

## *Les non-conformistes à la rescousse de l'environnement...*

### **Analyse de l'influence de l'industrie pétrolière sur l'environnement et prise de mesures de conservation et de préservation**

#### **Introduction**

Les élèves doivent comprendre comment le développement et l'utilisation des ressources naturelles influencent le milieu naturel de l'Alberta et connaître les mesures susceptibles d'assurer la durabilité de ces lieux à l'avenir. Quelles sont les répercussions de la mise en valeur des ressources naturelles ? Pourquoi le transport des ressources pose-t-il un problème important ? Quelles catastrophes écologiques sont déjà survenues ? Quelles mesures pouvons-nous prendre pour minimiser ou prévenir de telles catastrophes à l'avenir ? Qu'est-ce que chaque personne peut faire pour diminuer sa dépendance aux produits d'hydrocarbures ?

#### **Explication du projet**

Dans le cadre de ce projet, les élèves seront amenés à comprendre les répercussions des ressources pétrolières sur notre environnement si nous n'y faisons pas attention. Les élèves étudieront un sujet reliant l'industrie pétrolière et gazière à son milieu naturel. Ils présenteront leurs résultats à leurs pairs, puis ils trouveront et partageront des conseils sur la façon dont chacun d'entre nous peut mieux respecter l'environnement.

\*Cette leçon fait suite aux deux premières leçons de la section « Pétrole et gaz » des non-conformistes. Les élèves doivent terminer l'un des deux projets avant d'entamer celui-ci.

### **Liens aux unités des programmes d'études sociales de l'Alberta**

#### **4<sup>e</sup> année – L'Alberta : terre, histoires et récits**

- 4.1 L'Alberta : l'essence d'un lieu
- 4.2 L'Alberta : récits et peuples
- 4.3 L'Alberta : célébrations et défis

#### **5<sup>e</sup> année – Le Canada : terre, récits et histoires**

- 5.1 Géographie physique du Canada
- 5.2 Histoires et modes de vie au Canada

#### **6<sup>e</sup> année – La démocratie : engagement et participation**

## 6.1 La participation des citoyens à la prise de décisions

### Documents et ressources nécessaires

- *Les non-conformistes et l'incorrigible histoire de l'Alberta* – Biographies des personnages et objets en ligne  
<http://www.glenbow.org/mavericks>
- Archives de la CBC : David Suzuki: Scientist, Activist, Broadcaster (David Suzuki : scientifique, militant, communicateur)  
[http://archives.cbc.ca/IDD-1-74-663/people/david\\_suzuki/](http://archives.cbc.ca/IDD-1-74-663/people/david_suzuki/)
- Archives de la CBC : The Sinking and Raising of the "Irving Whale" Oil Barge off PEI (Le naufrage et le renflouement de la barge pétrolière « Irving Whale » au large de l'Île-du-Prince-Édouard)  
[http://archives.cbc.ca/IDD-1-70-525/disasters\\_tragedies/irving\\_whale/](http://archives.cbc.ca/IDD-1-70-525/disasters_tragedies/irving_whale/)
- Oil Spill History (Historique des déversements de pétrole) – Se servir de « Find » (Trouver) pour faire des recherches sur le terme « canada » si on le souhaite  
<http://www.marinergroup.com/oil-spill-history.htm>
- Oil Wells Produce More Than Just Oil - Impact of Produced Water (Les puits de pétrole produisent davantage que simplement du pétrole – Impact de l'eau produite sur l'environnement)  
<http://toxics.usgs.gov/highlights/ph20.html>
- Exxon Valdez Oil Spill Trustee Council  
<http://www.evostc.state.ak.us/>
- Faits sur le déversement de pétrole de l'Exxon Valdez - Exxon Valdez Oil Spill Trustee Council  
<http://www.evostc.state.ak.us/facts/qanda.html>
- The Environmental Impact of Oil Spills (L'impact des déversements de pétrole sur l'environnement) – Article de vulgarisation présenté lors d'un séminaire  
<http://www.itopf.com/environ.pdf>
- Oil Spills (Les déversements de pétrole) – The Institute of Petroleum  
<http://www.energyinst.org.uk/education/natural/7.htm>
- Alberta Firefighters Fight Oil Fires in Kuwait (Des pompiers de l'Alberta combattent les feux d'hydrocarbures au Koweït)  
[http://www.ctv.ca/servlet/ArticleNews/story/CTVNews/1046960868451\\_26/?hub=Canada](http://www.ctv.ca/servlet/ArticleNews/story/CTVNews/1046960868451_26/?hub=Canada)
- Pipeline Spill in Wildlife Refuge (Fuite d'un pipeline dans un refuge faunique)  
<http://www.corrosion-doctors.org/Pollution/oil-pipes-example-2.htm>
- Le Défi d'une tonne – Consulter le « Guide de conseils » pour découvrir des moyens de faire des économies d'énergie  
<http://www.climatechange.gc.ca/onetonne/english/index.asp>

## Procédures

Les élèves étudieront et évalueront l'impact de l'industrie pétrolière sur notre environnement et deviendront des « non-conformistes de l'environnement » en essayant de trouver des façons de préserver notre province et ses ressources pour les générations futures.

Après avoir travaillé sur au moins un des projets antérieurs de la section « Pétrole et gaz », ils pourront mettre leurs connaissances à profit pour étudier les incidences environnementales de l'industrie du pétrole et du gaz naturel sur l'Alberta et sur le monde. L'enseignant(e) peut mettre le projet en branle en utilisant les Archives de la CBC de David Suzuki pour présenter aux élèves un non-conformiste de l'environnement ne provenant pas de l'Alberta. De plus, ils peuvent faire une recherche sur les enjeux entourant le naufrage et le renflouement de la barge pétrolière « Irving Whale » au large de l'Île-du-Prince-Édouard.

Les élèves examineront ensuite un effet écologique ou environnemental lié à l'industrie pétrolière et gazière. Ils utiliseront les ressources Internet présentées ci-dessus pour en apprendre davantage sur ces problèmes et informer le reste de la classe des conséquences. Ils peuvent choisir un sujet parmi ceux-ci :

- Déversements de pétrole en mer
- Fuites de pipelines
- Feux d'hydrocarbures (Koweït)
- Déversement de pétrole en mer ou fuite de pipeline spécifique
- Nettoyage des déversements de pétrole
- Inglewood Wildlands (programme de nettoyage de la raffinerie du Gulf Oil à Calgary)
- Mode d'élimination des huiles usées (p. ex. vidange d'huile d'auto)
- Problème de l'eau produite
- Effet de serre
- Pluies acides
- Risques de terrorisme écologique
- Le tarissement de nos ressources en pétrole et en gaz naturel surviendra-t-il un jour ?

Les élèves réaliseront une affiche ou une présentation ou encore, entreprendront un projet sur l'énergie, les ressources naturelles ou la conservation et la prévention de l'environnement qu'ils présenteront aux autres classes ou à toute l'école. Le projet devra comprendre de l'information sur le pétrole et le gaz naturel de même que sur leurs conséquences. Leur recherche portera sur « ce que peut faire un non-conformiste de l'environnement pour aider à résoudre ce problème ». Ils devront examiner le problème, ses conséquences sur l'environnement, les coûts sociaux et les préventions futures. Ils devraient également donner des idées sur ce que les gens peuvent faire pour contrer ce problème. Quand ils seront prêts, les élèves

pourront exposer ou présenter leur travail aux autres pour accroître la sensibilisation à l'environnement au sein de leur école.

## Évaluation

- En groupes ou en classe entière, les élèves peuvent présenter leurs projets les uns après les autres, puis faire un compte rendu de leurs impressions sur les projets de leurs camarades de classe. Il faut les encourager à faire part de leurs réflexions sur les sentiments qu'ils ont éprouvés lorsqu'ils ont dû parler devant leur auditoire.
- Les élèves pourront s'auto-évaluer et évaluer leurs pairs en se servant de la rubrique correspondant à leur projet pour examiner la précision historique, le détail et la créativité des projets des uns et des autres.
- Les élèves pourront se servir de leur journal pour montrer le cheminement qu'ils ont suivi dans le cadre de leur méthode de résolution de problèmes. Cela permettra au personnel enseignant d'estimer s'ils ont examiné toute l'information et envisagé toutes les possibilités, en plus d'évaluer leur séance de réflexion, l'analyse du pour et du contre de leur solution et les raisons qui ont motivé le choix de cette solution.

## Idées pour enrichir ce projet

- À l'aide du site *Oil Spills History* (Historique des déversements de pétrole), les élèves peuvent créer un projet mathématique en représentant sur graphique les déversements pétroliers de chaque année. Quel pourcentage des déversements pétroliers provient du Canada ? Quelle quantité de pétrole a été déversée jusqu'à aujourd'hui ? Sur terre ? En mer ?
- Les élèves peuvent relever le Défi d'une tonne et écrire ce qu'ils feront à la section « Les Canadiens agissent » du site Internet officiel du défi.