

## Vérifiez votre compréhension

**1** L'année 2015 a été marquée par un hiver extrêmement froid dans ma ville. Est-ce que cela signifie que les changements climatiques sont un mythe?

**2** Le dioxyde de carbone est le gaz à effet de serre le plus important émis par l'homme, mais plusieurs autres gaz contribuent également aux changements climatiques. Pouvez-vous en citer d'autres et leurs sources?

**3** Les chercheurs utilisent des modèles et des simulations pour comprendre, représenter et prévoir les phénomènes réels. Quels sont les exemples de simulations et de modèles utilisés dans cette étude?

**4** Si vous étiez responsable d'un organisme de lutte contre les feux de forêt, que feriez-vous pour réduire les coûts de suppression des feux de végétation?

**1** Le climat et le temps sont des concepts différents. Le temps représente une condition à court terme. Beaucoup de facteurs contribuent aux conditions météorologiques. Selon les chercheurs, on devrait toujours s'attendre à connaître de temps en temps des hivers rudes comme celui que nous avons connu en 2015. Ce type de temps se produit alors même que les gaz à effet de serre provoquent le réchauffement de la planète.

**2** Le méthane qui provient du bétail, du fumier, des sites d'enfouissement, de l'extraction du charbon et du gaz naturel. Ce gaz emprisonne 20 fois plus de chaleur que le CO<sub>2</sub>. L'oxyde d'azote qui provient des activités de fertilisation et de la combustion des combustibles fossiles. Ce gaz emprisonne 298 fois plus de chaleur que le CO<sub>2</sub>. Les gaz fluorés qui proviennent des fuites des liquides de refroidissement. En fonction du gaz, ils emprisonnent de 100 à 28 000 fois plus de chaleur que le CO<sub>2</sub>.

**3** Les modèles de circulation générale (modèles climatiques) servent à prévoir l'indice d'humidité climatique relatif au changement des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Les modèles de régression linéaires mis au point servent à décrire la relation entre l'indice d'humidité climatique et la superficie brûlée et à prévoir la superficie brûlée pour les valeurs futures des indices climatiques à partir des modèles de circulation générale.

**4** Les réponses peuvent varier. Par exemple, on pourrait prévenir les feux de végétation en éliminant les débris, les arbres morts et en débroussaillant à proximité des voies ferroviaires; restreindre le développement de l'homme près des forêts; sensibiliser la population sur la prévention des feux de végétation et utiliser des drones pour détecter le plus tôt possible les feux.