

Comprendre notre rôle dans le géopanorama



Survol

Ce cours comprend trois activités qui analysent l'importance du géopanorama et explorent la manière dont il influence la vie des gens, notamment au niveau de l'utilisation des terres, de l'eau et des ressources de la région du Grand Toronto (RGT). Les élèves utilisent une image satellite rehaussée et un modèle altimétrique numérique lors d'un remue-méninges relativement à l'importance du géopanorama en discutant de la façon dont il a un impact sur la vie des gens. Ils utilisent une image RADARSAT en ligne du Centre canadien de télédétection pour analyser l'utilisation qui est faite des terres dans la ville de Toronto et découvrir comment ces images sont interprétées. En outre, les élèves utilisent les derniers numéros de journaux afin de trouver des articles, des annonces et des cartes qui se rapportent au géopanorama.

Au terme du cours, les élèves pourront :

- expliquer l'importance du géopanorama dans la vie quotidienne;
- comprendre en quoi les divers éléments du géopanorama influencent l'utilisation des terres;
- décrire diverses utilisations des terres;
- se servir d'images satellite pour identifier des utilisations particulières des terres.

Attentes particulières relatives au cours

Niveau	Domaine	Attentes
7 ^e année	Géographie	<ul style="list-style-type: none">• Produire un rapport sur les faits environnementaux relatés dans l'actualité (p. ex. lieu – découverte d'une nouvelle ressource; environnement : aménagement des stocks de poissons).
8 ^e année	Géographie	<ul style="list-style-type: none">• Identifier et décrire des types d'utilisations des terres (p. ex. usage résidentiel, récréatif, institutionnel, commercial, industriel, agricole; pour les transports, les communications, les services publics; espaces libres).• Trouver des renseignements pertinents dans des sources diverses (p. ex. statistiques, entrevues, études sur le terrain, cartes originales et diagrammes, plans de masse, illustrations, documents imprimés, vidéos, CD-ROM, Internet).
9 ^e année	Géographie du Canada	<ul style="list-style-type: none">• Faire la distinction entre les caractéristiques des milieux urbains et ruraux (p. ex. densité de la population, utilisation des terres, formes de peuplement, types de développement).• Choisir et utiliser la technologie appropriée (p. ex. cartes informatisées, graphiques, photographies aériennes) pour présenter les renseignements géographiques.

Durée

- De 80 à 120 minutes

Instructions de cours

Activité n° 1

- Expliquer la définition du terme **géopanorama**. Le mot « **géopanorama** » renvoie à la relation tridimensionnelle qui existe entre le sous-sol (ou la « **géologie** » souterraine) et le paysage (ou **panorama**) qui nous entoure. En effet, ce sont les processus géologiques qui déterminent les matériaux, les formes et les textures de la surface terrestre que nous voyons. Pour pouvoir évaluer dans quelle mesure nous utilisons sagement les terres et les eaux, il faut bien comprendre le géopanorama.
- Se servir du **transparent** intitulé *La RGT vue de l'espace* pour montrer que la photographie est une image rehaussée de la RGT prise de l'espace par satellite. Cette image a été placée sur un modèle altimétrique numérique qui part de données pour illustrer la topographie de la région en trois dimensions. Les caractéristiques topographiques comme l'Escarpement du Niagara, la Moraine d'Oak Ridges et les vallées fluviales sont visibles. Ceci a été complété par des renseignements sur l'utilisation des terres afin de donner une image complète du paysage actuel.
- Demander aux élèves d'effectuer un remue-méninges sur l'importance du géopanorama en discutant de la manière dont il influence la vie des gens en termes d'utilisation des terres, de l'eau et des ressources. Se servir du transparent pour identifier les caractéristiques des milieux urbains et ruraux.
- Demander aux élèves de prédire où le développement urbain se produira au fur et à mesure que la population de la RGT augmente.

Instructions de cours

(suite)

Activité n° 2

- Diviser la classe en groupes de deux élèves chacun.
- Distribuer l'édition de la fin de semaine du journal de la localité à chaque groupe d'élèves.
- Demander aux élèves de se servir du journal pour trouver trois articles, annonces et/ou cartes liés au géopanorama (p. ex. terrain à usage récréatif, terrain pour nouveaux lotissements, terrains de golf, cours d'eau, extraction des ressources, cartes, transports, risques naturels, déversement d'hydrocarbures, exploitation du secteur riverain, etc.)
- Demander aux élèves de récapituler les résultats de leur recherche en se servant des renseignements et de l'exemple fournis dans les **feuilles de travail** intitulées *Le géopanorama dans l'actualité*, *Exemple d'article du Toronto Star* et *Exemple de résumé d'article du Toronto Star*.

Activité n° 3

- Demander aux élèves de visiter le site Web du Centre canadien de télédétection pour visiter la ville de Toronto grâce aux images de RADARSAT (www.ccrs.nrcan.gc.ca/ccrs/learn/tour/24/24ont_f.html).
- Demander aux élèves de lire les renseignements en ligne et de remplir les **feuilles de travail** intitulées *Analyse des images radar de Toronto*, *Image radar de Toronto* et *Clé d'interprétation des images radar*.

Remarque : Bien qu'en dehors du domaine d'application de cette activité, le site Web du Centre canadien de télédétection contient également des visites similaires d'Ottawa, de Kanata, de Nepean, du comté d'Essex, de la péninsule de Niagara, de Peterborough et du Lac Nipigon par RADARSAT.

Matériel requis

Télécharger les supports de cours à partir du site Web du géopanorama de Toronto : www.toronto.geoscape.nrcan.gc.ca (format PDF)	Matériel et équipement
Activité 1	
Transparent <ul style="list-style-type: none">• <i>La RGT vue de l'espace</i>	<ul style="list-style-type: none">• Rétroprojecteur
Activité 2	
Feuilles de travail (à photocopier – un par groupe) <ul style="list-style-type: none">• <i>Le géopanorama dans l'actualité</i>• <i>Exemple d'article du Toronto Star</i>• <i>Exemple de résumé d'article du Toronto Star</i>	<ul style="list-style-type: none">• Journal de la localité (un par groupe) <i>L'édition de fin de semaine offre un plus grand nombre d'articles aux fins de cette recherche</i>
Activité 3	
Feuilles de travail (à photocopier – un par groupe) <ul style="list-style-type: none">• <i>Analyse des images radar de Toronto</i>• <i>Image radar de Toronto</i>• <i>Clé d'interprétation des images radar</i>	<ul style="list-style-type: none">• Laboratoire informatique

Glossaire

Les activités prévues dans ce cours exigent l'utilisation d'un certain nombre de nouveaux termes géologiques. Les enseignants pourraient envisager de consulter un glossaire et de discuter de la signification des termes ci-après avec leurs élèves avant d'entreprendre les activités. On peut trouver des définitions dans le **glossaire des termes géologiques** qui est disponible sur le site Web du Géopanorama de Toronto au www.toronto.geoscape.nrcan.gc.ca.

Le nouveau vocabulaire employé dans le cadre de ce cours se rapporte à la catégorie ci-dessous :

Cartographie et télédétection : modèle altimétrique numérique, relief du terrain, topographie, radar, RADARSAT