

# Comment protéger un bâtiment contre les glissements de terrain et les coulées de boue



Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen  
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

## CE QUE VOUS DEVRIEZ SAVOIR À PROPOS DES GLISSEMENTS DE TERRAIN ET DES COULÉES DE BOUE

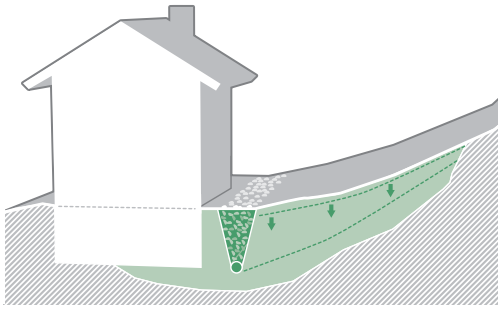
Un glissement de terrain est un mouvement vers l'aval d'une masse de terre et de roche, généralement déclenché par de fortes précipitations.

Les glissements permanents sont des phénomènes lents, qui progressent jusqu'à 10 cm par an. Les mesures à prendre dépendent essentiellement de la profondeur du plan de glissement. Les glissements superficiels (jusqu'à 2 m de profondeur) sont plutôt enrayés en exécutant des travaux de stabilisation aux alentours du bâtiment, tandis les glissements semi-profonds à profonds demandent de protéger et renforcer le bâtiment lui-même. Lorsqu'une masse de terre glisse très rapidement (1–10 m/s), on parle de coulée de boue.

Ces mouvements de terrain sont capables de fissurer la maçonnerie, défoncer ou renverser des parois, déplacer et déformer des bâtiments.

Les dommages occasionnés par les glissements permanents et par les tassements du sol ne sont pas couverts par l'Etablissement cantonal d'assurance des bâtiments.

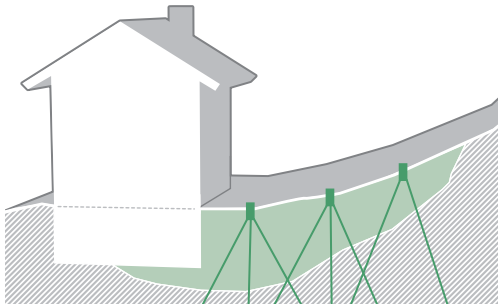
Ce guide vous indique comment protéger efficacement un bâtiment contre les glissements de terrain et les coulées de boue: en appliquant des mesures à l'extérieur du bâtiment, sur le bâtiment et à l'intérieur de celui-ci.



**GLISSEMENTS DE TERRAIN –  
MESURES À L'EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT**  
*Glissements superficiels (jusqu'à 2 m environ)*

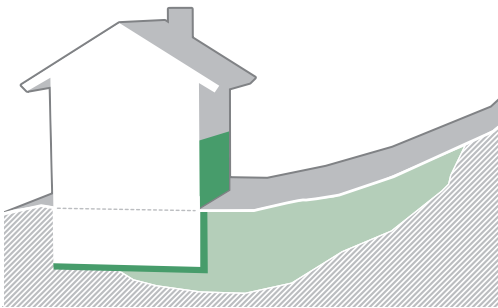
**DRAINER LE SOL**

Evacuer les eaux superficielles au moyen de fossés de drainage, ce qui a pour effet de réduire la pression interstitielle et d'abaisser le niveau piézométrique.



**STABILISER LA MASSE EN GLISSEMENT**

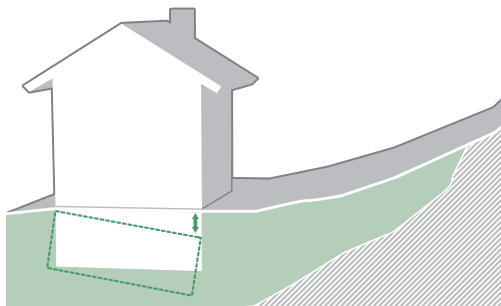
Les éléments de soutènement comme les clous transmettent les forces dans une couche de terrain stable.



**GLISSEMENTS DE TERRAIN –  
MESURES SUR LE BÂTIMENT**

**RENFORCER LE RADIER  
ET LES PAROIS EXTÉRIEURES**

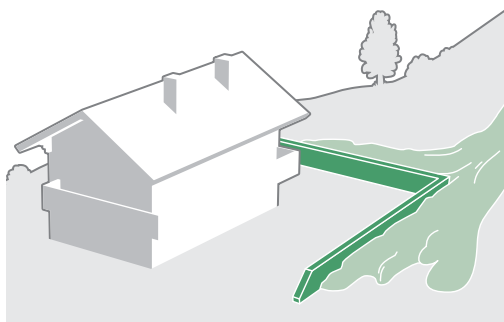
Renforcer le radier et les parois extérieures en ajoutant une armature collée ou un complément d'armature combiné avec une couche de gunite ou de béton de parement.



### *Glissements profonds*

#### **REHAUSSER LE BÂTIMENT AVEC DES VÉRINS HYDRAULIQUES**

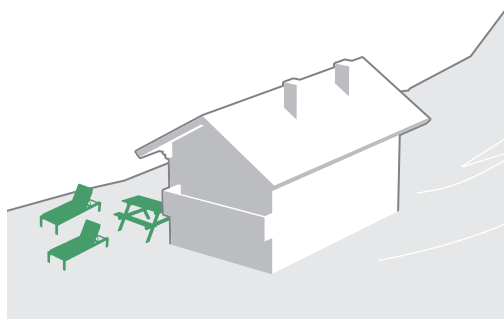
Redresser le bâtiment en le rehaussant avec des vérins hydrauliques. Le sous-sol peut rester en position inclinée, c'est pourquoi les salles de séjour et les chambres à coucher doivent être aménagées dans les étages supérieurs.



#### **COULÉES DE BOUE – MESURES À L'EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT**

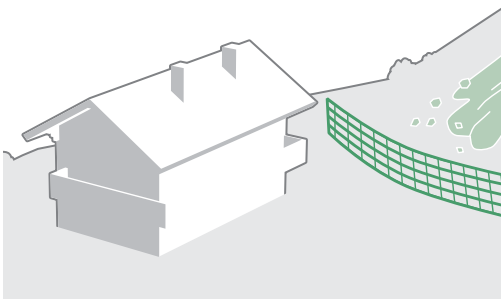
#### **CONSTRUIRE UNE DIGUE OU UN MUR DE DÉVIATION\***

Une digue ou un mur de déviation infléchit la trajectoire des coulées de boue dans une direction souhaitée.



#### **ADAPTER L'UTILISATION DES ESPACES EXTÉRIEURS**

Placer les terrasses, balcons et autres usages contre la paroi extérieure à l'abri des coulées de boue.



#### **ERIGER UNE DIGUE OU UN FILET DE RETENUE**

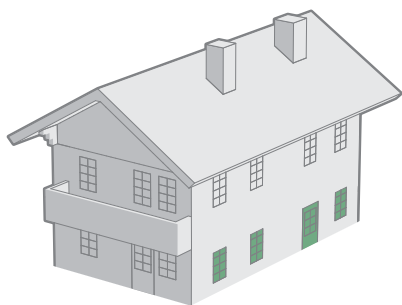
Une digue ou un filet de retenue est efficace contre les petites coulées de boue.



### AMÉNAGER UNE ÉTRAVE\*

Une étrave partage la masse de matériaux et l'achemine de part et d'autre du bâtiment.

---

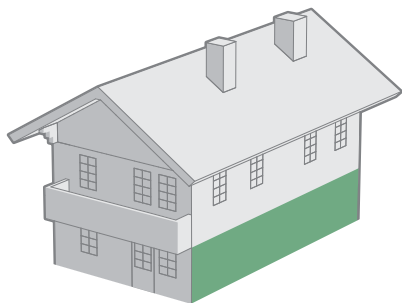


### COULÉES DE BOUE – MESURES SUR LE BÂTIMENT

#### PROTÉGER LES OUVERTURES

Protéger les portes et fenêtres menacées de manière permanente en appliquant des croisillons, des plaques déflectrices ou du verre blindé.

---

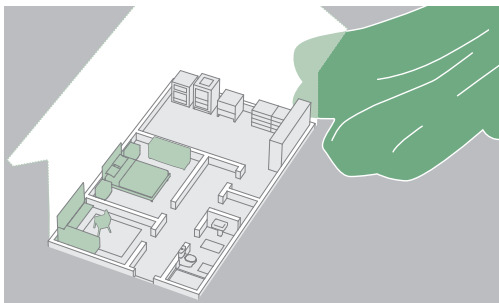


#### RENFORCER LES PAROIS EXTÉRIEURES

Renforcer les parois extérieures concernées en fonction de la pression et du frottement exercés par les coulées de boue.

---

\* Lorsqu'on applique ces mesures, il faut veiller à ne pas augmenter le danger menaçant d'autres ouvrages.



## COULÉES DE BOUE – MESURES À L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT ADAPTER L'AFFECTATION DES ESPACES INTÉRIEURS

Une affectation appropriée des pièces diminue le risque encouru par les personnes. On évitera notamment de placer une chambre à coucher au voisinage de la paroi extérieure directement menacée.

---

### SI VOUS SOUHAITEZ EN SAVOIR PLUS

#### BIBLIOGRAPHIE COMPLÉMENTAIRE

Recommandations «Protection des objets contre les dangers naturels gravitationnels», AEAI, Berne, 2005 (peuvent être commandées sous [www.vkf.ch](http://www.vkf.ch))

Pour trouver des informations détaillées concernant la protection des bâtiments et les glissements de terrain:

[WWW.VKF.CH](http://WWW.VKF.CH)

[WWW.HAUSINFO.CH](http://WWW.HAUSINFO.CH)

---

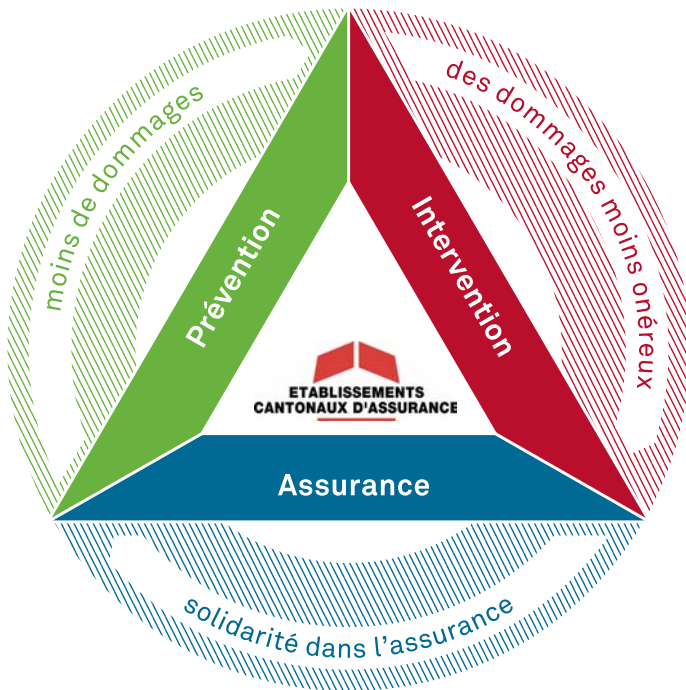
Ce guide à l'intention des propriétaires de maisons  
est édité par:



**VOTRE CENTRE DE COMPÉTENCE  
ET DE SERVICES DANS LA PRÉVENTION DES  
DOMMAGES ÉLÉMENTS NATURELS**

Association des établissements  
cantonaux d'assurance incendie AEAI  
Bundesgasse 20, CH-3001 Berne  
Tél. +41 (0)31 320 22 22, fax +41 (0)31 320 22 99  
mail@vkf.ch, www.vkf.ch

# SYSTÈME INTÉGRÉ DE PRÉVENTION, DE LUTTE CONTRE LES DOMMAGES ET D'ASSURANCE



---

## **PRÉVENTION**

Prévention des dommages éléments naturels  
comme devoir de prévoyance

## **INTERVENTION**

Aide immédiate et réduction des dommages,  
comme devoir civique lors d'incendies et de  
catastrophes naturelles

## **ASSURANCE**

Assurance obligatoire et solidaire dans un sys-  
tème de service public

---