

La gestion intégrée des risques naturels

La pression croissante qu'exerce l'immobilier sur le territoire conduit à occuper des espaces exposés aux dangers naturels. Parallèlement, l'amélioration de la connaissance des phénomènes géologiques et hydrologiques permettent de mieux appréhender la vulnérabilité d'un bien immobilier, tant avant sa construction que lors de travaux de rénovation.



Les demandes de permis de construire concernées sont donc analysées par les experts en prévention de l'ECA. Suite à l'examen du dossier, ils peuvent soit :

- délivrer l'autorisation spéciale sans condition car la nature du projet ne le rend pas vulnérable aux dangers naturels ;
- délivrer l'autorisation spéciale en fixant des conditions visant à assurer une meilleure sécurité de la construction ou de l'installation. Dans ce cas, les experts indiquent la nécessité de prendre des mesures de protection ou de surveillance dans leur détermination ;
- refuser l'autorisation spéciale s'ils constatent un niveau d'exposition très élevé du projet aux dangers naturels ou une situation de vulnérabilité trop importante. Le projet de construction ne peut donc pas aboutir en l'état.

Le cas échéant, les conditions émises font alors partie intégrante du permis de construire (art. 75 RLATC).

Principales bases légales

Selon l'art. 89 de la Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC), « toute construction sur un terrain ne présentant pas une solidité suffisante ou exposé à des dangers spéciaux tels que l'avalanche, l'éboulement, l'inondation, les glissements de terrain, est interdite avant l'exécution de travaux propres, à dire d'experts à le consolider ou à écarter ces dangers »...

L'art. 120 let. b de la même Loi spécifie que les constructions et les ouvrages nécessitant des mesures particulières de protection contre les dangers d'incendie et d'explosion ainsi que contre les dommages causés par les forces de la nature ne peuvent être construits, reconstruits, agrandis, transformés ou modifiés dans leur destination, sans autorisation spéciale.

On entend par dangers naturels gravitaires l'ensemble des phénomènes naturels traités par les cartes de dangers naturels élaborées et mises à disposition par le canton DGE/GEODE/DN.

A partir de 2004, un changement d'approche et de vision de la problématique des dangers naturels a été mis en œuvre, tant au niveau fédéral que cantonal. Il prend forme sous le concept de la gestion intégrée des risques. Il ne s'agit plus de lutter uniquement contre les phénomènes naturels par la construction d'importants ouvrages de protection collectifs, mais de développer aussi une gestion du risque par des mesures individuelles de protection des bâtiments.

Dans ce cadre, la demande de permis de construire est un outil de coordination entre les différents acteurs de la gestion intégrée du risque, à savoir les propriétaires, les spécialistes de la construction, l'administration communale et cantonale et bien sûr, l'ECA!

Projets de construction en zone de dangers naturels

Un projet de construction localisé dans une zone de dangers naturels gravitaires, selon la cartographie cantonale, doit être au bénéfice d'une autorisation spéciale cantonale pour pouvoir aboutir.

Dans le canton de Vaud, c'est l'ECA qui, chargé de veiller à la sécurité des biens et des personnes dans le domaine de la prévention et des dangers résultant des éléments naturels (art. 1a LAIEN), assume le rôle d'autorité compétente pour la délivrance de cette autorisation spéciale (art. 12 et 14 LPIEN).

Autorisation spéciale : mise en route de la procédure

Le questionnaire CAMAC indique, à la case 106a, si la parcelle où se situe le projet est touchée par une zone de danger naturel gravitaire. Il revient au maître d'ouvrage de le mentionner. La réponse à la case 106a sera par la suite contrôlée par la commune sur la base des cartes des dangers existantes. Dans ce cas, les experts en prévention éléments naturels de l'ECA sont intégrés dans la procédure afin de statuer sur l'autorisation spéciale.

Document nécessaire : le formulaire F43

L'ECA se détermine en termes d'autorisation spéciale sur la base des documents et plans usuels du dossier d'enquête (art. 122 LATC) ainsi que sur la base d'un formulaire obligatoire, intitulé F43. Il existe différentes versions de ce formulaire selon qu'il s'agisse

d'une construction nouvelle ou d'un bâtiment existant et selon le type de danger.

Ces formulaires sont mis à disposition et téléchargeables sur le site web de l'ECA.

La compilation du formulaire F43, qui a la forme d'un questionnaire, répond à deux objectifs :

- fournir à l'ECA les informations nécessaires pour se prononcer sur la délivrance de l'autorisation spéciale ;
- permettre au maître d'ouvrage ou à son mandataire principal de savoir, avant le dépôt du dossier d'enquête, s'il est allé suffisamment loin dans la prise en compte des dangers naturels dans la conception de son projet.

Les formulaires F43 renseignent sur la configuration et les propriétés du terrain, son exposition aux dangers naturels gravitaires et la vulnérabilité du projet (occupants, bâtiment et objets).

Ces formulaires peuvent notamment permettre de dépister les cas de transformations de faible ampleur ou de travaux non exposés aux dangers naturels cartographiés (par exemple la construction d'une fenêtre de toit dans un périmètre de danger naturel de glissement de terrain) et ainsi faciliter la procédure administrative.

www.eca-vaud.ch

Autorisation spéciale avec conditions : l'évaluation locale de risque

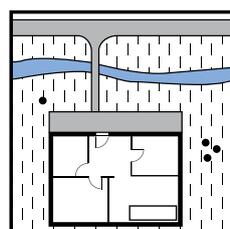
La réalisation de mesures de protection intégrées au projet vise à éliminer le déficit de protection constaté par les spécialistes mandatés par le maître d'ouvrage ou, le cas échéant, par les experts de l'ECA.

L'évaluation du déficit de protection se fait selon quatre critères de sécurité :

- L'intégrité corporelle des occupants présents à l'intérieur comme à l'extérieur du bâtiment ;
- Le maintien de l'état de service et de l'affectation du bâtiment ;
- La préservation des biens et des espaces ;
- L'existence de mesures organisationnelles (plan d'alarme, évacuation...).

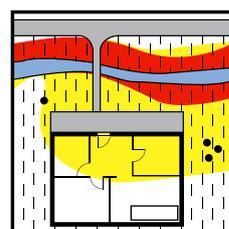
Selon le déficit de protection et dans le respect du principe de proportionnalité par rapport à l'ampleur du projet, l'ECA décide de la nécessité d'intégrer un responsable de projet spécialiste en prévention des dangers naturels lors de la conception du projet pour réaliser une évaluation locale de risque (ELR) et le mentionne le cas échéant dans sa décision :

- Si le projet ne satisfait pas les deux premiers critères de sécurité (I & II), on parle de **déficit de protection majeur** : l'ELR doit être fournie dans le dossier de demande de permis de construire sur la base duquel statue l'ECA pour la délivrance de l'autorisation spéciale.
- Si le projet satisfait aux deux premiers critères de sécurité (I & II) mais ne satisfait pas aux deux critères de sécurité suivants (III & IV), on parle de **déficit de protection secondaire** : l'ECA peut délivrer l'autorisation spéciale avec l'exigence de la réalisation d'une ELR pendant l'élaboration du projet d'exécution.



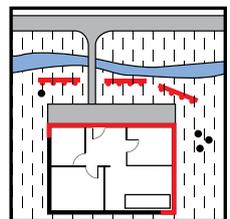
Etape 1 :

Descriptif succinct du projet et du cadre réglementaire



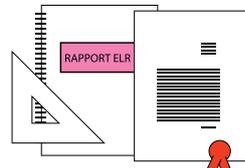
Etape 2 :

Situation de danger à la parcelle



Etape 3 :

Vulnérabilité du projet et proposition de mesures de protection



Etape 4 :

Recommandations constructives ou organisationnelles pour le projet d'exécution et son suivi

Les quatre étapes du rapport d'évaluation locale de risque (ELR) selon le cahier des charges défini par l'ECA.

Une ELR est effectuée à l'échelle de la parcelle selon un cahier des charges défini par l'ECA. Elle se fonde sur les données de base (cartes de dangers existantes et dossier de mise à l'enquête) et sur l'objectif de protection visé. Elle permet de combler les déficits de protection en proposant des mesures de protection à l'objet, d'aménagement raisonné des espaces intérieurs ou extérieurs ou des mesures organisationnelles et de surveillance spécifiques et ainsi d'obtenir l'autorisation spéciale.

Notons qu'il ne s'agit pas de faire établir une étude scientifique complète mais de se renseigner auprès d'un spécialiste afin de connaître les caractéristiques spécifiques du terrain, obtenir des informations particulières sur la classe de danger (vitesse,

énergie, fréquence...) à la parcelle et des conseils particuliers (mesures de conception architecturales, moyens de renforcement structurels, techniques de prévention...).

Le mandat du spécialiste se conclut lors de la remise du chantier par l'édition d'un rapport de synthèse. Ce document permet aux autorités de s'assurer de la conformité du projet vis-à-vis de la situation de danger et devient par voie de conséquence un document décisionnel pour la commune et pour l'ECA. Il constitue une exigence pour la délivrance de l'autorisation d'habiter/utiliser (selon art. 128 LATC) ainsi que pour assurer le bâtiment sans restriction (selon art. 10 de la loi sur l'assurance incendie et éléments naturels – LAIEN).

Phases de projet	Actions et validations	Main d'ouvrage	Commune	Autorités cantonales	ECA Prévention	ECA Assurance
Mise en route de la procédure						
Etudes préliminaires - Définition du projet - Etude de faisabilité	Vérification situation Dangers Naturels - Complétude dossier - Compilation formulaires F43 - Etude technique préliminaire	✓	✓			
Avant projet - Projet d'ouvrage - Dossier de demande autorisations	Analyse du dossier - Demande de compléments d'étude - ELR si déficit de protection majeur - Intégration mesures de protection	✓	✓	✓	✓	
Délivrance de l'autorisation spéciale (ECA) et du permis de construire (Commune)						
Projet définitif - Choix des mandataires - Investigations complémentaires - Projet d'exécution - Réalisation de l'ouvrage - Mise en service	Réalisation des mesures conditionnant le permis - ELR si déficit de protection secondaire - Intégration mesures de protection - Suivi de chantier - Edition du Rapport de Synthèse	✓	✓		✓	✓
Attribution permis d'habiter /exploiter (Commune) et police d'assurance (ECA)						
Exploitation - Maintenance - Suivi état de service		✓				✓
Sinistre	- Evaluation des sinistres - Remboursements	✓	✓			✓

Ce schéma illustre la progression du projet en fonction des phases de vie du bâtiment et des actions à entreprendre le long du parcours administratif.

Les avantages d'une évaluation locale de risque (ELR)

En résumé, la réalisation d'une ELR permet:

- l'intégration des mesures de protection à l'objet dans la phase d'élaboration du projet;
- la mise en place d'un processus de contrôle de la réalisation des mesures par le spécialiste;

- l'intégration de cette étude dans la planification financière sans créer des surcoûts en phase d'exécution;
- l'optimisation du temps de traitement du dossier lors de la mise à l'enquête;
- l'évitement de situations de blocage administratif;
- la constitution d'un argumentaire technique de spécialiste vis-à-vis des éventuels opposants.

Questions à l'expert

Que doit vérifier le technicien communal lors de l'analyse du dossier?

Il doit signaler la présence d'une situation de danger naturel gravitaire en contrôlant que la case 106 du formulaire soit correctement renseignée.

Ceci demande de vérifier la complétude du dossier avec le formulaire F43, tant dans les zones affectées couvertes par les cartes de dangers que dans les territoires restants où les cartes indicatives de dangers servent de référence.

Dans quel cas faut-il compléter un formulaire F43_EN?

Il est obligatoire et systématiquement demandé pour être joint au dossier de demande de permis de construire en zone de danger – tant pour les constructions nouvelles que pour des travaux de transformation ou un simple changement d'affectation.

Dans quel cas demander une ELR?

S'il y a un danger pour les occupants ou pour la structure du bâtiment, alors il faut inclure directement une ELR à la demande de permis de construire.

Si des mesures simples ou des modifications d'aménagement peuvent combler le déficit de protection, l'autorisation spéciale sera délivrée sur la base du F43 et conditionnée à l'élaboration de ces mesures.

A quoi sert le rapport de synthèse?

En cas d'attribution d'une autorisation spéciale avec conditions, le rapport de synthèse fait le compte rendu des mesures effectivement exécutées par le maître d'ouvrage pour palier au déficit de protection selon les conseils de son spécialiste. Il sert ainsi de base à l'autorité pour la délivrance du permis d'habiter/utiliser, et d'assurer le bâtiment sans restriction.

ELR 3 – formulaires et informations

Formulaires F43 et Cahier des charges ELR :

www.eca-vaud.ch/prestations-architectes-ingenieurs/documentation-technique/elements-naturels

Données de base – Cartes des dangers et cartes indicatives des dangers : www.geo.vd.ch/theme/dangers_nat_thm

Informations sur les mesures de protection : www.eca-vaud.ch/gare-aux-dangers-naturels