

# Diversification énergétique

## Points clés

Réseau de distribution d'électricité de l'Alberta — Énergie renouvelable — Consommation d'énergie des Albertains — Emplois dans le secteur de l'énergie moderne

### Situation actuelle

L'Alberta diversifie ses sources d'énergie, en investissant dans les énergies renouvelables et d'autres formes d'énergie qui produisent peu ou pas de polluants nocifs ou d'émissions de gaz à effet de serre (GES). La loi albertaine sur les énergies renouvelables ([Renewable Energies Act](#)) prévoit que, d'ici à 2030, l'Alberta portera à 30 % la quantité d'énergie propre qu'elle produit, soit près du triple de ce qu'elle était en 2018.

### Mesures prises actuellement

L'Alberta est une chef de file dans le domaine de l'énergie et de nombreux projets et plans sont en place pour diversifier l'énergie et atteindre les objectifs en matière de climat de la province. Parmi ces projets, citons :

- [Capture du carbone pour les organismes à but non lucratif](#) — Alberta Ecotrust — Il s'agit de déployer quatre unités de captage et d'utilisation du carbone à microéchelle du fournisseur de technologie CleanO2 dans des bâtiments à but non lucratif. Le carbone est capté à partir du système de chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVCA) du bâtiment et converti en potasse, qui est ensuite vendue sous forme de savon.
- [Projet éolien Pe-na-koyim sur la réserve](#) — partenariat entre la tribu Kainai/Blood et Indigena Capital — le premier parc éolien de production d'électricité à l'échelle industrielle de ce type en Alberta.
- [Renfrew Solar Bond Program](#) — Renfrew Community Association — Tirer parti de la centrale solaire récemment installé à TELUS Spark en vendant des obligations communautaires et en créant une fiducie pour l'installation de futurs panneaux solaires dans les municipalités de Calgary.

### Comment est-ce que je peux contribuer?

De nombreux choix s'offrent à vous pour réduire la consommation d'énergie.

- Vous pouvez choisir de passer à un plan d'énergie propre ou de participer à un [programme pilote](#) si votre fournisseur en propose un;
- Faites attention à la quantité d'énergie que vous consommez (par exemple, éteignez les lumières, débranchez les appareils électriques, etc.)
- Choisissez des appareils et des technologies à haut rendement énergétique pour votre maison.

### Vue d'ensemble

Nous avons besoin de l'énergie dans nos maisons, dans nos collectivités et pour nos déplacements. L'énergie dérivée des combustibles fossiles contribue au changement climatique directement (par exemple, l'essence) ou indirectement (par exemple, la production d'électricité). C'est pourquoi nous devons changer la façon dont nous concevons et interagissons avec nos

collectivités, nos systèmes de transport, nos maisons et la façon dont nous nous nourrissons au fur et à mesure que la [demande mondiale d'énergie](#) évoluera. Pour lutter contre le changement climatique, nous devons continuer à diversifier notre filière énergétique pour y inclure des énergies renouvelables qui nous mèneront vers un avenir [sans émissions](#). La carboneutralité consiste à trouver un équilibre entre la pollution que nous rejetons dans l'atmosphère et celle que nous en retirons, c'est-à-dire que la quantité d'émissions rejetée est la même que celle retirée. Pour atteindre la carboneutralité, il faut notamment utiliser des systèmes qui ne produisent aucune pollution, ainsi que des systèmes qui éliminent une quantité de pollution égale à celle qu'ils produisent.

### *Énergies renouvelables*

L'énergie solaire et l'énergie éolienne sont les [principales sources d'énergie renouvelable](#) en Alberta. Nous disposons d'un paysage optimal pour récolter l'énergie du soleil en Alberta de sorte que l'énergie solaire y est abondante. Par ailleurs, le vent constant dans le sud de l'Alberta en fait une source fiable d'énergie propre. Les sources d'énergie renouvelable ne se limitent cependant pas à l'énergie éolienne et solaire. Elles peuvent inclure d'autres sources d'énergie comme la géothermie, l'hydroélectricité et la biomasse. Comme son nom l'indique, l'énergie renouvelable se reconstitue après avoir été utilisée, de sorte que nous n'avons pas à nous inquiéter que la source s'épuise. Le Canada s'est engagé à une décarbonisation complète d'ici 2050 et à une transition vers un [réseau de distribution d'électricité carboneutre d'ici 2035](#). L'Alberta est en bonne position pour rendre sa filière énergétique plus propre, plus sûre et encore plus abordable. La récolte de l'énergie du vent et du soleil au moyen d'éoliennes et de panneaux solaires s'est avérée extrêmement efficace et devient de plus en plus courante à mesure que les Albertains découvrent les nombreux avantages (y compris les économies de coûts) qui découlent des sources d'énergie renouvelable.



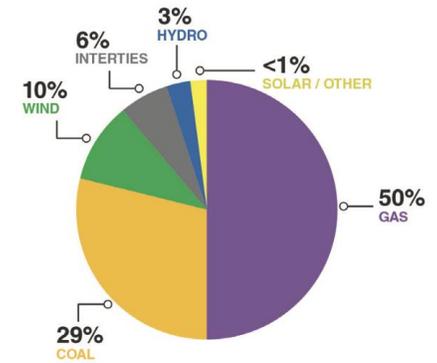
**[Nation crie du Lac-Lubicon](#) — Sources d'énergies renouvelables au cœur des sables bitumineux**

*Lubicon Lake First Nation (Première Nation du lac Lubicon) est peut-être à l'avant-plan de l'extraction des sables bitumineux sur ses Territoire du Nord de l'Alberta, mais ceci n'empêche pas ce peuple d'être un leader dans la transition vers une énergie à faibles émissions de carbone. Une membre de la communauté, Melina Laboucan-Massimo, a été témoin des changements environnementaux et de la destruction de son territoire et elle a décidé de passer à l'action. Dans le cadre de son programme de maîtrise, elle a démarré un projet solaire dans sa communauté. Elle a amassé des fonds et a coordonné la construction d'un système de 20KW. Melina appelle le projet « un indicateur de ce qui est possible dans nos communautés ». Melina raconte comment l'énergie renouvelable concorde avec les philosophies autochtones de réciprocité et de relation avec la terre.*

Source : Prairie Climate Centre

## Réseau de distribution d'électricité de l'Alberta

L'électricité que nous consommons n'est pas plus polluante que l'est notre réseau électrique. En 2022, l'Alberta a produit environ 80 % de son électricité à partir de gaz naturel et de [charbon](#)<sup>1</sup>. Le secteur de l'électricité de l'Alberta est celui qui émet le plus de gaz à effet de serre parmi toutes les provinces au Canada; il a généré 52 % des émissions totales de gaz à effet de serre provenant de la production d'électricité au Canada en 2020. Cela s'explique par le fait que la production de notre électricité dépend du charbon<sup>2</sup>. Bien que seule une petite partie de notre électricité provienne actuellement de l'énergie éolienne et solaire, un virage important a déjà été entrepris, car l'Alberta a prouvé les avantages des énergies renouvelables. Contrairement au pétrole et au gaz, les sources d'énergie renouvelables telles que l'énergie [solaire](#) et [éolienne](#) peuvent être utilisées à perpétuité, car ces sources ne seront jamais épuisées, ce qui en fait des sources d'énergie fiables et abordables pour les futurs Albertains. Lorsque l'on compare l'[intensité en carbone](#) des sources d'énergie, celle des énergies renouvelables est négligeable par rapport à celle des combustibles fossiles. L'intensité en carbone nous aide à comprendre les conséquences environnementales des différents types de combustibles<sup>3</sup>.



La [loi albertaine sur les énergies renouvelables \(Renewable Energies Act\)](#) prévoit que, d'ici 2030, l'Alberta portera à 30 % la quantité d'énergie propre qu'elle produit, soit près du triple de ce qu'elle était en 2018. Dans le rapport annuel sur l'[Avenir énergétique du Canada](#), on peut voir que, selon les estimations de la modélisation de la carboneutralité, plus de 75 % de la production d'énergie de l'Alberta proviendra de l'énergie éolienne et solaire d'ici 2050.

### Que pensent les Albertains des énergies renouvelables

Selon les sondages, les Albertains considèrent qu'il est inévitable de diversifier nos sources d'énergie et d'investir dans les énergies renouvelables pour lutter contre le changement climatique. Les Albertains considèrent également que l'investissement dans les sources d'énergie renouvelables est un moyen de rendre notre économie plus forte et plus concurrentielle. Si les Albertains sont favorables à l'électrification (passage des combustibles fossiles à l'électricité produite à partir de sources renouvelables), ils souhaitent avoir leur mot à dire sur la manière dont les infrastructures sont construites et sur l'endroit où elles sont construites, et s'assurer que ces infrastructures leur profiteront directement, à eux et à leur collectivité.

- 68 % des Albertains soutiennent l'objectif de carboneutralité d'ici 2050 ([Institut Pembina, 2021](#)).
- La plupart des Albertains ne considèrent pas que le débat sur la transition énergétique vise à nuire aux travailleurs du secteur pétrolier de l'Alberta (45 %), mais qu'il vise plutôt à lutter contre le changement climatique (55 %). Au Canada, 78 % des

<sup>1</sup> [L'électricité en Alberta](#)

<sup>2</sup> [Régie de l'énergie du Canada \(REC\) — Profils énergétiques des provinces et territoires — Alberta](#)

<sup>3</sup> [Types de combustibles](#)

personnes interrogées affirment que l'objectif est de lutter contre le changement climatique ([Abacus, 2020](#)).

- 93 % des Albertains estiment que le pétrole et le gaz sont importants pour l'économie de la province (ce taux est sans surprise le plus élevé au pays), tandis que le pourcentage de la population en faveur de l'énergie propre est en hausse (83 %) ([Abacus, 2022](#)).
- 59 % des Albertains déclarent que la transition vers une économie sans pétrole ni gaz serait avantageuse pour l'économie à long terme ([Janet Brown Opinion Research, 2022](#)).

*L'Alberta est en train de devenir un endroit où les gens attachent encore de l'importance à l'industrie du pétrole et du gaz et où ils peuvent encore se battre pour sa réussite. Or, les gens sont parallèlement favorables à l'environnement et voient la nécessité pour l'industrie du pétrole et du gaz d'effectuer un virage et de faire les choses différemment. [Janet Brown, chercheuse](#)*

### *Qu'est-ce que cela signifie pour les Albertains?*

La modernisation de notre filière énergétique et de nos réseaux de distribution d'électricité n'entraînera pas de conséquences majeures ou négatives sur notre vie quotidienne. Des modernisations et un entretien sont constamment effectués sur notre [réseau de distribution d'électricité](#) afin que celui-ci réponde à nos besoins énergétiques et qu'il soit plus résistant aux répercussions du changement climatique. Nous assisterons à une plus grande diversité des sources d'énergie qui alimentent nos bâtiments, chauffent nos maisons et alimentent nos modes de transport. Il est important de diversifier nos sources d'énergie, car cela peut nous protéger contre la [volatilité des marchés](#) et nous aider à économiser de l'argent à long terme.

Les Albertains ont le choix quant à la manière dont ils achètent leur énergie. Vous pouvez envisager de passer à un [plan d'énergie](#) propre ou de participer à un [programme pilote](#) si votre fournisseur d'électricité en propose un. Certains d'entre nous font déjà attention à leur consommation d'énergie, et ces bonnes habitudes continueront de jouer un rôle important dans la manière dont nous utilisons notre électricité. L'utilisation de technologies et d'appareils à haut rendement énergétique sera indispensable pour réduire la consommation, diminuer les factures d'énergie et améliorer le confort de nos maisons. Au fur et à mesure que ces technologies progresseront et deviendront plus répandues, elles deviendront de plus en plus utiles et de plus en plus abordables.

*Certaines choses ne changeront pas... vous aurez toujours de l'électricité qui sortira de la prise dans votre mur; vous pourrez y brancher ce que vous voulez et vous aurez de l'électricité. Cette électricité pourrait toutefois être produite d'une manière différente, mais en tant qu'utilisateur et consommateur de cette électricité, il n'y aura pas de changement majeur.*

- Sara Hasting-Simons, experte en systèmes macroénergétiques

### *Emplois dans le secteur moderne de l'énergie*

Le marché de l'emploi dans le secteur moderne de l'énergie se développe à mesure que les industries se tournent vers des sources d'énergie plus propres. Les emplois dans le domaine de l'énergie propre sont partout. Les nouveaux arrivants sur le marché du travail peuvent suivre de

nombreux [nouveaux programmes et cours de formation](#) qui s'inscrivent dans le cadre de cette transition.

*L'atteinte de la carboneutralité en Alberta pourrait permettre de créer près de 170 000 nouveaux emplois dans le domaine des technologies propres et contribuer à l'économie de la province à hauteur de 61 milliards de dollars de PIB d'ici 2050. À titre de comparaison, le maintien du statu quo entraînerait la création de 20 000 nouveaux emplois et contribuerait à hauteur de 4 milliards de dollars au PIB d'ici à 2050.*

– [Rapport du CED sur la transition énergétique](#)

Non seulement les nouveaux emplois dans le domaine de l'énergie propre se multiplient, mais ce marché en pleine évolution offre de nombreuses possibilités aux travailleurs qualifiés qui cumulent des années d'expérience dans d'autres métiers puisque leurs connaissances sont transférables et précieuses dans les industries de l'énergie propre. La présence d'une abondance de travailleurs qualifiés dans le secteur de l'énergie et d'un nombre croissant de travailleurs qualifiés spécialisés dans les énergies propres est l'une des nombreuses raisons pour lesquelles l'Alberta est une chef de file au pays qui servira de norme pour les énergies propres modernes.

Solar Alberta met à jour régulièrement sa liste des [emplois dans le domaine de l'énergie solaire](#) ainsi que des ressources sur les possibilités de formation professionnelle.

### *Récapitulation*

Les énergies renouvelables se développent en Alberta, grâce à l'adoption de politiques et à une meilleure compréhension par les Albertains des avantages qu'elles présentent pour l'économie et l'environnement de la province. Les citoyens ne verront pas beaucoup de changements, si ce n'est qu'une augmentation du nombre de centrales solaires et d'éoliennes dans le paysage par rapport aux chevalets de pompage du pétrole. Tandis que notre réseau devient plus propre, nous pouvons également trouver nos propres moyens d'utiliser moins de combustibles fossiles et de changer la façon dont nous utilisons l'électricité dans notre vie quotidienne. Si ces changements ont une incidence considérable sur l'atténuation du changement climatique, ils amélioreront également notre santé en réduisant la pollution atmosphérique et sonore, en diminuant les coûts de l'énergie et en rendant notre environnement plus propre.

<b>Ressources d'organismes locaux pour en savoir plus sur les sources modernes d'énergie et agir pour les favoriser</b>			
<b>Ressources</b>	<b>Organisme</b>	<b>Public cible</b>	<b>Description</b>
<a href="#">Carte du système énergétique</a>	Student Energy	Grand public	Explorer la filière énergétique en commençant par les sources d'énergie jusqu'aux utilisations finales de l'énergie. La carte du système énergétique comprend une carte interactive, un index des sujets énergétiques consultable et des vidéos d'accompagnement.
<a href="#">Energy Futures Youth Seed Fund</a>	Energy Futures Lab	Jeunes de 18 à 30 ans	L'Energy Futures Youth Seed Fund, créé en collaboration avec Développement économique Canada pour les Prairies, a été mis en place pour permettre aux Albertains âgés de 18 à 30 ans d'avoir accès à un processus de financement présentant peu

			d'obstacles pour des projets ou des initiatives qui contribuent à accélérer la transition vers la filière énergétique que l'avenir exige de nous.
<a href="#">Filière énergétique du futur</a>	Université de l'Alberta	Enseignants et éducateurs	Contenu éducatif et possibilités d'explorer la filière énergétique du futur en Alberta.
<a href="#">Possibilités concernant l'énergie propre pour les municipalités de l'Alberta</a>	Institut Pembina	Administration locale	Ce guide a été créé pour orienter les municipalités de l'Alberta, quelle que soit leur taille, vers des mesures pratiques et efficaces permettant de tirer parti des possibilités offertes par l'énergie propre dans les secteurs des transports, des bâtiments et de l'électricité, afin de diversifier leur économie.
<a href="#">Sensibilisation à l'efficacité énergétique</a>	Empower Me	Groupes communautaires	Programme gratuit d'économie d'énergie et d'éducation au changement conçu pour et par des membres de groupes divers, multilingues et difficiles à atteindre.

[Pour plus de ressources, cliquez ici.](#)