

## Glossaire

**appauvrissement de l'ozone (amincissement de la couche d'ozone)** : la perte d'ozone des couches de la haute atmosphère de la Terre;

**atmosphère** : la masse d'air entourant la Terre comme une couverture. Elle contient tous les gaz nécessaires pour la vie, comme l'oxygène et le dioxyde de carbone;

**biomasse** : la masse totale des organismes vivants (plantes, champignons, animaux) par unité de secteur;

**carburants fossiles** : les restes à base de carbone de la matière organique transformée géologiquement en charbon, en pétrole et en gaz naturel. La combustion de ces substances libère de grandes quantités d'énergie. Les êtres humains utilisent actuellement des carburants combustibles pour satisfaire la plus grande partie de leurs besoins d'énergie;

**changements climatiques** : le changement des conditions atmosphériques au niveau mondial — température, précipitations, vent, etc.

**climat** : la moyenne du temps (30 ans habituellement), y compris les extrêmes et les variations saisonnières, à l'échelle locale, régionale ou mondiale;

**combustion** : brûlage, un processus chimique accompagné d'émission de chaleur et de lumière, habituellement en combinaison avec l'oxygène;

**conditions météorologiques** : la température, la neige et la pluie, les vents et les nuages, qui changent tous les jours et de saison en saison dans un endroit particulier.

**déboisement** : l'enlèvement d'arbres et le passage des terres forestières à d'autres usages comme l'agriculture.

**décomposition** : le processus de désagrégation des matières vivantes comme les plantes et les animaux, qui se désagrègent (désintégration, pourriture) en composantes ou en éléments;

**diffusion** : le mélange moléculaire d'une substance dans une autre;

**dioxyde de carbone** : un gaz de notre atmosphère qui possède une molécule de carbone et deux molécules d'oxygène;

**écosystème** : une communauté complexe d'organismes et l'environnement dans lequel ils vivent. Cela comprend tous les animaux, les insectes, les champignons, les plantes, les bactéries, le sol, l'air, l'eau, les roches et les gens. On peut parler par exemple d'un écosystème forestier;

**effet de serre** : le rôle que les divers gaz de l'atmosphère de la Terre jouent pour isoler et réchauffer la surface de la Terre;

**espace vert** : zone de végétation naturelle ou créée par les humains, dont les forêts, les parcs, les terres boisées, etc.;

**espèces colonisatrices** : des espèces végétales capables de se glisser dans une zone particulière et d'y entreprendre le processus de succession;

**évaporation** : le processus de transformation d'une substance liquide en vapeur ou en gaz, la façon dont l'eau s'évapore dans l'air;

**forêt urbaine** : la somme des arbres le long des rues et dans les cours, les parcs, les ravins, les terres à bois et les corridors verts;

**gaz à effet de serre** : le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ), le méthane ( $\text{CH}_4$ ), l'oxyde nitreux ( $\text{N}_2\text{O}$ ) et la vapeur d'eau ( $\text{H}_2\text{O}$ ); ils se trouvent naturellement dans l'atmosphère de la Terre, qui conserve la chaleur du soleil;

**ozone** : un gaz bleuâtre hautement réactif qui contient trois molécules d'oxygène. Il est créé par l'oxygène lorsque des décharges électriques formées par des éclairs ou de la machinerie font des étincelles et causent une réaction. Il existe de grandes quantités d'ozone au niveau du sol, mais la couche d'ozone de la haute atmosphère bloque les radiations ultraviolettes dangereuses;

**photosynthèse** : le processus qui se produit dans les plantes en présence du rayonnement solaire, convertissant le dioxyde de carbone en sucres, en eau et en oxygène;

**piège** : voir piège de carbone;

**piège de carbone** : un endroit où le carbone s'accumule ou augmente;

**plan d'occupation des sols/land use plan** : un plan conçu pour désigner des terres à diverses fins (zone industrielle, résidentielle de faible densité, résidentielle de grande densité, commerciale, agricole, forestière, parcs, zone de loisirs et zones protégées);

**processus environnementaux** : les processus naturels qui gardent la Terre en santé, comme les processus naturels de nos corps (respiration et circulation sanguine). Le cycle du carbone et celui de l'eau sont des exemples de processus environnementaux. En interférant avec ces processus, nous pouvons altérer la santé de la planète;

**réchauffement de la planète (rafraîchissement de la planète)** : le phénomène de changement de la température superficielle moyenne de la planète;

**réservoir de carbone** : un endroit où le carbone est entreposé, par exemple dans les dépôts de carburants fossiles souterrains (pétrole, gaz, charbon);

**respiration** : le processus de diffusion de  $\text{CO}_2$  des plantes;

**succession forestière** : le processus graduel au moyen duquel les communautés végétales (en particulier les arbres) s'établissent, vivent, vieillissent et meurent, en laissant de l'espace et des substances nutritives pour les nouvelles communautés;

**UVA, UVB** : deux des trois types de radiations ultraviolettes produites par le soleil;

**UVC** : les radiations ultraviolettes produites par le soleil mais qui n'atteignent pas la surface de la Terre; elles aident à former la couche d'ozone en fournissant de l'énergie qui défait les atomes d'oxygène et leur permet de se reconstituer avec des molécules entières d'oxygène pour former de l'ozone.

## Réponses au jeu

### Comment les arbres aident la planète

page 25

1. Les oiseaux nichent dans les arbres.
2. Les oiseaux et les animaux mangent les graines ou les baies des arbres.
3. Les pic-bois mangent les insectes qui vivent dans les arbres.
4. Les insectes pondent leurs œufs sur les arbres.
5. Le chevreuil se nourrit des branches de certaines espèces d'arbres.

### Faites le calcul!

page 26

1. le nombre d'élèves de la classe x 4
- 2 a) 1 080 \$  
2 b) 600
3. le nombre total de kilomètres x ,025 (500 arbres divisés par 20 000 km)
- 4 a) 72 hectares (180 acres)  
4 b) 3 240
- 4 c) les arbres du numéro 1 sont gros et matures. Ceux du numéro 4 sont plus jeunes et comprennent des arbres de semis et de très petits arbres.
5. 100 arbres

### Le mystère du carbone manquant – Deuxième partie

page 36

La réponse est C. En fait, c'est un cycle. Nous envoyons le papier journal aux États-Unis, ils l'utilisent et nous le renvoient pour le recycler.

## Autres liens Internet

Centre canadien de la modélisation et de l'analyse climatique  
[http://www.cccma.bc.ec.gc.ca/french/fre\\_index.shtml](http://www.cccma.bc.ec.gc.ca/french/fre_index.shtml)

Solutions pour les changements climatiques  
[www.climatechangesolutions.com](http://www.climatechangesolutions.com)

CSIRO Division of Atmospheric Research (Australie)  
[www.dar.csiro.au/](http://www.dar.csiro.au/)

Ressources naturelles Canada  
[www.rncan.gc.ca](http://www.rncan.gc.ca)

Ressources naturelles Canada, Adaptation aux changements climatiques  
<http://sts.gsc.rncan.gc.ca/adaptation>

NOAA Climate Monitoring and Diagnostics Laboratory  
[www.cmdl.noaa.gov](http://www.cmdl.noaa.gov)

NOAA El Niño Theme Page  
[www.pmel.noaa.gov/toga-tao/el-nino/nino-home.html](http://www.pmel.noaa.gov/toga-tao/el-nino/nino-home.html)

Ontario Christmas Tree Growers  
[www.christmastrees.on.ca](http://www.christmastrees.on.ca)

Pembina Institute for Appropriate Development  
[www.pembina.org](http://www.pembina.org)

University of Victoria, Climate Modelling Groupe  
<http://wikyonos.seos.uvic.ca>

Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques  
<http://unfccc.int/fr/index.html>

US EPA Global Warming Site  
<http://yosemite.epa.gov/oar/globalwarming.nsf/content/index.html>

US NOAA-CIRES Climate Diagnostics Center  
[www.cdc.noaa.gov/](http://www.cdc.noaa.gov/)