

Corrigé (/50)

Ça se réchauffe? :
Les changements climatiques au Yukon et dans
les Territoires du Nord-Ouest

Jeu-questionnaire : Examine l’affiche entière afin de trouver la réponse aux questions suivantes. (3)

1. Décris le pergélisol dans la région de Whitehorse?
Sporadique
2. Qui a pris la photographie de l’ours polaire de l’affiche?
Ian Stirling
3. Quel oiseau est représenté sur l’icône de RNCan?
Bernache du Canada

Comment explique-t-on ces changements?

1. Examine le graphique montrant les changements de températures au cours des 10 000 dernières années.
 - a) Combien de fois la température a-t-elle été au-dessus de la moyenne au cours de cette période? (1)
4 ou 5 fois
 - b) Quand a-t-on enregistré la plus longue période au-dessus des températures moyennes? (1)
Vers 4000 av. J.-C.
2. À Inuvik, comment les données sur les températures du Petit âge glaciaire ont-elles été recueillies ou obtenues? (1)

À partir des anneaux de croissance des arbres (dendrochronologie)

3. Décris le graphique sur la température annuelle moyenne à Inuvik. (1)
D’importants hauts et bas, avec une hausse marquée des températures depuis les années 1975.

Quels sont les signes du changement?

1. Nomme trois événements qui peuvent changer le climat de façon marquée. (3)
 - **Changements dans la position de la Terre relativement au soleil**
 - **Fortes éruptions volcaniques**
 - **Changements dans la circulation et la température des océans (p. ex., El Niño)**

Qu'est-ce que l'effet de serre?

1. Quels sont les deux gaz qui absorbent l'énergie thermique dans l'atmosphère? En connais-tu d'autres. (2)
CO₂ et vapeur d'eau
2. Quelle activité accentue la concentration de CO₂ dans l'atmosphère? (1)
La combustion de combustibles fossiles
3. Que peut-on constater dans le graphique sur les concentrations de CO₂ pour les 200 dernières années? (1)
Une forte hausse!
4. Quelle est la concentration actuelle de CO₂ (en parties par million en volume) dans l'atmosphère? (1)
360 ppm

Pergélisol et changement climatique

1. Quel sera l'incidence du réchauffement du climat sur le pergélisol? (1)
Ce dernier pourrait fondre, devenir plus mince et même disparaître.
2. Quelles répercussions le dégel du pergélisol aura-t-il sur la population? (2)
Infrastructure, déplacements, etc.
3. Parmi les trois régions mesurées pour la profondeur du dégel estival, laquelle a enregistré le plus important changement en 1998? (1)
Côte de la mer de Beaufort.

Un nord plus verdoyant?

1. Quelle sera l'incidence du changement climatique sur la ligne des arbres? (1)
Cette dernière se déplacera vers le nord.
2. Quelle pourrait être l'impact du réchauffement du climat sur la distribution des insectes? (1)
Migration vers le nord, ce qui pourrait avoir une incidence négative sur les plantes et les animaux.
3. À mesure que le climat se réchauffe quels types de couverture végétale trouvera-t-on au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest? (2)
Forêts tempérées et prairies

Des conditions plus difficiles pour le caribou?

1. Avec les températures plus chaudes, quel insecte pourrait déranger les caribous? (1)
Les moustiques
2. Quelle incidence pourrait avoir le réchauffement du climat sur le taux de reproduction du caribou? (1)
Déclin attribuable à la détérioration de la condition physique, une mauvaise nutrition et une nourriture moins abondante
3. Quelles répercussions pourraient avoir ces changements sur les caribous sur les communautés vivant dans la région? (1)
Ces populations dépendent du caribou pour se nourrir et aussi pour maintenir leurs modes de vie traditionnels. Une diminution de l'approvisionnement habituel en nourriture forcera l'adoption d'autres sources d'aliments (ces changements ont déjà des impacts négatifs sur la population, p. ex., le diabète).

Feu et glace

1. Quelle incidence les changements climatiques aura-t-il sur les risques d'incendie de forêts? (1)
Hausse
2. Énumère trois répercussions du dégel excessif de la glace : (3)
 - a) **Accroissement de glissements de terrain plus larges et plus profonds**
 - b) **Augmentation de la charge en sédiments le long des rives, ce qui pourrait affecter les pêches et détruire les frayères**
 - c) **Glissements de terrain, ce qui pourrait entraver les voies de transport**

Cours d'eau et lacs

1. Quel outil ou appareil a été utilisé pour recueillir les images montrant les plaines de Old Crow en 1990 et 1994? (1)
Image par satellite
2. Quel « groupe » de poisson pourrait ne pas s'adapter aux eaux plus chaudes? (1)
Les espèces d'eau froide, telles que l'omble chevalier

Impacts du changement climatique dans la région de la mer de Beaufort

1. Pour quels types particuliers de collectivités les changements climatiques pose-t-il un grand risque? (1)
Les collectivités côtières
2. Au cours de quelles années la ville de Tuktoyaktuk a-t-elle connu des tempêtes violentes? (1)
1944, 1970, 1993, 2000
3. Examine la photographie aérienne de Tuktoyaktuk prise en 1947. Les lignes vertes et noires montrent un phénomène qui se produit depuis cette date. Quel est ce phénomène? (2)
Perte considérable de la côte
4. Quelles mesures ont été proposées et quelque peu mises en œuvre depuis 1976? (1)
Des mesures de protection du littoral

Glaces de mer et mammifères marins

1. Quel phénomène a eu pour conséquence de prolonger la saison de fonte en 1997 – 1998? (1)
El Niño
2. Quels animaux constituent la principale source de nourriture pour les ours polaires? (1)
Les phoques
3. Décris la tendance générale de la concentration des glaces dans la région au fil du temps, en comparant le graphique sur la médiane sur 30 ans et celui de septembre 1998. (2)
Une diminution!
4. Pourquoi une fonte hâtive des glaces a-t-elle un impact négatif sur les phoques? (2)
La mère et ses petits dépendent de la stabilité des glaces pour établir le repaire qu'ils habiteront pendant toute la période d'allaitement, qui dure généralement six semaines. Lorsque la glace fond, les bébés phoques sont sevrés prématurément, ce qui les forcent à se nourrir eux-mêmes à un trop jeune âge.

Comment réagissent les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon au changement climatique?

1. Combien de tonnes de CO₂ le Canada a-t-il produit en 1995? Convertis cette valeur en notation scientifique. (2)
619 000 000 tonnes = 6,19 x 10⁸ tonnes
2. En dépit du fait que les émissions provenant de cette région sont peu élevées, est-ce que les émissions à l'échelle planétaire ont une grande incidence sur la région? (1)
Oui!
3. Énumère d'autres sources d'énergie utilisées pour remplacer les génératrices au diesel. (2)
Panneaux et murs solaires, énergie photovoltaïque, récupération de la chaleur résiduelle, éoliennes
4. Que peux-TU faire pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et économiser de l'énergie et de l'argent? Énumère des mesures autres que celles déjà présentées! (2)
Covoiturage, diminution de l'utilisation du climatiseur, etc.