



Les dix plus grands séismes au Canada

Chaque année, les sismologues détectent plus de 4000 séismes au Canada et dans les régions environnantes. La plupart de ces séismes ont une magnitude inférieure à 3 (M 3) et ne sont pas perceptibles.

Toutefois, plusieurs grands séismes se sont également produits au Canada. Alors que certains sont survenus dans des régions éloignées, d'autres ont eu lieu dans des régions peuplées, entraînant des pertes matérielles, des blessures voire même la mort. Ces grands séismes ont généralement une magnitude de 6 ou plus sur l'échelle de Richter.

La liste suivante énonce les dix plus grands séismes connus qui se sont produits au Canada.



Au large de Haida Gwaii, en Colombie-Britannique

22 août 1949 – M 8,1; 24 juin 1970 – M 7,4; 26 mai 1929 – M 7,0

La faille de Reine-Charlotte a été le lieu de trois des plus grands séismes de l'histoire du Canada, notamment du plus grand séisme survenu en 150 ans. Cette faille, reconnue comme une faille transformante, sépare deux plaques tectoniques qui couissent l'une contre l'autre. La faille de San Andreas en Californie est un autre exemple bien connu de faille transformante. Le séisme de 1949 a été ressenti dans le nord jusqu'au Yukon et, dans le sud, jusqu'en Oregon (É.-U.). Les dommages ont été limités en raison de la très faible densité de la population. Cependant, dans l'archipel Haida Gwaii, des cheminées ont basculé et des vaches ont été renversées. Dans la partie continentale, des fenêtres ont volé en éclats et des bâtiments se sont mis à osciller.

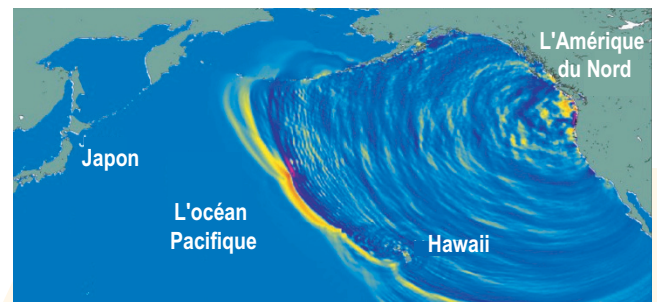
Emplacements
des dix plus
grands séismes
au Canada.

Route endommagée au nord de Campbell River (C.-B.), lors du séisme de 1946.

Zone de subduction de Cascadia, au large de la Colombie-Britannique

26 janvier 1700 – magnitude estimée à 9

Des documents officiels japonais sur le tsunami provoqué par ce séisme ont permis de déterminer la date et le moment précis de cet événement. La tradition orale des Premières nations de l'île de Vancouver décrit comment ce tsunami a détruit un village à la baie Pachena sur la côte ouest de l'île de Vancouver, ne laissant aucun survivant. Elle indique également que les secousses ont endommagé des maisons dans la région du lac Cowichan dans la partie centrale sud de l'île de Vancouver.



Cette simulation mathématique montre le tsunami engendré par le séisme de la zone de subduction de Cascadia, survenu le 26 janvier 1700, au moment où il atteint Hawaii dans sa traversée de l'océan Pacifique (Satake, K. et coll., 2003).

Domages à
l'intérieur de l'école
primaire, à Courtenay
(C.-B.).

Île de Vancouver, en Colombie-Britannique

23 juin 1946 – M 7,3

Ce séisme demeure le plus grand séisme jamais enregistré sur le littoral au Canada. Il a causé deux pertes de vie : l'une par noyade lorsqu'une vague provoquée par le séisme a fait chavirer une petite embarcation, et l'autre, en raison d'une crise cardiaque. Le séisme a déclenché de nombreux glissements de terrain dans la partie centrale de l'île de Vancouver ainsi que sur la partie continentale adjacente. Dans les localités les plus proches, 75 pour cent des cheminées se sont écroulées, des façades de brique ont été endommagées et des fenêtres ont été brisées.

Charlevoix, au Québec

5 février 1663 – magnitude estimée à 7,0

Le séisme de Charlevoix a été ressenti sur toute la partie est de l'Amérique du Nord. Il a provoqué d'importants glissements de terrain qui ont modifié le paysage aux environs des rivières Saint-Maurice et Saguenay. En dépit des glissements de terrain, on n'a rapporté que des dommages matériels mineurs et aucune perte de vie.

Île de Vancouver, en Colombie-Britannique

6 décembre 1918 – M 6,9

Ce séisme s'est produit peu après minuit et a réveillé les résidents de toute l'île de Vancouver et de l'agglomération de Vancouver. Un quai à Ucluelet et un phare à la pointe Estevan sont au nombre des installations endommagées. Au phare, les secousses ont été si fortes que la tour de 33 m en béton armé ferrailé s'est lézardée sur toute sa hauteur. En outre, la lentille de verre s'est fracassée, rendant le phare inutilisable.

Baie de Baffin, au Nunavut

20 novembre 1933 – M 7,3

Il s'agit de l'un des plus grands séismes enregistrés au nord du cercle arctique. En raison de l'emplacement au large des côtes et d'un nombre limité d'infrastructures dans la région, aucun dommage n'a été rapporté.

Séisme des « Grands Bancs », à Terre-Neuve

18 novembre 1929 – M 7,2; aussi appelé « séisme du talus laurentien » et « désastre de la côte Sud »

Ce séisme, survenu au sud de Terre-Neuve, a déclenché un tsunami qui a entraîné la mort de 28 personnes dans la péninsule Burin. Des maisons, des navires, des commerces et des engins de pêche ont été détruits, sans compter les pertes de bétail. Les pertes matérielles se sont élevées à plus d'un million de dollars (dollars de 1929). La photo ci-contre montre des bâtiments qui ont été ballotés et fracassés par le tsunami.

Bâtiments à Lord's Cove (Terre-Neuve), ballotés et fracassés par le tsunami, en 1929. Photo de H.M. Mosdell, de la collection de W.M. Chisholm.



Région de Nahanni, dans les Territoires du Nord-Ouest, 23 décembre 1985 – M 6,9

Avant 1985, on pensait que les chaînons Nahanni étaient relativement calmes sur le plan sismique. Le séisme a alarmé les habitants de nombreuses collectivités puisque la plupart des habitants des Territoires du Nord-Ouest n'avaient jamais vécu de séisme. Aucun dommage important aux constructions n'a été signalé, étant donné que les collectivités étaient situées à 100 km ou plus de l'épicentre.

Les travaux de surveillance et de recherche sur les séismes du gouvernement du Canada sont réalisés par le Secteur des sciences de la Terre de Ressources naturelles Canada.

Pour plus de renseignements sur les séismes, veuillez consulter le site Web de Ressources naturelles Canada : seismescanada.rncan.gc.ca

9860, chemin Saanich Ouest
Sidney, BC V8L 4B2
Téléphone : 250-363-6500
infoseisme@rncan.gc.ca

7, Place de l'Observatoire
Ottawa, ON K1A 0Y3
Téléphone : 613-995-5548 (anglais)
Téléphone : 613-995-0600 (français)