

LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE



INTRODUCTION

La nourriture est essentielle à la vie, tout comme l'eau. Nous ne pouvons survivre sans aliments, mais les changements climatiques nuisent à notre capacité d'en produire. Malheureusement, la malnutrition constitue déjà une cause importante de mortalité infantile et juvénile dans les pays en développement¹.

Sur le plan local, la majeure partie de nos aliments parcourt des milliers de kilomètres avant d'arriver dans nos assiettes. Ce voyage génère des gaz à effet de serre, lesquels contribuent aux changements climatiques. Les changements climatiques accroissent les catastrophes naturelles, lesquelles détruisent les terres agricoles et réduisent la disponibilité des aliments pour les populations du monde industrialisé. Le prix des combustibles fossiles et le coût des aliments sains se mettent alors à grimper. Les jeunes doivent comprendre les enjeux et travailler ensemble à l'adoption de solutions : cultiver localement, consommer des aliments de saison et manger plus d'aliments d'origine végétale qui produisent moins de gaz carbonique.

La **bonne nouvelle**, c'est que nous pouvons produire des aliments sains pour nourrir tout le monde, et nous pouvons commencer en comprenant les enjeux, puis en faisant des efforts pour améliorer les choses.

Pakistan, 2006

Un jeune garçon mange un repas au Bureau gouvernemental d'aide sociale et de protection de l'enfance du Panjab, à Lahore, capitale de la province du Panjab. Le centre soutenu par l'UNICEF procure de la nourriture, un abri, une aide à l'éducation, des consultations psychosociales et des services de recherche et de réunification des familles aux enfants qui vivent et travaillent dans les rues. Le centre aide également les enfants rapatriés qui ont été victimes de traite, y compris les anciens conducteurs de chameaux des Émirats arabes unis.

ACTIVITÉS

Pour une liste complète des attentes et résultats liés au programme scolaire du Québec, veuillez consulter l'Annexe VII à la page 98.

Préparation

Objectif : Définir la sécurité alimentaire associée aux changements climatiques.

Durée : 15 minutes

Matériel :

- Papier recyclé pour chaque élève ou ordinateurs portatifs
- Annexe V : *Réfléchir et agir* (page 96)

ACTIVITÉ

1. Faites savoir aux élèves que vous discuterez des liens entre la sécurité alimentaire et les changements climatiques; expliquez comment les changements climatiques peuvent aggraver davantage la crise alimentaire mondiale que subissent déjà les enfants dans les pays en développement.
2. Distribuez une copie de l'Annexe V à chaque élève : *Réfléchir et agir* (page 96) et demandez-leur de faire le compte rendu des leçons apprises au cours des discussions et activités liées au présent thème.
3. Demandez aux élèves de réfléchir au terme « sécurité alimentaire ». Que signifie-t-il?
4. Demandez aux élèves d'inscrire cinq mots qu'ils emploieraient pour décrire la sécurité alimentaire; établissez une liste maîtresse de mots au tableau.
5. Expliquez que le terme « sécurité alimentaire » désigne à la fois la disponibilité des aliments et la façon dont nous pouvons les obtenir. Il peut y avoir beaucoup d'aliments dans le monde, mais tout le monde n'y a pas le même accès.

Matière à réflexion

Objectif : Engager des discussions fondées sur la pensée critique en ce qui concerne la sécurité alimentaire et les changements climatiques.

Durée : 15 minutes

Matériel :

- Photos (page 20)
- Fiche de l'élève n° 3 : *Cercles*

ACTIVITÉ

Répartissez les élèves en six groupes.

- Faites-leur savoir que vous discuterez de la sécurité alimentaire mondiale et distribuez des photos à chaque groupe. Demandez aux élèves de discuter des photos et des légendes.

- Rappelez ce que signifie la sécurité alimentaire. Vous pourriez écrire cette définition au tableau. Demandez aux élèves d'expliquer en quoi les photos sont liées à cette définition.
- Demandez aux élèves de penser à une région dans le monde où la nourriture est rare. Expliquez-leur qu'il existe de nombreuses raisons à l'origine des problèmes de sécurité alimentaire et que la plupart de ces problèmes sont aggravés par les changements climatiques.
- Distribuez la Fiche de l'élève n° 3 : *Cercles* (page 28) et demandez aux élèves de déterminer comment chaque cercle est lié à la sécurité alimentaire en rapport avec les changements climatiques. En quoi ces conséquences sont-elles encore pires pour les enfants? Inscrivez les réponses dans chaque cercle. Les réponses possibles pour chaque cercle peuvent comprendre :

Santé : Les enfants dénutris ne peuvent pas combattre l'infection aussi bien que les enfants bien nourris. Les changements climatiques ont des conséquences sur la production agricole; les enfants sont exposés à la malnutrition.

Catastrophes naturelles : Les inondations et les sécheresses étant aggravées par les changements climatiques, il deviendra de plus en plus difficile de cultiver des aliments dans de nombreuses régions, ce qui accentue la malnutrition des enfants dans les pays en développement.

Milieus naturels : L'une des raisons pour lesquelles l'atmosphère est surchargée de CO₂ est que nous abattons nos plus vieux arbres irremplaçables, lesquels agissent comme des puits de carbone indispensables. Lorsque nous perdons nos arbres, le sol s'érode et peut engendrer une dégradation et une désertification de la terre, ce qui rend certaines cultures plus ardues, voire impossibles.

Population : La population mondiale ne cessant d'augmenter, nous avons plus d'enfants à nourrir. Les changements climatiques présentent des conséquences sur les cultures et le bétail, en particulier dans les pays en développement, et font qu'il est encore plus difficile de nourrir une population mondiale croissante.

Pauvreté : Les pays en développement ne disposent pas des ressources nécessaires pour surmonter une période de pénurie alimentaire, et les enfants sont plus vulnérables.

Eau : Le cycle de l'eau est perturbé par les changements climatiques, ce qui entraîne une pénurie d'eau pour l'agriculture et la perte de récoltes, et aggrave davantage la malnutrition des enfants dans les pays en développement.

Poursuivre la discussion

1. Quels cercles concernant la sécurité alimentaire sont les plus touchés par les changements climatiques? Pourquoi?
2. Comment les cercles relatifs à la sécurité alimentaire sont-ils reliés les uns aux autres? Dessinez une toile pour relier les cercles entre eux.
Voir l'Annexe IV : *En quoi les changements climatiques touchent-ils les enfants* (page 95).
3. Les changements climatiques ont des conséquences sur l'agriculture, car ils rendent la culture plus difficile en milieux extrêmes, comme en situation de sécheresse, mais en quoi la diminution des cultures influe-t-elle sur les changements climatiques?
Les plantes sont des puits de carbone, car elles éliminent le dioxyde de carbone de l'atmosphère. Moins il y a de plantes, plus de gaz à effet de serre (GES) sont libérés.
4. Pourquoi la déforestation des forêts tropicales humides n'est-elle pas un moyen acceptable de défricher des terres pour faire place à la culture? Que peut-on faire pour lutter contre cette pratique?
L'une des raisons est que les arbres constituent des puits de carbone idéals, car ils peuvent emmagasiner le carbone plus longtemps que les plantes. Moins il y a de puits de carbone, plus de CO₂ se trouve libéré dans l'atmosphère, ce qui entraîne des changements climatiques. Les enfants dans les pays en développement sont les plus vulnérables aux changements climatiques. Nous devons nous assurer que les produits du bois proviennent de forêts gérées de manière durable.

La nature est un équilibre, mais les êtres humains influent sur les rythmes naturels de la planète; nous modifions le cycle mondial naturel de carbone en brûlant de manière excessive les combustibles fossiles. Les forêts, les sols, les océans, l'atmosphère et les combustibles fossiles constituent d'importantes réserves de carbone, lequel passe constamment de l'un à l'autre de ces différents réservoirs qui agissent comme des « puits » ou des « sources ». Un puits absorbe plus de carbone qu'il n'en libère, tandis qu'une source émet plus de carbone qu'elle n'en absorbe. Avant la révolution industrielle, la quantité de carbone qui transitait entre les arbres, le sol, les océans et l'atmosphère était relativement équilibrée. En utilisant du pétrole, du charbon et du gaz, nous créons beaucoup plus de sources que de puits, ce qui modifie l'équilibre naturel.



Au Niger, des jardins communautaires sont synonymes d'espoir.



Un garçon se tient pieds nus sur le sol desséché et craquelé dans le sud du Malawi. En 2005, la sécheresse a entraîné une importante pénurie alimentaire qui a laissé quatre millions de personnes sans ravitaillement adéquat en vivres.

Vos aliments sont-ils trop « chauds »?

Objectif : Comprendre que les changements climatiques entraînent des conséquences négatives sur l'approvisionnement alimentaire dans les pays en développement, et qu'ils aggravent le problème de malnutrition chez les enfants. Découvrir également en quoi le processus par lequel la plupart des aliments consommés en Amérique du Nord arrivent dans nos assiettes influe de manière significative sur les changements climatiques.

Durée : 45 minutes (ajouter 20 minutes de plus si les élèves calculent leur empreinte écologique)

Matériel :

- Jeu questionnaire (ci-dessous)
- Quatre affiches exposées dans la classe : une affiche pour chacune des lettres A, B, C et D
- Papier recyclé pour chaque élève ou tableaux blancs ou ordinateurs portatifs
- Fiches de l'élève n° 4, 5, 6 : Les faits sur les aliments
- Vidéo n° 3 : Notre nourriture émet-elle beaucoup de Carbone? au <http://www.youtube.com/watch?v=hRFvsJndeyM>
- Vidéo n° 4 : *Fix the Food Chain* (en anglais seulement – Ajuster la chaîne alimentaire) au http://globalclassroom.unicef.ca/climate_change_resource_guide

ACTIVITÉ

1. Exposez les affiches, soit une pour chacune des lettres A, B, C et D, à quatre différents endroits dans la classe.
2. Lisez la première question et demandez aux élèves de déterminer si la réponse est A, B, C ou D, puis déplacez-vous vers l'affiche dans la classe correspondant à la bonne réponse. Donnez la réponse, demandez aux élèves de la commenter, puis lisez la question suivante.
3. Voici les questions. Les réponses figurent en caractères gras ci-dessous. Sauf mention contraire, ces questions sont tirées et adaptées du livre *Le guide vert* de David Suzuki³. Suggestion : pour mieux préparer cette activité, demandez aux élèves de chercher la réponse à une question en devoir, la veille de l'activité. Cette recherche pourrait susciter de meilleures discussions à la fin de l'activité.
 - i. L'élevage de bétail contribue davantage aux changements climatiques que le secteur du transport à l'échelle mondiale.
a) **Vrai** b) Faux
 - ii. De quel pourcentage l'utilisation de pesticides chimiques a-t-elle augmenté aux États-Unis pendant la deuxième moitié du 20^e siècle?
a) 80 % b) 200 % c) **600 %** d) 750 %
 - iii. Selon l'Agence américaine de protection de l'environnement, de quel pourcentage de pollution de l'eau l'agriculture est-elle responsable aux États-Unis?
a) 80 % b) **70 %** c) 50 % d) 30 %
 - iv. Combien de litres d'eau l'élevage d'un bœuf nécessite-t-il par kilogramme?
a) **70 000 litres** b) 40 000 litres c) 10 000 litres d) 1 000 litres
 - v. Depuis 1970, des millions d'hectares de forêt tropicale humide ont été abattus pour céder la place aux grands pâturages et à la culture massive de maïs et de soja. Cette disparition des forêts tropicales humides augmente de manière significative les changements climatiques.
a) **Vrai** b) Faux
 - vi. Selon le Centre d'actualités de l'ONU, quel pourcentage des principales régions de pêche est menacé par l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre⁴?
a) 80 % b) **75 %** c) 50 % d) 20 %

- vii. À l'échelle mondiale, cette perte des régions de pêche pourrait toucher combien de personnes qui tirent leur apport en protéines des produits de la mer⁵?
- a) 2,9 millions b) 10 millions c) 4,5 milliards d) **2,6 milliards**

Lisez l'article du Programme des Nations Unies sur les changements climatiques et les populations de poissons intitulé *PNUE : un monde plus chaud pourrait signifier moins de poissons* au <http://www.un.org/apps/newsFr/storyF.asp?NewsID=15909&Cr=PNUE&Cr1=pêche&Kw1=poisson&Kw2=&Kw3=>

4. Sachant que notre **empreinte écologique** constitue un bon point de départ pour changer les choses et que les aliments que nous choisissons peuvent entraîner des répercussions importantes sur cette empreinte écologique, invitez vos élèves à calculer leur empreinte écologique, s'ils ne l'ont pas fait récemment. L'empreinte écologique mesure la quantité de ressources naturelles qu'une personne, une communauté ou un pays consomme au cours d'une année. Vous trouverez ici une analyse rapide de l'empreinte écologique que vos élèves peuvent effectuer au www.myfootprint.org/fr.
5. Expliquez comment David Suzuki démontre que, en consommant des aliments biologiques d'origine végétale cultivés à l'échelle locale, nous pouvons nettement réduire notre empreinte écologique et ainsi diminuer l'émission de CO₂, qui contribue aux changements climatiques⁷. Si nous arrivons à régulariser le climat de la Terre, nous pourrions améliorer la sécurité alimentaire mondiale. Les enfants étant les plus touchés par les changements climatiques, cela permettrait de mettre un terme à la malnutrition dans le monde.
6. Discutez de *100 Mile Diet* (en anglais seulement – Diète 100 miles) qui prône la consommation d'aliments provenant de moins de 160 kilomètres, une alimentation à faible émission de carbone. Il s'agit là d'une approche simple visant à acheter des aliments de provenance locale et à s'assurer que tout ce que contient notre assiette n'a pas voyagé plus de 160 kilomètres. Demandez aux élèves d'établir un menu conforme à cette approche. Le menu devrait comporter une liste d'ingrédients. Demandez aux élèves de faire part des défis qu'ils ont dû relever pour créer leur repas.
7. Répartissez vos élèves en six groupes. Remettez à chaque groupe une des trois Fiches de l'élève n^{os} 4, 5, 6 : *Les faits sur les aliments* portant sur les mesures (acheter local, manger bio et réduire notre consommation de viande, d'œufs et de produits laitiers) que nous pouvons prendre afin de nettement réduire notre empreinte écologique. Inscrivez les réponses aux questions figurant sur les fiches.
8. Demandez aux groupes de présenter leurs résultats et aux élèves de réfléchir à d'autres mesures alimentaires qui permettraient de réduire leur empreinte écologique. Par exemple, choisir des aliments bruts, lesquels nécessitent moins de traitement et d'emballage que les aliments hautement transformés, ce qui permet d'économiser de l'énergie et de réduire les émissions de gaz à effet de serre⁸.
9. Présentez la vidéo *Notre nourriture émet-elle beaucoup de Carbone*. Vous trouverez cette vidéo au <http://www.youtube.com/watch?v=hRFvsJndeyM>. Vous pouvez également visionner la vidéo *Fix the Food Chain* (en anglais seulement – Ajuster la chaîne alimentaire) accessible au http://globalclassroom.unicef.ca/climate_change_resource_guide.

Mieux connu comme le coconcepteur de l'analyse de l'empreinte écologique, le Dr William E. Rees, un professeur de l'école de la planification régionale et communautaire de l'Université de la Colombie-Britannique affirme : « L'analyse de l'empreinte écologique constitue un outil de comptabilisation qui nous permet d'évaluer la consommation de ressources et la capacité d'auto-épuración d'une population humaine ou d'une économie déterminée en fonction d'un territoire productif correspondant⁶ »

Inspirés par le fait que les aliments couramment consommés en Amérique du Nord voyagent plus de 2 400 kilomètres de la ferme à l'assiette, Alisa Smith et J.B. MacKinnon se sont engagés pendant un an à ne manger que des aliments ne voyageant pas plus de 160 kilomètres pour arriver dans leur assiette. Lisez leur histoire au <http://100milediet.org/> (en anglais seulement).

Vos élèves désireront peut-être effectuer une recherche sur les produits équitables. Seule organisation sans but lucratif de

certification et d'éducation publique du Canada, TransFair Canada promeut les produits certifiés équitables. La certification équitable a pour principal avantage de faire en sorte que les fermiers dans le monde obtiennent un prix décent pour leurs produits.

TransFair Canada surveille chaque étape de la production d'un produit jusqu'à son achat par le consommateur afin de garantir l'équité pour les fermiers et les travailleurs agricoles dans les pays en développement. En soutenant le commerce équitable, nous contribuons à réduire les conséquences de la pauvreté sur la sécurité alimentaire. Pour en savoir plus, consultez le <http://transfair.ca/fr>.

Comment faire de votre école un milieu équitable? Apprenez-en plus sur les écoles équitables du Royaume-Uni au <http://www.fairtrade.org.uk/schools/> (en anglais seulement). Ce programme est appuyé par UNICEF Royaume-Uni.

Poursuivre la discussion

Si vous vous déplacez à vélo plutôt qu'en voiture, vous réduisez nettement vos émissions de gaz à effet de serre. En adoptant, en outre, un régime végétarien, vous pourriez doubler votre réduction d'émissions!

La production de viande, par exemple, nécessite beaucoup plus de combustibles fossiles que la culture d'aliments d'origine végétale. De plus, les végétaux sont des puits de carbone, contrairement à la viande. Consultez l'article au <http://www.cyberpresse.ca/environnement/200901/22/01-819997-maigrir-pour-sauver-la-planete.php>, lequel affirme que les personnes qui n'ont pas de surplus de poids aident la planète, car elles utilisent moins d'essence.

Acheter des aliments biologiques produits localement permet-il d'aider les enfants dans les pays en développement? Pourquoi?

Acheter des aliments produits localement signifie que les conséquences sur l'environnement engendrées par le transport des aliments sont nettement réduites, tout comme le sont les émissions de gaz à effet de serre libérés dans l'atmosphère. Les enfants étant les plus vulnérables aux changements climatiques, la réduction des gaz à effet de serre, et donc des conséquences attribuables aux changements climatiques, sera bénéfique pour les enfants à l'échelle mondiale. Choisir des produits biologiques permet en outre de limiter la quantité de pesticides dans l'environnement.

En adoptant la *100 Mile Diet*, quels aliments seraient difficiles à obtenir dans un rayon de 160 kilomètres?

Le café, le chocolat, les fruits tropicaux et certaines céréales ne sont généralement pas produits localement.

Quels sont les avantages d'un marché agricole? Où se trouve le marché le plus près?

Les marchés agricoles constituent d'excellentes sources de produits biologiques et locaux. Les résidentes et résidents du Québec peuvent consulter le www.ampq.ca/pages/membres.html pour trouver un marché. Vous pouvez également consulter le www.foodkm.com (en anglais seulement).

En quoi les aliments comportant des organismes génétiquement modifiés (OGM) sont-ils liés à la sécurité alimentaire et aux changements climatiques? Organisez un débat sur la question, une moitié de la classe devant présenter des arguments favorables et l'autre moitié, des arguments défavorables à la recherche et à la production continue d'aliments génétiquement modifiés.

Les experts sont divisés quant à savoir si les aliments génétiquement modifiés constituent une solution ou non en matière de sécurité alimentaire, en particulier depuis que les changements climatiques aggravent la crise alimentaire mondiale et laissent des enfants dénutris.

L'agriculture biologique est-elle préférable à l'agriculture traditionnelle en ce qui concerne les changements climatiques?

Certains experts croient que l'agriculture biologique nécessite plus de terres et est donc moins efficace. En revanche, l'utilisation de pesticides et de fertilisants accroît notre dépendance aux combustibles fossiles, augmente nos émissions de gaz à effet de serre, et épuise nos sols, les rendant non cultivables.

L'éthique relative aux aliments génétiquement modifiés fait souvent l'objet de débats. Les opposants s'inquiètent, notamment, du

gène terminateur qui empêche les plantes de produire des graines fertiles. Ne pouvant pas conserver de graines à semer l'année suivante, les fermiers devraient acheter chaque année de nouvelles graines. Qu'est-ce que cela signifie pour les fermiers dans les pays en développement? Ceux et celles en faveur des aliments génétiquement modifiés présentent un tableau différent et peuvent, par exemple, promouvoir la capacité de créer une plante durable, capable de survivre en périodes prolongées de sécheresse et (ou) de températures accrues, ce qui permettrait de nourrir nos enfants, et ce, malgré les changements climatiques.

L'Organisation mondiale de la Santé présente 20 questions et réponses sur les aliments génétiquement modifiés au www.who.int/entity/foodsafety/publications/biotech/en/20questions_fr.pdf.

Le gouvernement du Québec offre un site Web sur les organismes génétiquement modifiés, lequel comporte une chronologie des événements importants qui ont favorisé l'utilisation actuelle d'organismes génétiquement modifiés. Voyez le site au www.ogm.gouv.qc.ca/info_historique.html.

LES JEUNES À L'ACTION

Les changements qui s'imposent

Distribuez la Fiche de l'élève n° 2 : Les jeunes à l'action (page 27) et discutez des histoires inspirantes. Demandez aux élèves de travailler en groupe, en équipe de deux ou individuellement afin de choisir UN des projets énoncés sous la rubrique *Les changements qui s'imposent*, ou invitez-les à créer leur propre défi. Établissez un calendrier et des critères appropriés. Évaluez chaque projet au moyen de l'Annexe III : *Rubrique d'évaluation finale*, page 94.

DOCUMENT D'INFORMATION LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Quel est l'enjeu?

Les enfants dans les pays pauvres sont les plus vulnérables aux changements climatiques, car ils n'ont pas la capacité de prévoir les conséquences des changements climatiques et de s'y adapter⁹.



Les conséquences des changements climatiques, telles que les modifications du cycle de l'eau et l'augmentation des températures, sont toutes liées à la sécurité alimentaire. Par exemple :

- Les sécheresses et inondations accrues comportent des conséquences dévastatrices sur l'agriculture et la culture des aliments.
- Dans les régions arides et semi-arides, la diminution de la pluviosité accélère la dégradation des sols et la désertification.
- Dans les régions tropicales, les légères hausses de température entraînent de moins bons rendements agricoles¹⁰.

Les conséquences des changements climatiques dépendent :

- du risque : défini comme les conséquences des changements climatiques sur la nature, telles que les sécheresses, les inondations et les tempêtes;
- de la vulnérabilité : définie comme la capacité d'un pays de faire face à ces risques.

Quelques statistiques :

- D'ici 2080, en raison des changements climatiques, on estime que des pays en développement de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique latine afficheront des réductions de leur productivité agricole de l'ordre de cinq à vingt-cinq pour cent, ce qui aggravera davantage la malnutrition des enfants dans le monde¹¹.
- Selon une étude de l'Institut international de recherche sur le riz, le rendement du riz diminue de quinze pour cent pour chaque degré de réchauffement; si la température demeure supérieure à 35 °C pendant une heure lors de la floraison du riz, cette chaleur stérilisera le pollen¹².
- De plus, les niveaux croissants d'ozone (lesquels contribuent aux changements climatiques) dans les nations riches entraînent des réductions de la production alimentaire; l'augmentation d'ozone prévue en Chine entraînera une diminution de plus de 30 pour cent de la production de maïs, de riz et de soja d'ici 2020¹³.
- Tandis que les niveaux de dioxyde de carbone augmentent, les feuilles des arbres et les cultures libèrent moins d'eau, ce qui entraîne une diminution de la pluviosité; ce problème exacerbe davantage la diminution de la production agricole attribuable au stress hydrique.

En résumé :

La diminution de la production agricole attribuable aux contraintes hydriques, à la hausse des températures et aux autres catastrophes naturelles causées par les changements climatiques pourrait entraîner :

- la diminution de la disponibilité des aliments pour les ménages agricoles et sur le marché;
- des conséquences sur le bétail, entraînant une diminution des produits de viande et des produits laitiers, de même qu'une réduction de l'utilisation d'animaux dans l'agriculture à petite échelle, le labourage et le transport de marchandises vers les marchés¹⁴.

Ces conséquences influenceront sur la capacité des parents de se nourrir et de nourrir leurs enfants.

Les conséquences de la malnutrition sur les enfants

Les conséquences semblent être durables et souvent permanentes. Une pénurie d'aliments nutritifs pourrait notamment causer :

- un retard de croissance;
- une diminution des fonctions cognitives;
- le décès prématuré¹⁵.

Pour en savoir plus sur les changements climatiques et sur leurs conséquences sur l'eau, veuillez consulter le rapport de l'UNICEF intitulé *Le changement climatique et les enfants* au

http://www.unicef.org/french/adolescence/files/Le_changement_climatiqueet_les_enfants.pdf.

NOTES

- 1 UNICEF Royaume-Uni, *Our climate, our children, our responsibility*, p. 14.
- 2 David Suzuki Foundation, *Science: Forests and Sinks*,
http://www.davidsuzuki.org/Climate_Change/Science/Forests_And_Sinks.asp (consulté au mois de novembre 2009).
- 3 Suzuki, David et David R. Boyd, *David Suzuki's Green Guide* (Toronto: Douglas & McIntyre, 2008), p. 46.
- 4 Centre d'actualités des Nations Unies, *Climate Change Leading to Shrinking Fish Stocks, UN says*,
<http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=25716&Cr=fish&Cr1> (consulté au mois de novembre 2008).
- 5 *Ibid.*
- 6 Rees, William et Mathis Wackernagel, *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth* (Gabriola Island, Colombie-Britannique : New Society Publishers, 1998), p. 9.
- 7 Suzuki, D. et D.R. Boyd, *David Suzuki's Green Guide*, p. 46.
- 8 *Ibid.*, p. 62.
- 9 UNICEF Royaume-Uni, *Our climate, our children, our responsibility*, p.4.
- 10 *Ibid.*
- 11 *Ibid.*, p. 9.
- 12 Monbiot, George, *Heat: How to Stop the Planet From Burning* (Cambridge: Southend Press, 2006), p. 7.
- 13 *Ibid.*
- 14 UNICEF Royaume-Uni, *Our climate, our children, our responsibility*, p. 14.
- 15 *Ibid.*

Fiche de l'élève n° 2

LES JEUNES À L'ACTION

Les changements qui s'imposent

Contribue à apporter une solution! Mène à bien UN des projets présentés ci-dessous ou crée ton propre projet! L'évaluation sera fondée sur des critères incluant : la connaissance du sujet, la communication des idées et les liens établis entre les perspectives personnelle, locale et mondiale de la question.

1. Vois ce que la chaîne alimentaire Tesco, au Royaume-Uni, fait pour inciter la clientèle à acheter des aliments produits localement. Une partie du programme consiste à établir un compteur de carbone qui permet à la clientèle de calculer l'empreinte de carbone de son épicerie hebdomadaire.

PROJET : Interroge un épicier de ton quartier sur sa politique concernant les choix alimentaires relatifs aux changements climatiques. Vérifie l'origine de l'aliment et conçois un plan que le magasin pourrait suivre afin d'apporter des changements. Les pommes, par exemple, viennent-elles de la région ou ont-elles fait le tour du monde? Quel choix d'aliments produits localement l'épicier offre-t-il? La clientèle est-elle prête à payer plus cher pour des aliments produits localement? Pour en savoir plus, cherche sur Internet « Tesco regional sourcing » (en anglais seulement).

2. Apprends-en plus sur la 100 Mile Diet au <http://100milediet.org/> (en anglais seulement). Quels sont les avantages? Quels sont les inconvénients? Consulte également le *Green Guide* (2008) de David Suzuki et vois comment adopter un régime alimentaire qui réduira ton empreinte écologique.

PROJET : Crée une vidéo sur YouTube, une présentation PowerPoint, une chanson, un refrain publicitaire ou un message d'intérêt public visant à promouvoir une alimentation reposant principalement sur des aliments biologiques d'origine végétale produits localement. N'oublie pas de souligner les avantages écologiques que peut avoir une telle alimentation à l'échelle mondiale. En quoi manger des aliments produits localement peut-il aider les enfants dans les pays en développement?

3. Découvre comment différents aliments hautement nutritifs, comme la pâte énergétique Plumpy'nut, permettent aux pays en développement de nourrir les enfants gravement dénutris.

PROJET : Organise une collecte de fonds dans ton école pour aider l'UNICEF à lutter contre la crise alimentaire mondiale. Pour en savoir plus, cherche sur Internet UNICEF Canada, don et Urgences.

4. La production alimentaire, de la graine à la table, a radicalement changé au cours des 50 dernières années. Quelles sont les conséquences écologiques de ces changements? En quoi la production alimentaire est-elle liée aux changements climatiques et aux enfants?

PROJET : Interroge des parents, voisines et voisins plus âgés sur leurs expériences passées concernant les aliments. En quoi était-ce différent d'aujourd'hui? Pourquoi, selon eux, les choses ont-elles changé? Les élèves peuvent faire une présentation orale ou remettre un travail écrit.

La New Westminster Secondary School, à New Westminster en Colombie-Britannique

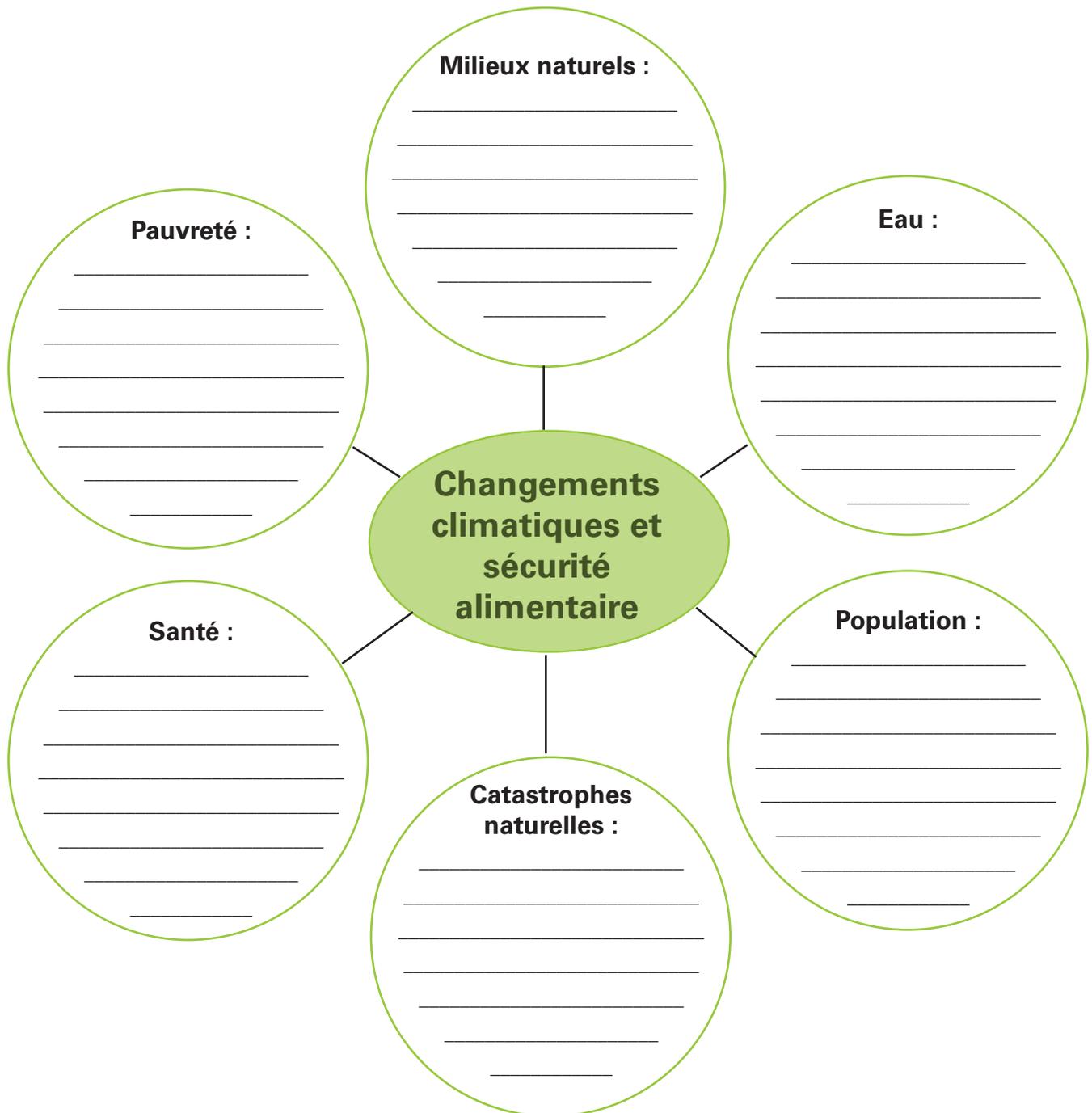
Selon Wayne Esaias, un scientifique de la NASA, le cycle saisonnier de la fluctuation du poids dans une ruche constitue un indice des conséquences des changements climatiques. Pour sensibiliser le public à la diminution des essaims d'abeilles, les élèves de la New Westminster Secondary School ont fait une présentation traitant des enjeux. Ils encouragent également les autres élèves à « adopter une abeille » et à acheter des bougies en cire d'abeille afin de soutenir leur propre rucher et de permettre la construction de ruchers dans les pays en développement. Pour en savoir plus, consulte le <http://www.bcgreengames.ca> (en anglais seulement).

Addis-Abeba, Éthiopie

Pour contrer les futures pénuries alimentaires causées par les changements climatiques, il est important d'assurer l'approvisionnement d'aliments nutritifs pour les enfants dans le monde entier. Le Plumpy'nut^{MD}, une pâte très riche en énergie et en protéines à base d'arachides, est utilisé pour le traitement des enfants gravement dénutris dans de nombreux pays en développement. Les changements climatiques ayant des conséquences sur les approvisionnements alimentaires mondiaux, cette pâte sauve des vies en procurant aux enfants les nutriments indispensables. Pour en savoir plus, consulte le www.unicef.org/french.

Fiche de l'élève n° 3

CERCLES



Fiche de l'élève n° 4

LES FAITS SUR LES ALIMENTS : LA VIANDE, LES ŒUFS ET LES PRODUITS LAITIERS

Selon la Fondation David Suzuki, le régime alimentaire nord-américain moyen rend notre empreinte alimentaire quatre fois supérieure à ce que nous pouvons nous permettre. Une simple mesure pour réduire notre empreinte écologique associée à l'alimentation consiste à consommer des aliments biologiques d'origine végétale produits localement. Cette mesure pourrait réduire de 90 pour cent ton empreinte écologique!

Voici plusieurs raisons de limiter ta consommation de **viande, d'œufs et de produits laitiers** :

- ✓ Les aliments provenant de l'élevage de bétail sont les plus dommageables pour l'environnement.
- ✓ L'élevage et le transport de bétail nécessitent plus de combustibles fossiles que la culture d'aliments d'origine végétale.
- ✓ La production de protéines animales requiert dix fois l'énergie nécessaire à la production de protéines végétales.
- ✓ La production de protéines animales émet dix fois plus de gaz à effet de serre que la production de protéines végétales.
- ✓ L'élevage bovin génère, par kilogramme de viande, les mêmes émissions de gaz à effet de serre que la conduite d'une voiture moyenne sur 250 kilomètres.
- ✓ Il existe plusieurs sources de protéines végétales (noix, graines, légumineuses, céréales, etc.); la consommation de viande pour obtenir des protéines n'est donc pas toujours indispensable.

Tiré et adapté du livre *Le guide vert (2008)* de David Suzuki

Discute des énoncés suivants et inscris tes réponses :

1. Explique en quoi le fait de ne manger que peu ou pas de viande, d'œufs et de produits laitiers permettrait de nettement réduire ton empreinte écologique et d'émettre moins de gaz à effet de serre.
2. Explique, en donnant des exemples, comment tu peux réduire ta consommation de viande, d'œufs et de produits laitiers.
3. En quoi une alimentation à base d'aliments d'origine végétale pourrait-elle améliorer la sécurité alimentaire des enfants dans les pays en développement? Réfléchis à cette question en fonction des changements climatiques. Si notre alimentation est riche en viande, œufs et produits laitiers, en quoi cela affecte-t-il les enfants dans les pays en développement?
4. Dresse un menu à base d'aliments biologiques d'origine végétale produits localement.

Fiche de l'élève n° 5

LES FAITS SUR LES ALIMENTS : PENSONS BIO!

Selon la Fondation David Suzuki, le régime alimentaire nord-américain moyen rend notre empreinte alimentaire quatre fois supérieure à ce que nous pouvons nous permettre. Une simple mesure pour réduire notre empreinte écologique associée à l'alimentation consiste à consommer des aliments biologiques d'origine végétale produits localement. Cette mesure pourrait réduire de 90 pour cent ton empreinte écologique!

Voici plusieurs raisons d'intégrer **des aliments biologiques** à ton régime alimentaire :

- ✓ La production d'aliments biologiques intègre les pratiques agricoles traditionnelles et la technologie.
- ✓ L'agriculture biologique évite l'utilisation d'aliments génétiquement modifiés.
- ✓ Les fermiers qui cultivent des aliments biologiques s'emploient à améliorer la qualité du sol et utilisent des moyens naturels de contrôle des insectes nuisibles.
- ✓ Les fermes biologiques connaissent l'importance de la biodiversité et cultivent une variété de plantes.
- ✓ Les aliments vendus au Canada ne peuvent porter la mention « biologique » que s'ils ont été certifiés par une organisation accréditée.
- ✓ Dans les années 1960, onze pour cent du maïs produit aux États-Unis était traité au moyen de pesticides, comparativement à 95 pour cent aujourd'hui.
- ✓ La culture biologique permet de réduire nos émissions de gaz à effet de serre, de créer des sols de meilleure qualité et d'économiser de l'énergie.

Tiré et adapté du livre *Le guide vert (2008)* de David Suzuki

Discute des énoncés suivants et inscris tes réponses :

1. Explique en quoi le fait de manger des aliments biologiques permettrait de nettement réduire ton empreinte écologique et d'émettre moins de gaz à effet de serre.
2. Explique, en donnant des exemples, comment tu peux manger des aliments biologiques. Où peux-tu t'en procurer? Lesquels sont offerts sur le marché?
3. En quoi une alimentation à base d'aliments biologiques d'origine végétale pourrait-elle améliorer la sécurité alimentaire des enfants dans les pays en développement? Réfléchis à cette question en fonction des changements climatiques. Si nous consommons des aliments non biologiques, en quoi cela affecte-t-il les enfants dans les pays en développement?
4. Dresse un menu à base d'aliments biologiques d'origine végétale produits localement.

Fiche de l'élève n° 6

LES FAITS SUR LES ALIMENTS : MANGEONS LOCAL!

Selon la Fondation David Suzuki, le régime alimentaire nord-américain moyen rend notre empreinte alimentaire quatre fois supérieure à ce que nous pouvons nous permettre. Une simple mesure pour réduire notre empreinte écologique associée à l'alimentation consiste à consommer des aliments biologiques d'origine végétale produits localement. Cette mesure pourrait réduire de 90 pour cent ton empreinte écologique!

Voici plusieurs raisons de manger des aliments produits localement :

- ✓ Le poisson pêché en Colombie-Britannique peut avoir été expédié en Chine pour y être transformé en bâtonnets, puis renvoyé au Canada pour être vendu dans les magasins d'alimentation.
- ✓ Les aliments que nous achetons et qui ne sont pas produits localement peuvent avoir parcouru une distance 33 fois supérieure à celle des aliments produits localement.
- ✓ Le Canada continue d'importer de nombreux aliments de Chine, et ce, malgré la hausse des coûts en énergie du transport des marchandises.
- ✓ En consommant des aliments produits localement, nous aidons les fermiers de la région et stimulons le secteur agricole du Canada.
- ✓ Les aliments produits localement génèrent beaucoup moins d'émissions de gaz à effet de serre que ceux qui sont transportés sur de longues distances.
- ✓ Pour manger des aliments produits localement, tu peux cultiver tes propres fruits et légumes, te rendre à un marché agricole de ta région ou voir ce qu'offrent les magasins d'alimentation de ton quartier.

Tiré et adapté du livre *Le guide vert (2008)* de David Suzuki

Discute des énoncés suivants et inscris tes réponses :

1. Explique en quoi le fait de manger des aliments produits localement permettrait de nettement réduire ton empreinte écologique et d'émettre moins de gaz à effet de serre.
2. Explique, en donnant des exemples, comment tu peux manger des aliments produits localement. Lesquels sont offerts sur le marché?
3. En quoi une alimentation à base d'aliments biologiques d'origine végétale produits localement pourrait-elle améliorer la sécurité alimentaire des enfants dans les pays en développement? Réfléchis à cette question en fonction des changements climatiques.
4. Dresse un menu à base d'aliments biologiques d'origine végétale produits localement.