

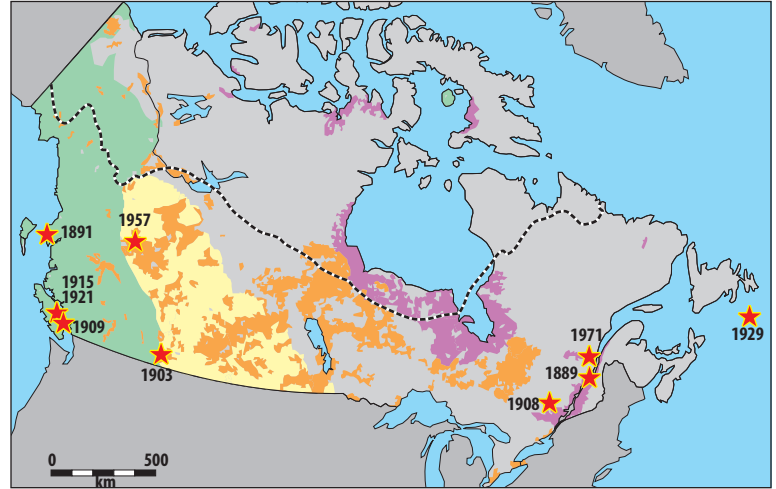


# Les glissements de terrain ayant causé le plus de dégâts au Canada

Depuis 1840, les glissements de terrain au Canada ont causé plus de 500 morts et coûté aux Canadiens des milliards de dollars – les coûts annuels atteignant 200 à 400 millions de dollars. Le pire glissement de terrain de l'histoire canadienne a tué 75 personnes en Alberta en 1903.

Les glissements de terrain varient en importance, de la simple chute d'un bloc rocheux au pied d'une falaise au mouvement de surfaces s'étendant sur des dizaines de kilomètres carrés. Des milliers de petits glissements se produisent chaque année. Un glissement de plus d'un million de mètres cube (environ 400 piscines de taille olympique) se produit au Canada environ aux dix ans. Selon le type de glissement, les débris peuvent se déplacer à des vitesses allant de quelques centimètres par année à 360 km à l'heure!

Les glissements de terrain se produisent dans toutes les régions du Canada, même dans des régions sans montagnes. Quatre régions sont particulièrement sujettes à ce phénomène :



Carte de dix glissements de terrain importants

**Les pentes abruptes en terrain montagneux** dans l'Ouest du Canada (ombrage vert). Les glissements de terrain se produisent autant dans le substratum rocheux que dans le sol et peuvent être initiés par des facteurs naturels ou par l'activité humaine.

**Les zones de sol à grain fin** dans des régions autrefois recouvertes par des lacs glaciaires (ombrage orange) et des mers glaciaires (ombrage mauve). L'argile à Leda, l'argile limoneuse des grands fonds de l'Est du Canada en est un exemple. Elle a une forte teneur en eau et peut, sous l'effet d'une perturbation (érosion fluviale, séisme, fonte des neiges, construction, etc.) se transformer en boue liquide, provoquant ainsi des glissements de terrain catastrophiques.

**Les versants de vallées dans les Prairies**, où les rivières ont creusé le substratum du Crétacé. Cette roche, déposée il y a 65 à 114 millions d'années, renferme des couches argileuses structurellement faibles (ombrage jaune).

**Les sols à grain fin riches en glace dans les sols gelés en permanence** (pergélisol) dans les régions nordiques du Canada (au nord de la ligne noire pointillée).

Bien qu'en général ils ne soient pas mortels, les glissements de terrain dans les Prairies ou dans les terrains pergélisolés causent des dégâts considérables aux maisons, aux routes et aux pipelines.

## Les dix glissements de terrain les plus désastreux du Canada

**1971 : St-Jean-Vianney (Québec).** (photo à la droite) Le 4 mai, après un hiver d'averses de neige et de pluie record, une immense coulée soudaine d'argile à Leda a détruit 40 maisons et tué 31 personnes.

**1957 : Taylor (Colombie-Britannique).** (photo sur la prochaine page) Le 15 octobre, un glissement de roche crétacée faible à l'extrémité nord d'un pont suspendu sur la route de l'Alaska a provoqué la chute du pont. Son remplacement a coûté 60 millions de dollars, probablement la plus importante dépense attribuable à un glissement de terrain au Canada. Heureusement, aucune mort n'a été déplorée.



## Glissements de terrain les plus désastreux du Canada

**1929 : Péninsule Burin (glissement des Grands Bancs) (Terre-Neuve-et-Labrador).** Le 18 novembre, à la suite d'un séisme d'une magnitude 7,2, un immense glissement sous-marin au sud de Terre-Neuve a provoqué un tsunami mortel qui, en frappant la côte sud de Terre-Neuve, a tué 27 personnes.

**1921 : Britannia Beach (Colombie-Britannique).** Le 28 octobre, après une pluie abondante, un ponceau sous le remblai d'une voie ferrée s'est obstrué, endiguant le ruisseau Britannia. Lorsque le remblai s'est effondré, une inondation éruptive a emporté plus de 50 maisons, entraînant 37 personnes dans la mort.

**1915 : Jane Camp (Colombie-Britannique).** Le 22 mars, l'humidification des sols alliée à un petit glissement préalable a causé un glissement plus important de roches, de boue et de neige, qui a enseveli sous quinze mètres de débris des maisons habitées par les mineurs et leurs familles. Bilan : 56 morts.

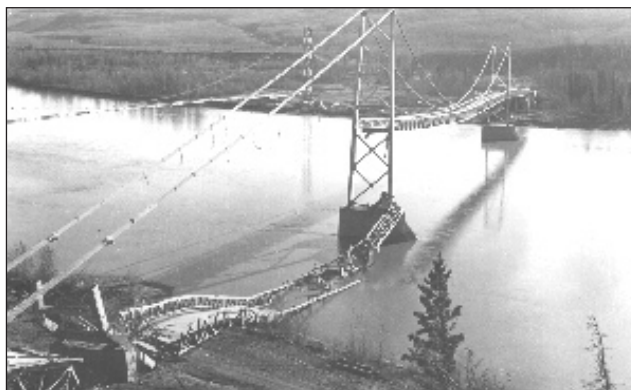
**1909 : Burnaby (Colombie-Britannique).** Le 28 novembre, un glissement le long du talus a causé le déraillement d'un train de travaux, tuant 22 personnes. Plusieurs déraillements, un peu partout au Canada, sont causés par des glissements de terrain.

**1908 : Notre-Dame-de-la-Salette (Québec).** Le 26 avril, 33 personnes ont perdu la vie lorsqu'un glissement d'argile à Leda a coulé dans la rivière du Lièvre, encore gelée, provoquant une vague qui a entraîné les victimes et charrié de grands blocs de glace qui ont détruit 12 immeubles.

**1903 : Frank (Alberta).** Le 29 avril, une avalanche de 82 millions de tonnes de pierres dévalant le mont Turtle a enseveli une partie de la ville charbonnière de Frank. L'instabilité du substratum, des changements météorologiques spectaculaires et l'activité minière dans la montagne ont contribué au phénomène. Cet événement est considéré comme le glissement le plus désastreux au Canada, entraînant la mort de 75 personnes.

**1891 : Conserverie North Pacific (Colombie-Britannique).** Le 6 juillet, de fortes pluies ont causé la rupture d'un barrage formé par un glissement préalable. La coulée de débris et l'inondation qui en ont résulté ont submergé des maisons de travailleurs, tuant 35 personnes.

**1889 : Québec (Québec).** (photo en bas) Le 19 septembre, après une forte pluie, une partie de la paroi rocheuse en surplomb tombe de 90 mètres, écrasant des maisons sur la rue Champlain. Bilan : 50 victimes.



(R.M. Hardy)

*Taylor, (Colombie-Britannique)*



(William James Topley, Bibliothèque et archives Canada / PA-131073)

Pour en savoir davantage sur les glissements de terrain, nous vous invitons à visiter le site Web de Ressources naturelles Canada.

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

Ou communiquez avec la Commission géologique du Canada, RNCan à l'adresse suivante :  
601 Booth St. Ottawa, ON K1A 0E8 Téléphone : (613) 996-3919 [info-ottawa@gsc.nrcan.gc.ca](mailto:info-ottawa@gsc.nrcan.gc.ca)

