

Catastrophes naturelles au Canada	9 ^e année Géographie physique et processus physiques au Canada
<h2 style="color: #1a3d4d;">Catastrophes naturelles au Canada</h2>	
<p>Objectifs d'apprentissage</p> <p>Les élèves identifieront des exemples de diverses catastrophes naturelles qui se produisent au Canada.</p> <p>Les élèves comprendront que les formes de relief et les régions climatiques sont liées à diverses catastrophes naturelles.</p> <p>Les élèves reconnaîtront où certaines catastrophes naturelles sont plus susceptibles de se produire.</p> <p>Les élèves analyseront l'impact que les catastrophes naturelles ont sur les caractéristiques physiques et les écosystèmes.</p> <p>Site web du curriculum de l'Ontario</p>	<p>Attentes particulières</p> <p>B1. Caractéristiques de l'environnement naturel du Canada et incidence des processus physiques décrire diverses caractéristiques de l'environnement naturel et la répartition spatiale des caractéristiques physiques au Canada, et analyser le rôle des processus physiques, des phénomènes et des événements dans leur façonnement</p> <p>B2. Interactions entre l'environnement naturel et les activités humaines analyser les interrelations entre les processus physiques, les phénomènes et les événements, ainsi que les façons dont diverses communautés au Canada y réagissent et interagissent avec eux</p> <p>Site web du curriculum de l'Ontario</p>
<p>Description</p> <p>Les élèves auront l'occasion d'en apprendre davantage sur une variété de catastrophes naturelles qui peuvent se produire au Canada. Ils pourront établir des liens entre les différentes formes de relief et les régions climatiques des provinces et leur lien avec les catastrophes naturelles qui se produisent dans ces zones. Cette leçon est mieux enseignée après que les élèves ont appris sur les formes de relief et les régions climatiques au Canada.</p>	
<p>Matériel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présentation PowerPoint « Catastrophes naturelles au Canada » • Document 1.1 – Questions de réflexion sur le PowerPoint • Document 1.2 – Activité de correspondance • Document 1.3 – Identifier les catastrophes naturelles au Canada 	

Introduction

Les catastrophes naturelles peuvent se produire dans de nombreuses régions du Canada, et elles sont généralement liées aux formes de relief et aux régions climatiques. Cette leçon est conçue pour permettre aux élèves d'observer et de réfléchir sur la façon dont ces catastrophes se produisent et d'utiliser leurs compétences en pensée critique pour établir des liens entre ces événements naturels et les caractéristiques géologiques du Canada.

Activité

Étape 1 :

Commencez cette leçon avec le PowerPoint sur les catastrophes naturelles au Canada. Chaque diapositive représente une catastrophe naturelle différente. Les élèves sont invités à réfléchir à ce qui s'est passé dans l'image selon eux, ce qui a causé l'événement et où au Canada ils pensent que la catastrophe naturelle s'est produite. Cela peut être discuté au moyen de conversations en classe, ou l'enseignant pourrait utiliser le Document 1.1 – « Questions de réflexion sur le PowerPoint » où les élèves peuvent noter leurs idées et les partager à la fin de la présentation.

Étape 2 :

Ensuite, le document 1.2 – « Activité de correspondance » donne aux élèves l'occasion d'associer 8 catastrophes naturelles différentes à leur définition correcte. Ramassez la feuille de travail une fois qu'ils ont terminé.

Étape 3 :

La dernière feuille de travail, Document 1.3 – « Identifier les catastrophes naturelles au Canada », offre aux élèves l'occasion d'indiquer les provinces et d'utiliser leurs connaissances des formes de relief et des régions climatiques du Canada pour repérer, à l'aide de lettres, les endroits où ils estiment que ces événements pourraient se produire.

Étape 4 :

Revisitez le PowerPoint et fournissez aux élèves les renseignements suivants sur chacune des 8 catastrophes naturelles. Les élèves pourraient également faire leurs propres recherches en ligne en utilisant les sites web de la section Ressources supplémentaires.

Tout au long de cette conversation et/ou recherche, les élèves peuvent ajouter à leur document avec les questions de réflexion (Document 1.1) et leur carte du Canada (Document 1.3) pour identifier les zones sujettes à chacune des catastrophes.

Présentation PowerPoint sur les catastrophes

Catastrophe no 1 : Inondations

Les inondations peuvent se produire dans de nombreuses régions du Canada, mais elles sont les plus courantes dans les zones côtières ainsi que dans les zones de terrain plat, les zones montagneuses où la neige fond rapidement au printemps et les zones basses près des rivières. Le Nouveau-Brunswick et d'autres collectivités côtières de l'Atlantique, le Québec, l'Ontario, l'Alberta, le Manitoba, la Saskatchewan et la Colombie-Britannique sont tous des régions sujettes aux inondations. Les collectivités du Nord où le pergélisol fond et où il y a des conditions météorologiques extrêmes sont également vulnérables. L'une des catastrophes naturelles les plus coûteuses du Canada a été l'inondation du Sud de l'Alberta en 2013 qui a détruit plusieurs collectivités. Cela a coûté 6 milliards de dollars en dommages et a tué 5 personnes.

Catastrophe no 2 : Tremblements de terre

Les tremblements de terre se produisent dans quelques régions du Canada, mais principalement près des bords des plaques tectoniques. La Colombie-Britannique a une valeur de risque élevé en raison des limites des plaques et le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest sont à risque élevé à modéré. À risque modéré de tremblements de terre se trouvent le Québec, la vallée d'Ottawa et le sud de l'Ontario, principalement en raison des failles. Le pire tremblement de terre de l'histoire canadienne a eu lieu en 1949 à Haida Gwaii, anciennement connu sous le nom d'îles de la Reine Charlotte, au large de la côte de la Colombie-Britannique. Il avait une magnitude de 8,1 et a généré un tsunami.

Catastrophe no 3 : Tornades

La plupart des tornades au Canada se produisent dans le sud de l'Ontario, dans une région connue sous le nom d'allée des tornades. Le sud et le centre du Québec ainsi que le sud des provinces des Prairies sont également susceptibles. Ces régions ont un terrain large et plat et sont sujettes à des tempêtes d'été intenses causées par l'air chaud et humide se mélangeant aux fronts froids des Grands Lacs. La pire tornade de l'histoire canadienne a eu lieu à Regina en 1912, où 28 personnes sont mortes, quelques centaines de personnes ont été blessées et beaucoup d'autres ont perdu leur maison. La tornade était de catégorie F-4 sur « l'échelle de Fujita » où les vitesses du vent mesurées étaient de 332 à 418 km/h et les dégâts étaient considérés comme dévastateurs.

Catastrophe no 4 : Feux de forêt

Les feux de forêt peuvent se produire dans la plupart des endroits au Canada où il y a de grandes zones boisées, des conditions sèches et des éclairs. Ils se produisent dans toutes les provinces, mais sont à risque plus faible dans l'Atlantique canadien où les conditions sont plus humides. Le feu de forêt le plus coûteux a eu lieu à Fort McMurray, en Alberta, en 2016. En 2021, des feux de forêt en Ontario ont conduit à l'évacuation de plusieurs collectivités des Premières Nations. Et, en 2023, des feux de forêt record au Québec ont eu un effet sur la qualité de l'air dans la plupart de l'Amérique du Nord.

Catastrophe no 5 : Tempêtes violentes

Des orages violents se produisent principalement au printemps et en été dans le sud et le centre du Canada, où de l'air chaud et humide entre en collision avec des masses d'air plus froides. Les tempêtes violentes comprennent également les tempêtes de grêle, les tempêtes de verglas et les blizzards en hiver, entre autres. Le Sud de l'Ontario, le sud des Prairies, le Canada atlantique, le Québec et la Colombie-Britannique ont connu des tempêtes intenses. La tempête de verglas la plus destructrice de l'histoire canadienne a eu lieu en 1998 dans l'Est de l'Ontario et le Sud du Québec, où des millions de personnes ont été privées d'électricité, 1000 personnes ont été blessées et beaucoup d'autres ont été déplacées.

Catastrophe no 6 : Tsunamis

Les tsunamis sont rares au Canada, mais ils se sont produits sur la côte du Pacifique de la Colombie-Britannique où des failles sous-marines se trouvent et provoquent des tremblements de terre sous-marins. La côte de l'Atlantique de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse pourrait également connaître des tsunamis, cependant, ils sont rares. Le tsunami le plus meurtrier du Canada a eu lieu à Terre-Neuve, où 28 personnes ont été tuées et des dommages importants ont été causés. Le Nunavut, les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon sont également à faible risque en raison des glissements de terrain et de l'activité glaciaire.

Catastrophe no 7 : Vagues de chaleur

Les vagues de chaleur sont plus fréquentes dans les régions sud du Canada. L'Ontario, le Québec et les Prairies sont particulièrement sujets à des températures chaudes intenses. En raison des changements climatiques, ces événements météorologiques deviennent plus fréquents et durent plus longtemps. Le Sud de l'intérieur de la Colombie-Britannique est également touché par des vagues de chaleur, où en 2021, des températures record ont été mesurées et plus de 600 décès liés à la chaleur ont eu lieu. La faune a souffert, les cultures agricoles ont été détruites et des feux de forêt ont été déclenchés en raison de la chaleur intense.

Catastrophe no 8 : Avalanches

Les avalanches se produisent dans les régions montagneuses du Canada. Le plus souvent dans les montagnes côtières de la Colombie-Britannique et les montagnes Rocheuses de la Colombie-Britannique et de l'Alberta. Des pentes abruptes, de la neige profonde et des températures changeantes augmentent le risque d'avalanches. Des régions éloignées du Yukon ont connu des avalanches ainsi qu'au Québec, à Terre-Neuve-et-Labrador. L'avalanche de Rogers Pass de 1910 a été la pire de l'histoire du Canada, où 58 travailleurs ferroviaires ont perdu la vie.

Consolidation et approfondissement

Pour approfondir cette leçon, les élèves peuvent mener des recherches sur la façon dont chacune de ces catastrophes pourrait potentiellement changer/influencer le paysage naturel dans les différentes régions.

Les élèves pourraient également examiner l'impact que les changements climatiques ont sur l'augmentation des températures, l'augmentation des inondations, des incendies de forêt et des tempêtes violentes, et proposer différentes stratégies sur la façon dont les Canadiens peuvent réduire la probabilité de ces événements et comment les collectivités pourraient être mieux préparées s'ils se produisent.

Ressources supplémentaires

Gouvernement du Canada – Catastrophes naturelles

<https://www.canada.ca/fr/services/police/urgences/catastrophes.html>

Base de données canadienne sur les catastrophes

<https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/rsrscs/cndn-dsstr-dtbs/index-fr.aspx>

Les deux sites ci-dessus sont disponibles en français et en anglais.