



DEMANDES D'APPRENTISSAGES

# LE DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE AU CANADA

TEMPS: 6 PÉRIODES DE TRENTE MINUTES

DÉVELOPPÉ PAR: JENNIFER LEDUC



## RÉSUMÉ/QUESTION CENTRALE

Selon Ressources naturelles Canada, le Canada est le sixième producteur d'énergie dans le monde. Les activités suivantes sont conçues pour aider les élèves à :

- Comprendre quelles ressources naturelles on utilise pour produire de l'énergie au Canada, et faire la différence entre les ressources renouvelables et non renouvelables;
- Déterminer où l'énergie est produite au Canada;
- Déterminer quelles sources d'énergie on utilise pour produire l'électricité au Canada;
- Relever d'autres façons d'utiliser les ressources énergétiques pour fabriquer des produits;
- Comparer l'exploitation de deux sources d'énergie canadiennes ou de deux régions canadiennes abritant des ressources énergétiques;
- Déterminer quelles sont les répercussions (positives et négatives) du développement des ressources énergétiques sur l'environnement naturel, les communautés et les peuples autochtones de différentes régions ainsi que sur l'économie locale, nationale et internationale.

## ACTIVITÉ n° 1 : RESSOURCES RENOUVELABLES ET NON RENOUVELABLES

Classez les types d'énergie ci-dessous dans la bonne catégorie. S'agit-il d'une ressource renouvelable ou non renouvelable?

### RESSOURCES

- [https://www.eia.gov/energyexplained/?page=nonrenewable\\_home](https://www.eia.gov/energyexplained/?page=nonrenewable_home) (en anglais seulement)
- <https://www.rncan.gc.ca/cartes-outils-et-publications/cartes/energie/16873>
- <https://www.rncan.gc.ca/faits-lenergie-renouvelable/20080>

## ACTIVITÉ n° 2 : À QUEL ENDROIT AU CANADA? LE DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE PAR PROVINCE ET TERRITOIRE

Dans cette activité, les élèves découvriront quelles ressources énergétiques on utilise dans chaque province et territoire pour produire de l'électricité. Ils doivent remplir le tableau en faisant des recherches dans les ressources au bas de la page.

### RESSOURCES

- <https://www.rncan.gc.ca/faits-lelectricite/20079>
- <https://electricity.ca/fr/decouvrir/lelectricite-daujourd'hui/produire-de-lelectricite/>
- <https://energyrates.ca/the-main-electricity-sources-in-canada-by-province/>  
(en anglais seulement)
- <https://energyiq.canadiangeographic.ca/fr/carte-sur-lenergie/>
- <https://energyiq.canadiangeographic.ca/fr/ressources/guide-sur-lenergie-au-canada>

## ACTIVITÉ n° 3 : ALLUMONS LES LUMIÈRES – APERÇU DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ AU CANADA

Les élèves doivent remplir le tableau ci-dessous en faisant des recherches sur les trois principales ressources énergétiques qu'on utilise pour produire de l'électricité dans chaque province et territoire du Canada. Ils trouveront l'information dans les liens au bas du tableau. Utilisez les questions suivantes pour guider les étudiants dans leur recherche:

1. Quelles provinces ou quels territoires tirent la majorité de leur électricité de ressources non renouvelables?
2. Quelles provinces ou quels territoires tirent la majorité de leur électricité de ressources renouvelables?

### RESSOURCES

- <https://www.cer-rec.gc.ca/nrg/ntgrtd/mrkt/nrgsstmprfls/index-fra.html>
- <https://energyiq.canadiangeographic.ca/fr/carte-sur-lenergie/>
- <https://energyiq.canadiangeographic.ca/fr/resources/guide-sur-lenergie-au-canada/>

## ACTIVITÉ n° 4 : QUE PEUT-ON FAIRE AVEC LES PRODUITS PÉTROLIERS?

Le pétrole n'est pas seulement une source d'énergie : de nombreux objets que nous utilisons au quotidien sont faits à base de produits raffinés du pétrole. Cette activité permettra aux élèves de se familiariser avec les objets du quotidien dont la fabrication dépend de l'industrie pétrolière.

Créez un document (ex. : livret, brochure, affiche ou diaporama) qui présente 10 différents objets du quotidien faits de produits pétroliers. Expliquez le processus de fabrication de chacun et sa fonction. N'oubliez pas d'inclure une image de chaque objet.

### RESSOURCES

- <https://www.rncan.gc.ca/faits-produits-petroliers/20076>
- <https://www.innovativewealth.com/inflation-monitor/what-products-made-from-petroleum-outside-of-gasoline/> (en anglais seulement)
- <https://xn--infoptroleetgaz-fnb.ca/products/>
- [http://www.geography-site.co.uk/pages/citizenship/oil\\_products.html](http://www.geography-site.co.uk/pages/citizenship/oil_products.html) (en anglais seulement)

## ACTIVITÉ n° 5 : LES RÉGIONS QUI PRODUISENT DE L'ÉNERGIE – COMPARAISON ENTRE L'ALBERTA ET LE QUÉBEC

### Partie 1 : Les élèves compareront deux régions canadiennes qui produisent de l'énergie : l'Alberta (sables bitumineux) et le Québec (hydroélectricité).

Demandez aux élèves d'utiliser le tableau de l'activité cinq dans la section Fiches d'activités pour comparer les aménagements hydroélectriques au Québec et l'exploitation des sables bitumineux en Alberta

### Partie 2 : Questions pour pousser la réflexion

- Qui est responsable du développement des ressources énergétiques dans la province de l'Alberta?
- En quoi est-ce un avantage ou un désavantage que plusieurs entreprises produisent du pétrole en Alberta?
- Quel rôle jouent les peuples autochtones dans le développement énergétique en Alberta?
- À quels problèmes les entreprises du secteur énergétique ou le gouvernement albertain ont-ils été confrontés en ce qui a trait aux terres traditionnelles des Autochtones?
- Que font les entreprises pétrolières de l'Alberta pour réduire les conséquences sur l'environnement? Quelles nouvelles technologies est-on en train de concevoir ou a-t-on mis en œuvre pour diminuer les émissions de GES?
- Que font les exploitants des sables bitumineux de l'Alberta pour réduire les conséquences sur l'environnement?
- Les sables bitumineux sont souvent perçus comme une source d'énergie très polluante, mais est-ce vraiment le cas? Quelles stratégies les exploitants des sables bitumineux mettent-ils en œuvre pour changer l'image des sables bitumineux dans le reste du Canada?
- Qui est responsable du développement des ressources énergétiques dans la province du Québec?
- En quoi est-ce un avantage ou un désavantage qu'Hydro-Québec ait le monopole de l'hydroélectricité au Québec?

- Quel rôle les Cris de la région de la baie James ont-ils joué dans l'aménagement des installations d'Hydro-Québec à cet endroit?
- Quels accords de revendications territoriales le gouvernement provincial du Québec a-t-il conclus avec les groupes autochtones touchés par les aménagements hydroélectriques dans le Nord du Québec?
- Quelles stratégies met-on en place pour réduire notre consommation d'énergie, en particulier l'énergie issue de sources non renouvelables?
- Quelles stratégies Hydro-Québec a-t-elle mises en œuvre pour fournir de l'électricité à la population québécoise tout en limitant les conséquences sur l'environnement?

## RESSOURCES

- <https://energyiq.canadiangeographic.ca/fr/ressources/guide-sur-lenergie-au-quebec/>
- <http://www.hydroquebec.com/a-propos/notre-energie.html>
- <https://mern.gouv.qc.ca/energie/>
- <https://www.alberta.ca/energy.aspx> (en anglais seulement)
- <https://www.cer-rec.gc.ca/nrg/ntgrtd/mrkt/nrgsstmprfls/ab-fra.html>
- <https://energyiq.canadiangeographic.ca/fr/ressources/guide-sur-lenergie-en-alberta/>
- <https://economisezlenergie.ca/>
- <http://www.hydroquebec.com/residentiel/>
- <https://www.rncan.gc.ca/energie-emissions-gaz-effet-serre-ges/20074>
- <https://www.alberta.ca/oil-sands-facts-and-statistics.aspx> (en anglais seulement)
- <https://www.capp.ca/fr/petrole/>
- <https://www.hydroquebec.com/developpement-durable/notre-approche.html>
- <https://www.cbc.ca/archives/topic/the-james-bay-project-and-the-cree> (en anglais seulement)

# FICHES D'ACTIVITÉS

# ACTIVITÉ n° 1 : RESSOURCES RENOUVELABLES ET NON RENOUVELABLES

Classez les types d'énergie ci-dessous dans la bonne catégorie. S'agit-il d'une ressource renouvelable ou non renouvelable?

- Charbon
- Hydroélectricité
- Pétrole
- Gaz naturel
- Énergie solaire
- Énergie éolienne
- Énergie marémotrice
- Uranium
- Biomasse

RESSOURCES NON RENOUVELABLES	RESSOURCES RENOUVELABLES

## RESSOURCES

- [https://www.eia.gov/energyexplained/?page=nonrenewable\\_home](https://www.eia.gov/energyexplained/?page=nonrenewable_home) (en anglais seulement)
- <https://www.rncan.gc.ca/cartes-outils-et-publications/cartes/energie/16873>
- <https://www.rncan.gc.ca/faits-lenergie-renouvelable/20080>

# ACTIVITÉ n° 2 : À QUEL ENDROIT AU CANADA? LE DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE PAR PROVINCE ET TERRITOIRE

Quelles ressources énergétiques correspondent à celles de chaque province ou territoire pour produire de l'électricité?

SOURCE D'ÉNERGIE	PROVINCE OU TERRITOIRE		
Énergie hydraulique			
Énergie nucléaire			
Énergie éolienne			
Biomasse			
Gaz naturel			
Pétrole			
Énergie solaire			
Charbon			
Énergie marémotrice			

## RESSOURCES

- <https://www.rncan.gc.ca/faits-lelectricite/20079>
- <https://electricity.ca/fr/decouvrir/lelectricite-daujourd'hui/produire-de-lelectricite/>
- <https://energyrates.ca/the-main-electricity-sources-in-canada-by-province/> (en anglais seulement)
- <https://energyiq.canadiangeographic.ca/fr/carte-sur-lenergie/>
- <https://energyiq.canadiangeographic.ca/fr/ressources/guide-sur-lenergie-au-canada/>

## ACTIVITÉ n° 3 : ALLUMONS LES LUMIÈRES – APERÇU DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ AU CANADA

Remplissez le tableau suivant en vous basant sur vos recherches des trois principales ressources énergétiques utilisées dans chaque province et chaque territoire du Canada pour produire de l'électricité.

PROVINCE OU TERRITOIRE	SOURCES D'ÉNERGIE		
Colombie-Britannique			
Alberta			
Saskatchewan			
Manitoba			
Ontario			
Québec			
Nouveau-Brunswick			
Île-du-Prince-Édouard			
Nouvelle-Écosse			
Terre-Neuve-et-Labrador			
Nunavut			
Territoires du Nord-Ouest			
Yukon			

### RESSOURCES

- <https://www.cer-rec.gc.ca/nrg/ntgrtd/mrkt/nrgsstmprfls/index-fra.html>
- <https://energyiq.canadiangeographic.ca/fr/carte-sur-lenergie/>
- <https://energyiq.canadiangeographic.ca/fr/resources/guide-sur-lenergie-au-canada/>

## ACTIVITÉ n° 5 : LES RÉGIONS QUI PRODUISENT DE L'ÉNERGIE – COMPARAISON ENTRE L'ALBERTA ET LE QUÉBEC

Comparez les aménagements hydroélectriques au Québec et l'exploitation des sables bitumineux en Alberta.

	ALBERTA	QUÉBEC
<b>Population de la province</b>		
<b>Principal type d'énergie produite</b>		
<b>Emplacement de la ressource dans la province</b>		
<b>Processus d'extraction</b>		
<b>Infrastructure requise pour exploiter la ressource</b>		
<b>Principale utilisation de cette ressource énergétique</b>		
<b>Industries connexes</b>		
<b>Moyen de transport</b>		

	ALBERTA	QUÉBEC
<b>Autres ressources énergétiques requises</b>		
<b>Autres ressources énergétiques produites</b>		
<b>Entreprise (ou principales entreprises) qui fournit l'énergie</b>		
<b>Contribution de ce secteur de l'énergie à l'économie nationale</b>		
<b>Émissions de GES produites par ce secteur dans la province</b>		
<b>Conséquences sur l'environnement</b>		
<b>Retombées économiques</b>		
<b>Conséquences sur les communautés autochtones ou d'autres groupes</b>		
<b>Problèmes concernant l'aménagement des terres</b>		