

### Ce qu'il faut éviter de faire à proximité d'un talus :

- concentrer l'eau vers la pente (drain, gouttière, champ d'épuration, vidange de piscine, etc.);



Champ d'épuration situé trop près du sommet d'un talus

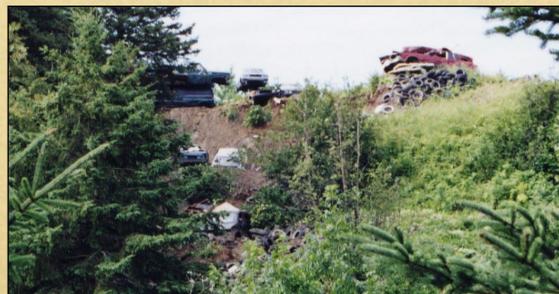


Gouttières (flèches) non raccordées à un tuyau allant jusqu'à la base du talus ou à un égout pluvial

- surcharger le sommet du talus (terre rapportée, rebus divers, neige, etc.);



Remblai de terre au sommet d'un talus



Entreposage de rebus trop près du sommet du talus

- déblayer ou excaver à la base du talus.



Excavation à la base d'un talus ayant provoqué un glissement



Déblai à la base d'un talus afin de construire une terrasse

### Pour en savoir plus...

Pour plus de renseignements sur les normes et règlements en vigueur, consultez le service d'urbanisme de votre municipalité.

Des ressources gouvernementales peuvent également vous renseigner :

- la direction régionale du ministère des Affaires municipales et des Régions;
- la direction régionale du ministère de la Sécurité publique.

Sites Internet à consulter :

[www.msp.gouv.qc.ca/secivile/secivile.asp?txtSection=smi](http://www.msp.gouv.qc.ca/secivile/secivile.asp?txtSection=smi)

[www.mtq.gouv.qc.ca/fr/reseau/geotechnique/](http://www.mtq.gouv.qc.ca/fr/reseau/geotechnique/)

[www.mamr.gouv.qc.ca/amenagement/outils/amen\\_outi\\_prot\\_natu.asp](http://www.mamr.gouv.qc.ca/amenagement/outils/amen_outi_prot_natu.asp)

[www.gsc.nrcan.gc.ca/landslides/](http://www.gsc.nrcan.gc.ca/landslides/)

Cette publication a été rendue possible grâce à une contribution du Programme conjoint de Protection civile (PCPC) de Sécurité publique et Protection civile Canada.

## Habiter dans les zones exposées aux glissements de terrain



### Précautions à prendre en matière d'utilisations du sol

Québec

Ministère de la Sécurité publique  
Ministère des Transports  
Ministère des Affaires municipales et des Régions

Québec

## Qu'est-ce qu'un glissement de terrain?

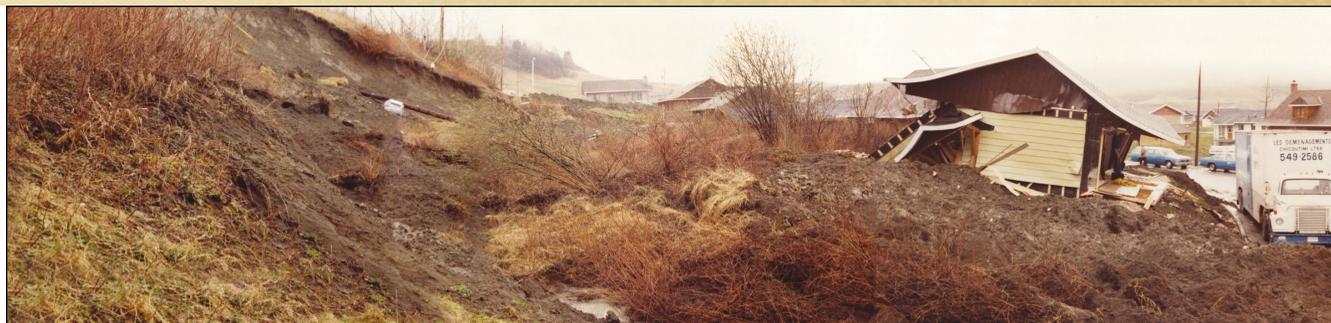
C'est le mouvement vers le bas d'une masse de sol, sous l'effet de la gravité, entraînant tout ou une partie d'un talus. Dans les sols argileux du Québec, le phénomène se produit généralement de façon subite.

Chaque année, des centaines de glissements de terrain, habituellement de faible superficie, se produisent dans les vastes étendues d'argile situées dans les vallées du Saint-Laurent, de l'Outaouais et du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Plusieurs d'entre eux peuvent causer des dommages considérables.



Saint-Jean-Vianney, mai 1971

De plus, des glissements de faible superficie peuvent avoir pour effet d'en causer de très grands entraînant parfois des conséquences dévastatrices (pertes de vies humaines, dommages majeurs aux biens). C'est ce qui s'est produit dans la ville de Nicolet en 1955 et dans l'ancienne municipalité de Saint-Jean-Vianney en 1971.



Les débris d'un glissement ont détruit ce bungalow en le heurtant.

Le plus souvent, les glissements présentent deux types de menace :



Une maison a été emportée par un glissement.

- Être heurté par des débris de glissement, si les bâtiments sont situés à la base d'un talus;
- Être emporté par un glissement, si les bâtiments sont situés au sommet d'un talus.

## Cartographie des zones exposées aux glissements de terrain dans les sols argileux

Les parties de territoire susceptibles de subir des glissements de terrain se situent, pour la plupart, le long des cours d'eau et des talus constitués de sols argileux. La cartographie a pour but de déterminer les zones exposées aux glissements afin d'en tenir compte dans la planification de leur utilisation. Plusieurs municipalités possèdent déjà des cartes à cet effet.

L'inclusion de ces parties de territoire dans une zone ne signifie pas qu'un glissement de terrain surviendra sur un site donné. Elle indique plutôt la présence d'un ensemble de caractéristiques qui prédispose la zone à un tel événement et qu'il faut, par conséquent, être très prudent.

En revanche, un site localisé à la limite extérieure d'une zone n'indique pas qu'il ne sera jamais touché par un glissement de terrain, mais plutôt que la probabilité qu'il le soit est extrêmement faible.

## Ce qu'il faut faire :

Lorsqu'on est déjà bâti dans une telle zone de contrainte, il faut éviter d'y faire des interventions pouvant déclencher des glissements. Lorsqu'on désire effectuer des travaux de terrassement ou de transformation de bâtiments, il faut savoir qu'il existe des normes à respecter afin de les réaliser de façon sécuritaire.

Dans les zones exposées aux glissements de terrain, les interventions suivantes sont réglementées par votre municipalité :

- construction d'un bâtiment (résidence, remise, ferme, etc.);
- agrandissement d'un bâtiment;
- relocalisation d'un bâtiment;
- construction d'un chemin d'accès;
- construction d'un mur de soutènement;
- installation d'une piscine hors terre ou creusée;
- construction d'un champ d'épuration;
- abattage d'arbres;
- tous travaux de remblai et de déblai.

Plusieurs de ces interventions sont permises à la condition qu'elles soient effectuées à une distance donnée du talus. Dans plusieurs cas, la municipalité exigera une expertise géotechnique et, si recommandés par celle-ci, des travaux de stabilisation devront être réalisés.

Il est possible de rendre sécuritaires les zones exposées aux glissements de terrain par des travaux appropriés. Pour ce faire, l'avis d'un expert en géotechnique est nécessaire.

## Qu'est-ce qui cause les glissements de terrain?

Lorsque les talus constitués de sols argileux atteignent une certaine hauteur et une inclinaison donnée, ils sont susceptibles d'être éventuellement touchés par un glissement de terrain. Ce phénomène fait partie de l'évolution naturelle des talus.

Un glissement surviendra si les conditions d'équilibre du talus sont modifiées naturellement ou artificiellement.

Les principales causes naturelles sont :

- l'érosion de la base du talus par les cours d'eau;
- l'infiltration d'eau dans les sols lors des fortes pluies ou de la fonte de la neige.



Glissements causés par l'érosion à la base des talus

Un inventaire des glissements de terrain ayant affecté des bâtiments et des routes montre que dans 40 % des cas, des interventions d'origine humaine, parfois anodines, ont aggravé la situation, ou ont directement déclenché le mouvement.