

## ABC DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

**Qu'est-ce que le changement climatique?**  
On entend par le changement climatique le changement ou la variabilité des «conditions météorologiques normales». Il s'agit d'un changement de l'état moyen de l'atmosphère, de la température, des précipitations, de vents ou de tempêtes que connaît généralement une région donnée. Le changement climatique naturel est dû à des variations naturelles de l'ensemble de la planète.

**La nature du changement climatique**  
Le changement climatique peut se produire naturellement. Notez qu'il n'est pas dû à un équilibre entre l'énergie provenant du Soleil et l'énergie renvoyée par la Terre vers l'espace. Tout changement au sein de notre environnement, d'origine naturelle ou humaine, qui rompt cet équilibre peut avoir des effets sur le climat.

**Le thermostat naturel de la Terre**  
La température de la Terre est réglée par un système naturel appelé «effet de serre». La capacité de rétention de la chaleur de certains gaz à effet de serre, comme le vapeur d'eau, le CO<sub>2</sub>, le méthane, l'ozone et les aérosols, qui sont naturellement présents dans l'atmosphère, permet de maintenir la température sur Terre à un niveau suffisamment élevé pour que la vie soit possible. Des problèmes peuvent survenir lorsque les concentrations de ces gaz naturellement présents sont accrues et que de nouveaux gaz à effet de serre, comme les chlorofluorocarbures, s'ajoutent au système.

**Le thermostat naturel de la Terre**  
La température de la Terre est réglée par un système naturel appelé «effet de serre». La capacité de rétention de la chaleur de certains gaz à effet de serre, comme le vapeur d'eau, le CO<sub>2</sub>, le méthane, l'ozone et les aérosols, qui sont naturellement présents dans l'atmosphère, permet de maintenir la température sur Terre à un niveau suffisamment élevé pour que la vie soit possible. Des problèmes peuvent survenir lorsque les concentrations de ces gaz naturellement présents sont accrues et que de nouveaux gaz à effet de serre, comme les chlorofluorocarbures, s'ajoutent au système.

**Le carbone naturel de notre planète**  
Le carbone est une composante du système naturel de la Terre. Il est présent dans les roches sédimentaires, les combustibles fossiles et dans les roches sédimentaires. Le carbone est également présent dans l'atmosphère, dans les océans, sous forme de gaz de serre. Dans l'atmosphère, le carbone est surtout présent sous forme de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Avant le réchauffement climatique, les concentrations atmosphériques de CO<sub>2</sub> et d'autres gaz à effet de serre, comme le méthane (CH<sub>4</sub>), étaient assez stables, les apports étant compensés par les émissions.

**Le sovez-vous?**  
Sans l'effet de serre naturel, la température moyenne sur Terre serait de -18 °C.

**Le sovez-vous?**  
Les gaz à effet de serre s'accumulent dans l'atmosphère, parce que leurs molécules ont une durée de vie de l'ordre de décennies, voire de siècles.

**Le sovez-vous?**  
L'activité humaine est actuellement responsable du réchauffement de 20 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> dont 12 milliards de tonnes s'accumulent dans l'atmosphère.

**Le sovez-vous?**  
L'activité humaine est actuellement responsable du réchauffement de 20 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> dont 12 milliards de tonnes s'accumulent dans l'atmosphère.

**Le sovez-vous?**  
L'activité humaine est actuellement responsable du réchauffement de 20 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> dont 12 milliards de tonnes s'accumulent dans l'atmosphère.

# VARIATION SUR LE THÈME DU TEMPS

## Le changement climatique au Nunavut

## LE CLIMAT A TOUJOURS ÉVOLUÉ

**Ce que nous révèle le passé**  
Tous comme les conditions météorologiques varient d'une heure et d'un jour à l'autre, le climat change d'une décennie, d'un millénaire et d'une époque glaciaire à l'autre. Les données sur la neige et la glace nous aident à comprendre le climat passé. Ces données nous indiquent que le climat a connu de nombreuses périodes de réchauffement et de refroidissement depuis 150 000 ans.

**Le sovez-vous?**  
Le climat était plus froid il y a 200 ans qu'aujourd'hui. Pendant cette période, que l'on appelle le «Petit Âge glaciaire», les eaux du Nord étaient prises en glace et les explorateurs européens ne pouvaient emprunter le passage du Nord-Ouest.

**Les 200 dernières années**  
Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Observations actuelles**  
Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Les 12 000 dernières années**  
Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Les 150 000 dernières années**  
Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Variabilité du climat**  
Les changements de la variabilité du climat ou de la fréquence des conditions météorologiques exceptionnelles peuvent être aussi importants pour les êtres vivants au Nunavut que les tendances au réchauffement ou au refroidissement à long terme.

## LA VIE SUR LA TERRE FERME

**L'avenir**  
On s'attend à ce que le réchauffement climatique favorise la croissance des végétaux, déplace vers le nord la limite des arbres, réduise la couverture neigeuse de même que l'épaisseur du pergélisol, limite le tourisme pour le caribou, diminue les réserves d'eau disponibles et augmente les incendies de forêt.

**Faune sauvage**  
On prévoit que le réchauffement climatique augmentera la disponibilité de la nourriture pour les animaux herbivores. Toutefois, si les sources de nourriture ne sont pas disponibles au bon moment et en quantité suffisante, les animaux pourraient souffrir. Les espèces qui dépendent de la neige pour leur survie, comme les caribous, pourraient être affectées. Les espèces qui dépendent de la neige pour leur survie, comme les caribous, pourraient être affectées. Les espèces qui dépendent de la neige pour leur survie, comme les caribous, pourraient être affectées.

**Végétation**  
En raison de la faible teneur en éléments nutritifs du sol, un coublage des concentrations atmosphériques de CO<sub>2</sub> aurait relativement peu d'incidence sur la croissance des plantes dans l'Arctique. Un réchauffement pourrait cependant modifier la profondeur du dégel dans la toundra, la qualité de la litière et les éléments nutritifs. On s'attend donc à une expansion vers le nord des espèces poussant actuellement à la limite nord de leur aire de répartition. Dans les régions au sud, il est possible que la végétation de toundra disparaisse alors que, dans les autres régions de toundra du nord, le couvert arctique pourrait augmenter et les fleurs sauvages et le lichén diminuer.

**Oiseaux et saumons**  
Dans les régions nordiques, le réchauffement peut avoir des effets négatifs sur les populations d'oiseaux et de saumons. Les populations d'oiseaux pourraient être affectées par la perte de leur habitat et de leur nourriture. Les populations de saumons pourraient être affectées par la perte de leur habitat et de leur nourriture.

**Le sovez-vous?**  
Le réchauffement climatique pourrait avoir des effets négatifs sur les populations d'oiseaux et de saumons.

**Impacts locaux**  
Les changements des aires de répartition des animaux et de leur comportement peuvent avoir des effets négatifs sur les populations d'oiseaux et de saumons. Les populations d'oiseaux pourraient être affectées par la perte de leur habitat et de leur nourriture. Les populations de saumons pourraient être affectées par la perte de leur habitat et de leur nourriture.

## LES CONDITIONS ACTUELLES

**Le changement climatique se produit aujourd'hui**  
Le réchauffement climatique se produit aujourd'hui. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le changement climatique au Canada**  
Au cours des 100 dernières années, le climat du Canada a été caractérisé par des variations de température. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Changement climatique dans le Nord**  
Dans le Nord canadien, le changement climatique varie considérablement d'une région à l'autre. L'ouest a connu un réchauffement, qui se manifeste par une augmentation plus marquée des températures en hiver et au printemps. Dans l'est, par ailleurs, la tendance est au refroidissement, avec des basses de température plus importantes en hiver et au printemps.

**Température de la mer**  
Dans le sud du Nunavut, l'hiver 2000 a été plus chaud que la normale. Dans le nord, l'hiver 2000 a été plus froid que la normale. Les données de température de la mer montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Précipitations**  
Dans les régions du sud du Nunavut, l'hiver 2000 a été plus sec que la normale. Au Nunavut, cependant, les conditions sont restées normales.

**Couverture des glaces de mer**  
Les conditions glaciaires de l'été varient d'une année à l'autre. En 1998, l'étendue la plus étendue du Canada a connu un minimum record.

**Température du sol**  
Les données de température du sol montrent une élévation des températures du sol près de la surface. Dans le Nord, cette situation pourrait avoir des implications très importantes sur le pergélisol.

## GLACIERS ET ÉLEVATION DU NIVEAU DE LA MER

**Indicateurs du changement climatique**  
Les glaciers et les calottes glaciaires réagissent aux effets du réchauffement climatique. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

**Transport maritime**  
Une diminution des glaces dans le Nord faciliterait l'accès aux collectivités éloignées et allongerait la saison de transport par bateau. Les modèles de climat suggèrent également qu'il est probable que le passage du Nord-Ouest, ouvert à la navigation, l'Arctique pourrait alors devenir une route commerciale importante pour le transport maritime. Une augmentation de la circulation maritime pourrait avoir des avantages pour les collectivités et les industries du Nord, mais pourrait également entraîner des changements sociaux, accroître les risques environnementaux et soulèver des questions de souveraineté.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

**Élévation du niveau de la mer**  
Une élévation du niveau de la mer est causée en partie par la fonte des glaciers et des calottes glaciaires. L'élévation du niveau de la mer est causée en partie par la fonte des glaciers et des calottes glaciaires. L'élévation du niveau de la mer est causée en partie par la fonte des glaciers et des calottes glaciaires.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

## PAYSAGES NORDIQUES

**Pergélisol et changement climatique**  
Les changements qui touchent le pergélisol dépendent de la température de l'air, du type de sol, de la hauteur de la neige et de la profondeur de la couche de glace. Les changements qui touchent le pergélisol dépendent de la température de l'air, du type de sol, de la hauteur de la neige et de la profondeur de la couche de glace.

**Le sovez-vous?**  
Le pergélisol est une couche imperméable qui agit comme un isolant et les érosions de sols causées par le dégel du pergélisol pourraient entraîner l'instabilité structurelle tant de vieux bâtiments, que de ouvrages d'approvisionnement en eau et d'élimination des déchets.

**Impacts sur l'infrastructure**  
Le dégel du pergélisol a entraîné des répercussions importantes sur l'infrastructure. Les changements qui touchent le pergélisol dépendent de la température de l'air, du type de sol, de la hauteur de la neige et de la profondeur de la couche de glace.

**Impacts sur les transports**  
L'impact du dégel du pergélisol sur les transports est important. Les changements qui touchent le pergélisol dépendent de la température de l'air, du type de sol, de la hauteur de la neige et de la profondeur de la couche de glace.

## PROJECTIONS DU CLIMAT

**Prévoir l'avenir**  
Les modèles de circulation générale (MCG) ont été conçus pour simuler le climat de la Terre. Ces modèles prennent en compte les interactions entre les différents composants du système climatique. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Les modèles de climat prévoient un réchauffement plus important sur le littoral de l'Arctique.

**Le sovez-vous?**  
Après 200 ans, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre s'accumuleront dans l'atmosphère. Ces gaz à effet de serre pourraient avoir des effets négatifs sur le climat.

**Glaces de mer**  
Les MCG prévoient de grands changements dans l'étendue des glaces de mer dans l'hémisphère Nord. On prévoit une réduction de l'étendue des glaces de mer dans le Nord et une augmentation de l'étendue des glaces de mer dans le Sud.

**Le sovez-vous?**  
Après 200 ans, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre s'accumuleront dans l'atmosphère. Ces gaz à effet de serre pourraient avoir des effets négatifs sur le climat.

**Précipitations**  
Les précipitations annuelles pourraient augmenter de 25 % au cours des 100 prochaines années. Cependant, étant donné que les changements varient d'une région à l'autre, cela signifie aussi que les changements varient d'une région à l'autre.

**Le sovez-vous?**  
Après 200 ans, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre s'accumuleront dans l'atmosphère. Ces gaz à effet de serre pourraient avoir des effets négatifs sur le climat.

## UN MONDE DE GLACE

**Les deux visages de la glace**  
Dans le Nord, la glace de mer joue un rôle important. Elle peut influencer sur le transport des marchandises et la collecte de l'énergie. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

**Transport maritime**  
Une diminution des glaces dans le Nord faciliterait l'accès aux collectivités éloignées et allongerait la saison de transport par bateau. Les modèles de climat suggèrent également qu'il est probable que le passage du Nord-Ouest, ouvert à la navigation, l'Arctique pourrait alors devenir une route commerciale importante pour le transport maritime. Une augmentation de la circulation maritime pourrait avoir des avantages pour les collectivités et les industries du Nord, mais pourrait également entraîner des changements sociaux, accroître les risques environnementaux et soulèver des questions de souveraineté.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

## LA VIE EN MER

**L'écosystème marin sera-t-il modifié de façon significative?**  
On s'attend à ce que le réchauffement climatique modifie l'écosystème marin. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

**Impacts sur les ours blancs**  
Dans l'ouest de la baie d'Inuvik, il est probable que l'aire de répartition et les habitudes alimentaires des ours blancs soient modifiées. Les ours blancs pourraient avoir plus de difficultés à trouver de la nourriture. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

**Impacts sur d'autres mammifères marins**  
Le réchauffement pourrait également avoir des effets négatifs sur les populations de baleines, de phoques et de narvals. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

## LA VIE EN MER

**La source de nos émissions**  
Un tiers de nos émissions de CO<sub>2</sub> au Canada provient du secteur résidentiel. Une des raisons est que nous vivons dans un climat froid, notamment dans le Nord, et que nous utilisons une grande quantité d'énergie pour chauffer nos maisons et pour le chauffage. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

**Émissions de gaz à effet de serre**  
Les émissions de gaz à effet de serre au Nunavut sont principalement dues à la combustion de combustibles fossiles. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

**Santé humaine**  
Les maladies de la mer et autres pollutions peuvent avoir des effets directs sur la santé humaine. Le réchauffement climatique peut également influencer la santé humaine. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

## LA VIE SUR LA TERRE FERME

**L'adaptation**  
Les technologies peuvent être utilisées pour adapter les infrastructures et les services aux conditions climatiques changeantes. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

**Solutions de rechange**  
Les technologies peuvent être utilisées pour adapter les infrastructures et les services aux conditions climatiques changeantes. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

## LE DÉFI

**La situation actuelle du Canada**  
Le Canada est confronté à de nombreux défis liés au changement climatique. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

**La solution**  
Il est essentiel de prendre des mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les données de température actuelles montrent que, depuis 20 ans, le Nunavut a connu à la fois un réchauffement et un refroidissement. La tendance au réchauffement se manifeste principalement dans l'ouest, alors que, dans l'est, on constate une tendance au refroidissement.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

## VARIATION SUR LE THÈME DU TEMPS - LE CHANGEMENT CLIMATIQUE AU NUNAVUT

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.

**Le sovez-vous?**  
Après le Groenland et l'Antarctique, c'est au Canada que se trouve le plus importante superficie de glaciers et de calottes glaciaires.