



Guide sur la manière de remplir le formulaire "Dangers naturels"

1. Elaboration du projet

Si une zone de danger est concernée, il est vivement recommandé au maître d'ouvrage de prendre contact avec le service spécialisé compétent (cf. formulaire "Dangers naturels", partie B2 ou chiffre 9 infra) avant l'élaboration du projet, afin de déterminer si une expertise est nécessaire.

Si le projet de construction porte sur une zone de danger connue ou supposée, le formulaire "Dangers naturels" doit être rempli et joint à la demande de permis de construire. Il convient de remplir intégralement le formulaire si le projet de construction concerne les zones de danger rouge ou bleue, les zones présentant un danger de degré indéterminé (en dehors du périmètre de la carte des dangers), de même que si le projet a trait à des bâtiments sensibles dans les zones de danger jaune et jaune-blanche.

Si le projet de construction ne concerne que les zones de danger jaune ou jaune-blanche (cf. chiffre 5 infra) et ne porte pas sur un objet sensible (cf. chiffre 6 infra), seules les parties A et B1 du formulaire doivent être remplies. Dans ce cas en effet, les dangers naturels ne jouent aucun rôle dans la procédure d'octroi du permis de construire. Cependant, des dommages matériels considérables peuvent également survenir dans de telles zones, de sorte que le maître d'ouvrage devrait examiner l'opportunité de prendre des mesures à titre volontaire. L'Assurance immobilière lui offre des conseils gratuits à cet égard.

Le ruissellement de surface provoqué par de fortes précipitations ou des orages sur les routes, les avant-cours, etc., mais aussi sur les pentes et les coteaux, peut constituer un risque sérieux pour un bâtiment ou une installation. Ce danger peut généralement être écarté par une planification appropriée de l'aménagement des abords ou par de simples mesures constructives (par exemple, la pente devant les entrées des parkings, la hauteur des puits de lumière, la hauteur des seuils de porte, le niveau du rez-de-chaussée). C'est pourquoi l'Office fédéral de l'environnement OFEV met une carte indicative des dangers à disposition des auteurs de projets et maîtres d'ouvrage. Le lien vers cette carte des ruissellements de surface et d'autres informations sur le sujet des écoulements de surface se trouvent sur la page des dangers naturels du canton de Berne (https://www.naturgefahren.sites.be.ch/naturgefahren_sites/fr/index.html).

2. Demande préalable

Le maître d'ouvrage ou son représentant ont la possibilité d'adresser une demande préalable aux services spécialisés compétents (cf. page suivante, chiffre 9). Ces services rempliront la partie B du formulaire "Dangers naturels" et proposeront des mesures de protection possibles, ou renverront le requérant à d'autres spécialistes. Toute demande préalable doit être accompagnée d'une documentation minimale (plans: situation, coupes et façades, ainsi que description de l'affectation projetée).

Il incombe au maître d'ouvrage et à son représentant d'évaluer et de décider si des mesures de protection contre le ruissellement de surface sont judicieuses ou nécessaires. Dans ce cas, les services spécialisés ne peuvent assumer aucun contrôle ni vérification.

3. Base légale

Article 6 de la loi sur les constructions (LC, RSB 721.0): zones de danger.

4. Zones de danger

Une zone de danger peut être déterminée sur la base d'une carte des dangers, de la carte indicative des dangers, du cadastre des événements ou, notamment en dehors du périmètre de la carte des dangers, lorsque l'on sait par expérience ou que l'on peut prévoir qu'il existe un risque.

5. Niveaux de danger et signification (pratique)

Zones présentant un danger considérable (zones rouges)	Il est interdit de construire ou d'agrandir des bâtiments ou des installations destinées à loger des hommes ou des animaux. D'autres bâtiments ou installations ne sont autorisés que si leur emplacement est imposé par leur destination et que ni des personnes, ni des animaux, ni des biens de grande valeur ne sont mis en danger. Les transformations et les changements d'affectation ne sont autorisés que s'ils visent à diminuer le risque.	Il existe un danger aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments: soit il faut compter avec la possibilité d'une soudaine destruction du bâtiment, soit le risque couru est moins important, mais plus probable. Des critères importants pour évaluer le risque de dommage sont le groupe de personnes en danger à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments ainsi que les mesures de sécurité.
--	---	---

Zones présentant un danger moyen (zones bleues)	Les autorisations ne sont accordées que si des mesures visant à écarter les risques garantissent que ni des personnes, ni des animaux, ni des biens de grande valeur ne sont mis en danger.	Le risque pour les personnes est minime à l'intérieur des bâtiments, mais il est plus important à l'extérieur. On peut s'attendre à des dommages aux bâtiments, mais pas à une destruction soudaine, pour autant que des mesures adéquates soient prises. Il convient de tenir compte de la sécurité des personnes aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments.
Zones présentant un danger faible (zones jaunes)	Les autorisations sont en principe accordées, et la décision de prendre des mesures de protection relève de la responsabilité du propriétaire. S'agissant des objets sensibles, les dispositions applicables sont celles qui prévalent pour les zones de danger bleues.	Les personnes ne courent presque aucun risque. Des dommages minimes à l'enveloppe des bâtiments sont possibles, et des dégâts importants peuvent également avoir lieu à l'intérieur, notamment en cas de hautes eaux.
Zones présentant un danger résiduel (zones jaunes et blanches)	Les dispositions applicables sont celles qui prévalent pour les zones de danger jaunes.	Un risque existe en cas d'événements d'une extrême intensité (des dégâts matériels considérables allant jusqu'à la destruction de bâtiments sont possibles).
Zones présentant un danger de degré indéterminé	Dans les zones dont on sait par expérience ou sur la base du cadastre des événements ou de la carte indicative des dangers par exemple qu'elles présentent un danger de degré indéterminé, l'importance de ce dernier doit être définie au plus tard lors de la procédure d'octroi du permis de construire.	Il est recommandé de clarifier la situation avant de déposer la demande de permis de construire. Il appartient en général au requérant de procéder aux recherches nécessaires.

6. Objets sensibles

- Bâtiments et installations dans lesquels se trouvent de nombreuses personnes (p. ex. écoles, hôtels) dont certaines peuvent être difficiles à évacuer (p. ex. hôpitaux, foyers), ou qui sont soumis à des risques particuliers (p. ex. terrains de camping).
- Bâtiments et installations auxquels des atteintes minimales peuvent causer de grands dégâts (p. ex. centres de commutation, postes centraux, centraux téléphoniques, installations de commande, serveurs centraux, installations d'alimentation en eau potable, stations d'épuration).
- Bâtiments et installations qui pourraient être à l'origine de très grands dégâts s'ils devaient subir un dommage (p. ex. décharges, installations de stockage, centres de production disposant de stocks de matières dangereuses).
- Les garages de stationnement ouverts au public (par exemple parking public, centre commercial) ou disposant de plus de dix places de parc (indication: les garages de stationnement ne sont considérés comme des objets sensibles qu'en ce qui concerne les risques liés à l'eau).

7. Lecture de la carte des dangers

La "carte des dangers" consiste en un dossier bien étoffé comprenant notamment

- des cartes des dangers spécifiques à un phénomène (cartes des dangers de glissement de terrain, d'éboulement, d'avalanche, d'inondation);
- la carte des dangers à proprement parler, synthétisant tous les dangers spécifiques.

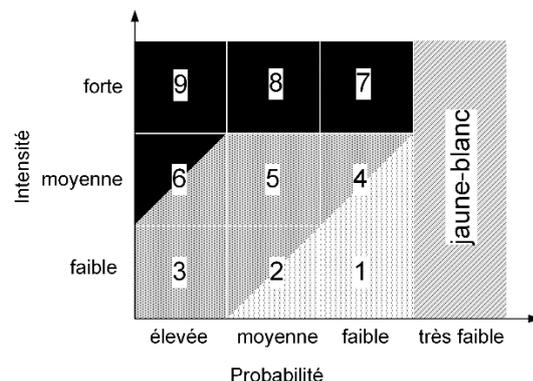
Chaque type de phénomène est indiqué au moyen d'une abréviation sur la carte des dangers:

A	Affaissement	RM	Glissement de terrain semiprofond (mittelgründige Rutschung)
D	Dolines (Dolinen)	RT	Glissement de terrain profond (tiefgründige Rutschung)
E	Erosion (des rives)	S/SS	Chute de pierres (Steinschlag)
HM	Coulée de boue (Hangmuren)	SB	Chute de blocs (Blockschlag)
LF	Avalanche coulante (Fliesslawine)	Ü/U	Inondation (Überschwemmung)
LS	Avalanche poudreuse (Staublawine)		
M	Lave torrentielle (Murgang)		
RF/	Glissement de		
RO	terrain superficiel (flachgründige Rutschung)		

Le diagramme des degrés de danger indique le niveau de danger auquel chaque surface est exposée. Exemples:

HM3: coulée de boue, probabilité élevée, faible intensité

M8: laves torrentielles, probabilité moyenne



8. Mesures mobiles

D'une manière générale, les mesures de protection devraient être installées durablement et être opérationnelles à tout instant. A titre exceptionnel, des mesures de protection mobiles ou temporaires sont admissibles surtout en cas des transformations peu importantes, lorsqu'il est impossible, pour des raisons de technique de construction, de prendre des mesures durables ou que de telles mesures seraient disproportionnées, ou alors lorsque le respect de prescriptions de protection du patrimoine impose une dérogation.

9. Services spécialisés compétents

Division Dangers naturels, Schloss 2, 3800 Interlaken	Tél. 031 636 12 00	naturgefahren@be.ch
Arrondissement d'ingénieur en chef I, Schlossberg 20, 3602 Thun	Tél. 031 636 44 00	info.tbaoik1@be.ch
Arrondissement d'ingénieur en chef II, Schermenweg 11, 3001 Bern	Tél. 031 636 50 50	info.tbaoik2@be.ch
Arrondissement d'ingénieur en chef III, Kontrollstrasse 20, 2501 Biel	Tél. 031 635 96 00	info.tbaoik3@be.ch
Arrondissement d'ingénieur en chef IV, Dunantstrasse 13, 3400 Burgdorf	Tél. 031 635 53 00	info.tbaoik4@be.ch

10. Remarques

Il est recommandé de se référer aux publications suivantes afin de déterminer les parties de bâtiments exposées ainsi que de sélectionner les mesures de protection appropriées et d'en définir l'ampleur:

- Norme SIA 261:2020 (Actions sur les structures porteuses), 261/1:2020 (Actions sur les structures porteuses - Spécifications complémentaires) et 4002:2020 (Crues - Lignes directrices de la norme SIA 261/1)
- Assurance immobilière Berne AIB 2021 : Conseils pour les mesures de prévention contre des dommages naturels
- Association des établissements cantonaux d'assurance incendie AEAI 2005 : Recommandation - Protection des objets contre les dangers naturels gravitationnels