à l'emplacement, seulement avec mesure de protection d'objet).

**Pour les équipements de desserte tels que chemins, routes, voies ferrées, conduites aériennes et souterraines ainsi que décharges, pistes de ski, installations d'enneigement, prises d'eau et éléments analogues, les dispositions suivantes s'appliquent:**

### 7 Restrictions et charges relatives aux risques liés aux personnes

Les constructions et reconstructions, les transformations, les changements d'affectation ou les agrandissements sont autorisés en cas de preuve établie d'une contrainte liée à l'emplacement.

Pour la sécurité des êtres humains et des animaux, le devoir d'assurer la sécurité s'applique. Celui-ci relève de la responsabilité du propriétaire de l'ouvrage ou de l'exploitant de l'installation.

Des mesures ou des charges sont nécessaires lorsque le risque de décès individuel est supérieur à  $10^{-5}$  par an.

### 8 Restrictions et charges relatives aux risques liés aux biens matériels

Les constructions et reconstructions, les transformations, les changements d'affectation ou les agrandissements sont autorisés en cas de preuve établie d'une contrainte liée à l'emplacement.

La proportionnalité des mesures doit être examinée sur la base des analyses de risque, lorsque

- > des dégâts matériels considérables peuvent être causés par un événement unique: montant des dommages par endroit touché > CHF 25 000 (probabilité moyenne ou élevée) ou > CHF 50 000 (probabilité faible) ou
- > la sécurité d'approvisionnement d'une infrastructure essentielle au fonctionnement de la société est concernée par le processus de danger naturel.

## Constructions et installations dans une zone de danger bleue

## Annexe 2

Restrictions et charges relatives aux	risques liés aux personnes	Restrictions et charges relatives aux	risques liés aux biens matériels
<p><b>9 Constructions et reconstructions</b></p> <p>Elles sont autorisées avec des mesures de protection d'objet et/ou des restrictions d'utilisation permettant de s'assurer que les êtres humains et les animaux ne sont pas mis en danger dans les bâtiments.</p> <p><b>10 Transformations, changements d'affectation et agrandissements</b></p> <p>Ils sont autorisés avec des mesures de protection d'objet et/ou des restrictions d'utilisation permettant de s'assurer que les êtres humains et les animaux ne sont pas mis en danger dans les bâtiments.</p> <p>Les parties de l'ouvrage concernées par la transformation, le changement d'affectation ou l'agrandissement et exposées au processus de danger naturel doivent faire l'objet de mesures de protection d'objet.</p> <p>Pour les transformations, agrandissements et changements d'affectation qui ne concernent pas la façade, aucune mesure de protection d'objet n'est exigée, mais il est tout de même conseillé de prévoir de telles mesures selon les cas.</p>		<p><b>11 Constructions et reconstructions qui ne sont pas destinées à loger des êtres humains ou des animaux</b></p> <p>Des charges relatives à la protection d'objet sont exigées si la valeur à neuf est &gt; CHF 25 000 (probabilité moyenne ou élevée), ou à &gt; CHF 50 000 (probabilité faible).</p> <p><b>12 Transformations, changements d'affectation et agrandissements</b></p> <p>Les investissements destinés au maintien de la valeur et à une augmentation substantielle de la valeur sont autorisés.</p> <p>Les parties de l'ouvrage concernées par la transformation, le changement d'affectation ou l'agrandissement et exposées au processus de danger naturel doivent faire l'objet de mesures de protection d'objet.</p> <p>Pour les transformations, agrandissements et changements d'affectation qui ne concernent pas la façade, aucune mesure de protection d'objet n'est exigée, mais il est tout de même conseillé de prévoir de telles mesures selon les cas.</p> <p><b>13 Cas particulier</b></p> <p>Pour les travaux d'isolation, des charges relatives à la protection d'objet ne sont exigées qu'en cas de travaux portant sur la structure des façades concernées par le processus de danger naturel.</p>	
<p>Pour les équipements de desserte tels que chemins, routes, voies ferrées, conduites aériennes et souterraines ainsi que décharges, pistes de ski, installations d'enneigement, prises d'eau et éléments analogues, les dispositions suivantes s'appliquent:</p>			
<p><b>14 Restrictions et charges relatives aux risques liées aux personnes</b></p> <p>Des mesures ou des charges sont nécessaires lorsque le risque de décès individuel est supérieur à <math>10^{-5}</math> par an.</p>		<p><b>15 Restrictions et charges relatives aux risques liés aux biens matériels</b></p> <p>La proportionnalité des mesures doit être examinée sur la base des analyses de risque, lorsque</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; des dégâts matériels considérables peuvent être causés par un événement unique: montant des dommages par endroit touché &gt; CHF 25 000 (probabilité moyenne ou élevée) ou &gt; CHF 50 000 (probabilité faible) ou</li> <li>&gt; la sécurité d'approvisionnement d'une infrastructure essentielle au fonctionnement de la société est concernée par le processus de danger naturel</li> </ul>	