

## SUGGESTIONS DE RÉPONSES

## QU'AS-TU RETENU ?

1. Une espèce en voie de disparition est une espèce qui existe encore sur Terre, mais qui est menacée d'extinction. Une espèce éteinte est une espèce qui n'existe plus sur Terre.
2. Une empreinte écologique est une estimation de la superficie de terre et de la quantité d'eau nécessaires pour régénérer les ressources utilisées par une personne et absorber les déchets qu'elle produit.
3. Exemple de réponse : Préserver consiste à laisser un endroit intact. Par exemple, il y a des zones forestières intactes dans le Nord de l'Ontario qui devraient être protégées de l'exploitation forestière. Conserver, c'est utiliser un écosystème de manière sensée. Les méthodes d'agriculture biologique constituent un exemple de conservation. Restaurer signifie prendre des mesures pour corriger les dommages causés par l'activité humaine. Un exemple de restauration est le reboisement en vue d'éliminer l'érosion du sol.
4. a) Les « trois R » de l'environnement sont : réduire, réutiliser et recycler.  
b) Nous aidons l'environnement en réduisant la quantité de produits que nous consommons, car la production d'aliments, de vêtements et d'autres produits nécessite des ressources naturelles. Si nous consommons moins de produits, nous utilisons aussi moins de ressources naturelles, et nous participons à la conservation des ressources de la Terre. La réutilisation de produits aide aussi l'environnement, parce que cela réduit la quantité de déchets que nous produisons. Les déchets peuvent causer la pollution, de même que d'autres problèmes environnementaux. Le recyclage de produits protège l'environnement, parce que cela réduit la quantité d'énergie et d'autres ressources nécessaires pour la fabrication des produits, tout en réduisant la quantité de déchets que nous produisons.
5. Exemple de réponse : La durabilité d'un processus indique si ce processus peut continuer à se produire dans son état actuel sans épuiser les ressources.
6. Exemple de réponse : La succession est le changement graduel des communautés qui vivent dans un écosystème.
7. La plupart des pelouses sont faites surtout de pâturin des prés. Cette espèce n'est pas originaire d'Amérique du Nord; il s'agit donc d'une espèce non indigène. Parce que le pâturin des prés peut l'emporter sur les autres herbes sur le plan de la compétition, il les évince dans certains environnements naturels. Par conséquent, le pâturin des prés est une espèce envahissante.
8. Les peuples autochtones comprennent les liens qui unissent toutes les choses et savent qu'il est important pour l'être humain de vivre en harmonie avec la Terre. Ils utilisent les ressources locales dans une optique durable depuis de très nombreuses années et font la promotion de la biodiversité. Ils peuvent nous apprendre à utiliser les ressources naturelles de façon durable.
9. Plus il y a d'organismes qui vivent dans un écosystème, plus la biodiversité de cet écosystème est grande. En général, les écosystèmes avec la plus grande biodiversité (un grand nombre d'organismes différents) sont plus aptes à survivre au stress causé par une inondation ou une maladie, par exemple.

## QU'AS-TU COMPRIS ?

10. Exemple de réponse : Une société de développement est en train de construire un grand centre commercial aux abords de ma ville. Un grand champ et une partie de la forêt ont été recouverts d'asphalte dans le but de construire le centre commercial, les parcs de stationnement et les voies d'accès. À cause de cela, les habitats des plantes et des animaux qui vivaient dans le champ et dans la forêt ont été détruits. Une partie des plantes et des animaux qui vivaient là sont morts. De plus, certaines personnes dans ma communauté ont planté des arbustes non indigènes sur leur terrain. Les animaux de la région ne mangent pas ces arbustes qui se propagent

dans toute la ville et aux champs avoisinants. Certaines des plantes indigènes sont également en train de disparaître. De nombreuses personnes utilisent des pesticides pour tuer les moustiques et autres insectes. Certaines espèces de chauves-souris et d'oiseaux se nourrissent de ces insectes. Depuis que les gens ont commencé à utiliser des pesticides, il y a moins de chauves-souris et d'oiseaux.

11. a) Non, l'espèce humaine n'est pas la seule à nuire à l'environnement. Cependant, nous sommes peut-être la seule espèce qui peut intentionnellement changer son comportement pour éviter de nuire à l'environnement.
  - b) Les espèces envahissantes peuvent nuire aux écosystèmes. Des exemples d'espèces envahissantes sont : la moule zébrée qui se multiplie rapidement et bouche les canalisations, écartant les autres espèces de moules ; l'alliaire qui peut aussi écartier les espèces indigènes, ce qui élimine d'importantes sources de nourriture pour les animaux de la région ; et le longicorne asiatique qui infeste et attaque des arbres sains.
  - c) Lorsqu'une espèce non indigène s'introduit dans un écosystème, elle peut nuire à l'environnement. En général, les espèces non indigènes n'ont pas de prédateurs ni de compétiteurs naturels, si bien que rien ne vient entraver la croissance de leur population. Souvent, les espèces indigènes sont écartées de l'écosystème parce qu'elles ne peuvent pas faire compétition aux espèces non indigènes. Même les espèces non envahissantes peuvent nuire à l'environnement si leurs populations augmentent trop, ou trop rapidement, au point où l'environnement ne peut plus assurer leur survie. De la même manière, les très grandes populations de bétail destiné à l'alimentation peuvent polluer l'atmosphère en dégageant du méthane dans leurs déjections, un gaz à effet de serre qui contribue au réchauffement climatique.
12. L'étalement urbain par la construction d'habitations, de magasins et d'infrastructures, comme des routes et des réseaux d'égouts, entraîne la disparition d'habitats pour la faune de la région. Cela se traduit par une diminution de la biodiversité, parce que certains animaux et certaines plantes meurent ou disparaissent de la région. La diminution du nombre d'arbres peut aussi entraîner l'érosion du sol, ce qui réduit encore davantage les éléments nutritifs dans le sol et diminue encore plus la biodiversité. Les villes de plus grande taille produisent davantage de pollution dans des zones à densité plus élevée, ce qui augmente les dommages aux écosystèmes. Les automobiles et autres véhicules produisent du smog et d'autres types de pollution atmosphérique ; les déchets peuvent polluer les cours d'eau à la suite du ruissellement. Plus il y a de gens dans une ville, plus il faut de nourriture et d'eau, ce qui impose un plus grand stress au réseau d'aqueduc et aux agricultrices et agriculteurs qui peuvent alors décider d'utiliser des pesticides et des engrais pour obtenir un meilleur rendement de leurs cultures.
  13. Exemple de réponse : Pour protéger les habitats naturels des espèces envahissantes, on peut apprendre à identifier et à signaler les espèces envahissantes, à prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans un écosystème et à trouver des manières d'éliminer les espèces envahissantes des écosystèmes.
  14. Exemple de réponse :
    - Agis pour préserver l'environnement.
    - Gère les ressources de manière durable.
    - Informe-toi sur les enjeux environnementaux.
    - Réfléchis sur tes comportements nuisibles à l'environnement.

## RÉSOUS UN PROBLÈME

15. Exemple de réponse : L'eau embouteillée n'est pas une bonne chose pour la planète parce que les avantages sont moins importants que les inconvénients. Aucune étude n'a prouvé que l'eau embouteillée soit plus sécuritaire que l'eau du robinet. Certaines eaux embouteillées sont, en fait, de l'eau du robinet mise en bouteilles. Le plastique utilisé pour fabriquer les bouteilles est fait à base de pétrole. Le transport des bouteilles d'eau nécessite du diesel et de l'essence. Par conséquent, le processus de fabrication des bouteilles utilise des combustibles fossiles. Le plastique peut constituer un risque pour la santé, parce que certains composants du plastique peuvent, avec le temps, se retrouver dans l'eau. Seule une très petite proportion des nombreuses tonnes de bouteilles en plastique qui sont fabriquées chaque année est recyclée. Bon nombre des bouteilles se retrouvent dans les océans, où elles constituent une menace pour la faune et la flore. Bien que l'eau embouteillée soit pratique, il serait préférable pour l'environnement que les gens se servent de bouteilles réutilisables plutôt que d'acheter une nouvelle bouteille d'eau chaque fois qu'ils ont soif.

16. Exemple de réponse : Pour encourager les gens à réduire leur empreinte écologique, les voitures peu économiques pourraient être taxées. De la même manière, on pourrait taxer l'eau, l'électricité et les produits qui ont été transportés sur de grandes distances. Nous pourrions également taxer les articles de luxe. En taxant ces produits, on conscientise les gens sur leur consommation et on les encourage à la réduire. Par exemple, une personne pourrait choisir d'acheter davantage d'aliments produits localement pour éviter de payer une taxe supplémentaire. Si les aliments que les gens consomment ne sont pas transportés sur de grandes distances, ils nécessitent moins d'essence pour le transport, ce qui réduit la pollution. Les gens peuvent également choisir de ne pas acheter des choses dont ils n'ont pas besoin, pour éviter de payer une taxe supplémentaire. Cela réduit la quantité de ressources nécessaires pour produire des articles de luxe inutiles.
17. a) Un exemple de « liste des 10 changements » figure ci-dessous.

Changements	Raisonnement
Éteindre les lumières lorsque je quitte une pièce.	Cela contribue à conserver les combustibles fossiles puisqu'ils sont souvent utilisés pour produire de l'électricité. Ceci permettra également de réduire la pollution causée par la production d'électricité.
Raccourcir la durée des douches.	Cette mesure aide à conserver l'eau potable, de même que l'énergie utilisée pour chauffer l'eau.
Marcher ou prendre la bicyclette pour me déplacer sur de courtes distances plutôt que d'y aller en voiture.	Cela conserve les combustibles fossiles tout en réduisant la pollution.
Manger davantage d'aliments cultivés dans ma région.	Les aliments cultivés localement n'entraînent pas les mêmes coûts pour le transport; ils permettent donc d'économiser l'essence et réduisent la pollution.
Manger moins de viande.	La plupart des viandes sont produites par des élevages industriels qui génèrent beaucoup de pollution. En réduisant ma consommation de viande industrielle, je contribue à réduire ce type de pollution.
Augmenter le réglage du thermostat en été et le réduire en hiver.	Cela contribuera à économiser les ressources énergétiques et à réduire la pollution causée par la production d'énergie.
Boire moins d'eau embouteillée.	Cela contribuera à conserver les ressources utilisées pour fabriquer les bouteilles à eau.
Encourager mes parents à ne pas utiliser de pesticides sur notre pelouse.	Les pesticides et les herbicides peuvent polluer; en utilisant moins de pesticides et d'herbicides, on réduit donc la pollution.
Ne pas laisser couler l'eau du robinet quand je lave la vaisselle.	Cette mesure aide à conserver l'eau potable, de même que l'énergie utilisée pour chauffer l'eau.
Recycler les bouteilles, les canettes et les boîtes de conserve.	Cela réduit la quantité d'énergie utilisée pour fabriquer les bouteilles, les canettes et les boîtes de conserve, et aussi la quantité de déchets acheminés aux sites d'enfouissement et aux incinérateurs.

- b) Les élèves doivent partager leurs listes avec leurs camarades.
- c) Exemple de réponse : Les réponses seront variées. Pour éviter que les changements possibles apparaissent démesurés pour les élèves, mettez-les au défi d'en apporter un figurant sur leur liste et un figurant sur la liste d'une ou un camarade. Après une semaine ou un mois, faites le point sur le sujet avec les élèves pour savoir s'ils ont réussi ou non à changer leurs comportements.

18. Exemple de réponse :

Liste des 10 changements pour les élèves	Liste des 10 changements pour les adultes
Éteindre les lumières, les téléviseurs et les ordinateurs qui ne sont pas utilisés.	Éteindre les lumières, les téléviseurs et les ordinateurs qui ne sont pas utilisés.
Raccourcir la durée des douches.	Réparer les robinets qui fuient.
Se déplacer à pied ou à bicyclette sur de courtes distances.	Se rendre au travail à pied, à bicyclette ou par covoiturage.
Manger davantage d'aliments produits localement.	Manger davantage d'aliments produits localement.
Toujours jeter les matières recyclables dans le bac prévu à cet effet.	Utiliser des sacs en tissu ou réutiliser les sacs en plastique ou en papier pour rapporter son épicerie à la maison au lieu de reprendre de nouveaux sacs.
Manger moins de viande.	Manger moins de viande.
Donner ses vieux vêtements à un magasin d'économie ou à un refuge.	Remplacer les ampoules à incandescence par des ampoules fluocompactes.
Fermer l'eau lorsqu'on se brosse les dents et qu'on lave la vaisselle.	Réduire l'utilisation de pesticides et d'engrais sur la pelouse et dans le jardin.
Partager les magazines et les journaux avec son entourage plutôt que de les acheter uniquement pour soi.	Conduire une voiture plus économique quant à la consommation d'essence.
Réutiliser les contenants vides et autres articles au lieu de les jeter aux ordures.	Éviter d'acheter des articles inutiles, particulièrement ceux qui consomment beaucoup d'énergie.

19. a) Exemple de réponse : Pour accroître la biodiversité de la pelouse devant mon école, nous devrions planter différentes espèces de plantes comme des fleurs, des herbes, des arbustes et des arbres. Nous devrions planter différents types de plantes et essayer de créer différents types d'habitats (par exemple, des zones ensoleillées, des zones ombragées, des zones humides). Un endroit où poussent plusieurs types de plantes attire naturellement différents types d'animaux.
- b) Exemple de réponse : Les mangeoires à oiseaux et les points d'eau attireront des oiseaux dans la région. Un étang peut être peuplé d'un assortiment unique de plantes et d'animaux, ce qui augmente la biodiversité.
- c) Exemple de réponse : Une plus grande biodiversité signifie que l'écosystème est en meilleure santé et peut mieux supporter des désastres ou des maladies. Une plus grande diversité dans les espèces de plantes procure de la nourriture et un habitat pour une plus grande variété d'animaux.
20. a) Exemple de réponse : Des citations comme celles-là nous présentent une façon de penser différente sur un sujet, nous inspirent et nous rappellent ce qui est vraiment important.
- b) Exemple de proverbe : « L'éducation est le premier pas vers le changement. »
21. a) La diminution de la population de monarques est attribuable en grande partie à la disparition de leur principale source de nourriture : l'asclépiade. Par conséquent, les plans des élèves doivent prévoir la création ou la restauration d'environnements où l'asclépiade peut pousser. Les plans devraient également comprendre des stratégies pour attirer les monarques.
- b) Des exemples de stratégies pour faire la promotion des plans sont : encourager les écoles et les commerces de la région à planter des jardins d'asclépiades, suggérer aux personnes responsables de la planification municipale de créer des jardins sur les terrains appartenant à la ville, organiser un concours du plus beau jardin pour les papillons, insérer dans les journaux locaux des encarts faisant la promotion des jardins pour les papillons.

22.

Avantages	Inconvénients
réduire la congestion automobile	moins de souplesse
réduire la consommation d'essence	peut augmenter la durée du trajet
réduire la pollution atmosphérique	requiert davantage de planification

Exemple de réponse : Je ne pense pas qu'on devrait faire des lois pour obliger les gens à utiliser le covoiturage ou le transport en commun. Une telle loi serait très difficile à appliquer et pourrait être très contraignante pour certaines personnes. Il serait préférable de récompenser les gens qui ont recours au covoiturage et au transport en commun.

### CONÇOIS ET INTERPRÈTE

23. a) Exemple de réponse :

D'où me vient cette idée  
que je n'ai pas à partager  
les splendeurs de la nature  
avec les autres créatures ?  
Leurs besoins valent bien les miens !

b) Si vous avez suffisamment de temps, demandez aux élèves de partager leur poème avec une ou un camarade de classe.

c) Exemple de réponse : Les poèmes sont une bonne façon d'aider les gens à établir un lien avec le sujet. Les gens doivent sentir qu'ils sont liés affectivement à l'environnement pour avoir envie de contribuer à maintenir les habitats et d'utiliser les ressources de manière sensée.

24. Exemple de réponse : Des mesures qui aideraient mon école à réduire la consommation d'énergie sont : remplacer les ampoules à incandescence par des ampoules écoénergétiques ; éteindre les climatiseurs, les appareils de chauffage, les lumières et les ordinateurs après la fermeture de l'école ; s'assurer que les murs de l'école sont bien isolés ; installer des détecteurs de lumière et de mouvement dans les classes afin que les lumières s'éteignent quand la pièce est très ensoleillée ou lorsqu'il n'y a personne ; entretenir l'équipement de climatisation et de chauffage ; et éduquer les élèves et les enseignantes et enseignants sur les moyens de réduire sa consommation d'énergie. La meilleure façon de savoir si le plan fonctionne, c'est de contrôler la consommation d'énergie pour voir si elle a diminué.

25. Les affiches des élèves doivent décrire clairement leurs souhaits pour une planète saine (p. ex., diminution de la pollution, plus grande biodiversité, diminution de l'utilisation des combustibles fossiles). Allouez du temps en classe pour que les élèves puissent évaluer les affiches de leurs camarades. Encouragez les élèves à faire des suggestions constructives à propos de ce qui pourrait y manquer. Une des façons d'utiliser les affiches consiste, pour les élèves, à encourager les autres à devenir des gardiennes et gardiens d'intendance environnementale efficaces. Ils pourraient par exemple accrocher leurs collages à un endroit stratégique dans l'école pour que les autres comprennent ce qu'est une gardienne ou un gardien, présenter leurs collages à une assemblée générale de l'école et discuter avec les autres au sujet des gardiennes et gardiens d'intendance environnementale. L'éducation est, bien souvent, le premier pas vers le changement. Dans ce cas, éduquer les autres sur ce qu'ils doivent faire pour être des gardiennes et gardiens peut créer des changements positifs dans les comportements envers l'environnement.

### RÉFLÉCHIS À CE QUE TU AS APPRIS

26. a) Exemple de réponse : Les êtres humains affectent l'environnement de diverses façons. Un des principaux impacts est la disparition d'habitats à la suite de la déforestation pour construire des habitations, des immeubles commerciaux et des routes et pour pratiquer l'agriculture. La disparition d'habitats diminue la biodiversité, réduit l'espace disponible pour les plantes et élimine des sources de nourriture et d'abri pour les animaux. Les êtres humains affectent également l'environnement lorsqu'ils introduisent des espèces envahissantes dans de nouveaux écosystèmes. Les espèces envahissantes menacent la survie des espèces indigènes et peuvent également réduire la biodiversité. Les êtres humains polluent et produisent des déchets, deux éléments qui perturbent l'équilibre de la vie sur Terre. Les gens peuvent protéger l'environnement en préservant les écosystèmes, en réduisant leur consommation de ressources naturelles et en aidant à restaurer les écosystèmes endommagés.

b) Exemple de réponse : Quelles actions ont-elles été prises pour aider à protéger les espèces en voie de disparition ? Comment calcule-t-on son empreinte écologique ? Comment se fait la gestion de la circulation automobile dans ma ville ?