Changement climatique en Alberta

Points clés

Qu'est-ce que le changement climatique? — Changement climatique en Alberta — Vision du monde et changement climatique — Adaptation et atténuation

Situation actuelle

Les Albertains subissent déjà les effets du changement climatique : les étés sont plus chauds, les hivers plus froids, les tempêtes de grêle plus fréquentes et la fumée des incendies de forêt plus importante qu'auparavant. Afin d'arrêter et d'inverser le changement climatique, le gouvernement du Canada a ratifié un <u>accord international</u> visant à réduire considérablement les émissions du Canada d'ici 2030. Pour atteindre ces objectifs au cours des sept prochaines années, nous devons prendre des mesures pour réduire la quantité de pollution causée par le carbone que nous produisons. Nous devons donc nous attendre à devoir changer la manière dont nous nous déplaçons dans nos villes, dont nous chauffons et alimentons nos maisons et dont nous aménageons nos quartiers ainsi que les endroits où nous nous procurons notre nourriture.

Mesures prises actuellement

Un grand nombre de politiques, de programmes et de mesures ont été mis en place pour permettre à l'Alberta d'évoluer vers un avenir à faibles émissions de carbone. En voici quelques exemples :

- Les villes s'attaquent au changement climatique par <u>la planification et la prise de</u> politiques;
- La diversification de nos sources d'énergie et la création <u>de nouveaux emplois</u> permettent une économie à faibles émissions de carbone;
- Des groupes et des organismes locaux se réunissent pour lancer <u>des programmes et</u> <u>des initiatives qui favorisent la lutte contre les changements climatiques</u>.

Comment est-ce que je peux contribuer?

Vous pouvez poser de petits et grands gestes au quotidien. Par exemple :

- Apportez des modifications à votre habitation pour en augmenter l'efficacité énergétique (par exemple, la protéger contre les intempéries ou la moderniser pour utiliser une énergie de substitution);
- Appuyez les politiques et les programmes qui visent à réduire votre dépendance à l'égard des combustibles fossiles et contribuent à réduire la pollution;
- Portez attention aux ressources que vous utilisez et prenez des mesures pour en consommer moins. Par exemple, vous pouvez planter un jardin résistant à la sécheresse ou faire attention aux appareils électroniques et aux lumières que vous utilisez;
- Pour en savoir plus sur le changement climatique et sur les mesures que nous pouvons tous prendre, consultez les ressources proposées tout au long de ce module.

Vue d'ensemble

Bien que le changement climatique soit un problème mondial, il a des répercussions locales qui touchent tous les aspects de notre vie. Le changement climatique est causé par une augmentation des polluants dans l'air qui peuvent provenir de sources telles que la combustion du pétrole, du gaz et du charbon. Comme cette pollution reste dans l'atmosphère pendant des milliers d'années, elle crée une couche de plus en plus épaisse qui retient la chaleur. La chaleur ainsi piégée entraîne toute une série de conséquences climatiques que nous connaissons déjà. Dans toute la province, les Albertains constatent et ressentent les effets des conditions météorologiques exceptionnelles provoquées par le changement climatique. Ces effets touchent tous les aspects de notre vie, y compris notre santé, notre économie, la sécurité dans nos collectivités, notre approvisionnement énergétique et la nature qui nous entoure. Les conditions météorologiques exceptionnelles et les catastrophes naturelles sont de plus en plus fréquentes. Par exemple, les vagues de chaleur sont désormais plus longues, plus chaudes et plus fréquentes que dans le passé. Les incendies de forêt brûlent de plus grandes surfaces et leur saison dure plus longtemps qu'auparavant. Les inondations et les tempêtes de grêle sont plus fréquentes et plus graves que par le passé.

Que pensent les Albertains du changement climatique?

Les Albertains (comme la plupart des Canadiens) sont de plus en plus préoccupés par le climat; ils voient les effets du changement climatique dans les phénomènes météorologiques tels que la grêle, la chaleur, la sécheresse, les incendies et la fumée.

- En Alberta, 62 % des habitants pensent que le changement climatique est un nouveau défi que nous devons relever (<u>Abacus, 2021</u>).
- 65 % des Albertains pensent que le changement climatique est extrêmement grave (18 %), très grave (22 %) ou grave (25 %) tandis que dans le reste du Canada ce pourcentage s'élève à 76 % (Abacus, 2020).
- 62 % des Albertains estiment qu'il faut faire plus pour lutter contre le changement climatique (<u>Janet Brown Opinion Research, 2022</u>).
- 68 % des Albertains ont personnellement ressenti les effets du changement climatique dans une certaine mesure (<u>Abacus</u>, <u>2019</u>).

Qu'est-ce que le changement climatique?

Bien qu'il existe de nombreuses idées fausses, la véritable climatologie ne fait pas l'objet d'un débat. Plus de 99 % des climatologues s'accordent sur les faits fondamentaux du changement climatique : il est réel, il est causé par l'homme, il nuit actuellement aux populations, mais il est possible de renverser la tendance. Lorsque nous brûlons du pétrole, du gaz et du charbon, nous rejetons de la pollution causée par le carbone dans l'atmosphère. Plus nous brûlons



Prairie Climate Centre © 2018, Prairie Climate Centre

de combustibles fossiles, plus la pollution causée par le carbone s'accumule. Certains scientifiques expliquent cet effet par la présence d'une couche de carbone qui emprisonne la chaleur dont les sources naturelles qui nettoient notre atmosphère (comme les sols et les forêts) ne parviennent pas à suivre le rythme. Nombre de ces polluants sont appelés gaz à effet de serre et influencent la manière dont l'énergie du soleil entre, sort ou reste dans le système terrestre.

Bien que l'histoire du climat de la Terre soit marquée par des fluctuations naturelles, nous avons assisté, au cours des dernières décennies, à des variations plus importantes de la quantité de carbone dans l'atmosphère que ce qui avait été observé auparavant sur la planète. La chaleur du soleil qui réchauffe notre planète tente naturellement de s'échapper vers l'espace, mais comme l'atmosphère entourant notre planète contient des gaz à effet de serre — en particulier du dioxyde de carbone, du méthane et de la vapeur d'eau — une partie de cette chaleur est emprisonnée par l'atmosphère, ce qui a des conséquences considérables sur notre planète. La température moyenne globale de la Terre est d'environ 15 °C. Si notre planète n'avait pas d'atmosphère pour retenir une partie de l'énergie solaire, la température moyenne de la Terre serait plutôt de -18 °C, ce qui est beaucoup trop froid pour que la vie telle que nous la connaissons puisse survivre¹.

La production de pétrole et de gaz représente la majeure partie des émissions totales de gaz à effet de serre de l'Alberta, soit près du double de la moyenne nationale². Viennent ensuite la production d'électricité, les transports et l'agriculture, respectivement, au palmarès des industries qui émettent le plus de gaz à effet de serre.

Carbon Dioxode Concentration (800,000 Years Ago to Present) (800,000 Years Ago to Present) (900,000 300,000 400,000 300,000 200,000 100,000 0 Years Before Present

Changement climatique en Alberta

En Alberta, le changement climatique est déjà observé. Les conditions météorologiques extrêmes continueront à se produire et deviendront plus fréquentes. Le changement climatique en Alberta peut se manifester de différentes manières :

Des <u>hivers plus courts</u>
 et <u>plus chauds</u> avec
 moins d'accumulation
 annuelle de neige: la
 diminution du manteau
 neigeux entraîne une
 diminution de la fonte
 des neiges au
 printemps et en été, ce
 qui réduit la teneur en
 eau du sol et accroît la



Figure 1: Alberta's GHG Emissions Profile per industry based on Canada's 2020 National GHG Inventory Data

^{1 «} Changement climatique : l'effet de serre »

² https://www.eralberta.ca/wp-content/uploads/2022/08/ERA-TechnologyRoadmap2022.pdf

sécheresse.

- Des <u>vagues de chaleur</u> et de <u>chaleur extrême</u> plus fréquentes en été.
- Des <u>étés plus chauds</u> et de la sécheresse entraînent un risque accru d'incendies de forêt et une mauvaise qualité de l'air due à la fumée de ces incendies.
- L'air plus chaud et l'augmentation de l'humidité provoquent <u>des pluies plus abondantes</u> <u>et plus intenses</u>, incluant des tempêtes de grêle. À la suite d'une sécheresse, les sols absorbent plus lentement l'eau lors des précipitations intenses, ce qui entraîne des inondations et des crues soudaines.

Regardez cette <u>vidéo</u> de la météorologue Christy Climenhaga de CBC News pour voir les répercussions du climat sur les provinces des Prairies.

Vision du monde et changement climatique

Depuis les premiers contacts, la société a été largement façonnée autour d'une vision occidentale du monde. Dans cette vision du monde, nous considérons les écosystèmes comme de simples « ressources » que l'on peut posséder et contrôler. En revanche, les peuples autochtones vivent depuis toujours dans le respect du monde naturel et ont un lien profond avec la terre, l'eau et les écosystèmes qui sont au cœur de leurs cultures, de leurs langues et de leurs moyens de subsistance. Grâce à leurs expériences et observations intergénérationnelles, les peuples autochtones ont été parmi les premiers à remarquer le changement climatique et à acquérir les connaissances requises pour y faire face et s'y adapter. Consultez l'<u>Atlas climatique</u> pour en savoir plus sur l'importance des <u>savoirs</u> <u>autochtones</u> pour comprendre le changement climatique et prendre des mesures à cet égard.

<u>Indigenous Climate Action</u>: Des solutions communautaires ancrées dans la décolonisation

Selon Eriel Deranger, directeur général d'Indigenous Climate Action (ICA) et membre de la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca, les vraies solutions climatiques sont ancrées dans un retour à la terre — un retour à la terre et un retour de la terre — et sont ancrées dans la décolonisation. L'ICA est un réseau de peuples autochtones qui appliquent les savoirs traditionnels et les solutions communautaires aux idées et à la lutte contre le changement climatique. Selon Eriel, les mesures prises sur le terrain favoriseront la transition vers les énergies



renouvelables tout en garantissant la justice sociale et environnementale en maintenant et en renforçant les liens des peuples autochtones avec leur langue, leur terre et leur culture.

Source: Prairie Climate Centre

Atténuation et adaptation

L'atténuation du changement climatique et l'adaptation au climat sont deux stratégies différentes pour faire face aux répercussions du changement climatique.

On entend par atténuation du changement climatique les mesures prises pour réduire ou prévenir les émissions de gaz à effet de serre, qui sont la principale cause du changement climatique. Ces mesures peuvent consister à utiliser des sources d'énergie renouvelable telles que l'énergie solaire et éolienne au lieu de combustibles fossiles, à accroître l'efficacité énergétique de nos maisons et à soutenir des politiques qui réduisent notre dépendance aux combustibles fossiles et visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Par ailleurs, on entend par *adaptation* au climat les mesures prises pour se préparer et s'adapter aux répercussions du changement climatique qui se produisent déjà ou qui devraient se produire. Ces mesures peuvent consister à protéger nos maisons contre les intempéries, à améliorer la gestion de l'eau dans nos jardins pour faire face à la sécheresse ou à planter des cultures résistantes à la sécheresse. L'objectif de l'adaptation est de réduire les répercussions négatives du changement climatique et de rendre les villes et les écosystèmes plus résistants.

Comment les municipalités de l'Alberta participent-elles à la lutte contre le changement climatique?

En Alberta, 17 municipalités ont mis en place des plans énergétiques ou environnementaux assortis de stratégies d'atténuation du changement climatique et d'adaptation distinctes. Ces plans facilitent l'élaboration de politiques et de stratégies qui contribuent à protéger l'environnement, à soutenir la santé des municipalités et à accroître la résilience. Voici quelques exemples dans le sud de l'Alberta :

- Ville de Calgary
- Municipalité de Banff
- Municipalité de Canmore
- Municipalité de Cochrane
- Municipalité d'Okotoks
- Municipalité d'Innisfail

Vous souhaitez que votre ville figure sur cette liste? Le <u>Municipal Climate Change Action</u> <u>Centre (MCCAC)</u> peut fournir du financement et contribuer à la création d'un plan!

Récapitulation

Les répercussions du changement climatique s'observent déjà en Alberta en raison de l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre. L'augmentation des températures et l'imprévisibilité du régime des précipitations auront de multiples conséquences sur la façon dont nous vivons, travaillons et prospérons en tant que province.

Ressources d'organismes locaux pour en savoir plus sur le changement climatique et agir pour lutter contre celui-ci			
Ressources	Organisme	Public cible	Description
<u> </u>	Société pour la nature et	Entreprises, groupes	Climate Game Changers est une trousse d'outils interactifs du type « choisissez votre propre aventure » qui vous aidera à mieux comprendre les répercussions du changement

Changers	les parcs du Canada (SNAP)	communautair es, enseignants, étudiants	climatique, les solutions et les gestes à poser au quotidien.
A Climate of Change series	Calgary Climate Hub		Série de vidéos Web mensuelles qui traitent de manière approfondie des derniers enjeux et des occasions à saisir en ce qui concerne l'action climatique à Calgary.
Centre de ressources K-12 d'ACEE	Alberta Council for Environmental Education		Le centre de ressources est un guichet unique où le personnel enseignant trouvera de nouvelles ressources, des programmes, des formations professionnelles et des subventions pour l'enseignement sur l'environnement et l'énergie dans les classes.
Programme ART de l'Alberta		Professionnels	Ce programme a pour objectif d'aider les professionnels travaillant en Alberta à acquérir des connaissances de base sur l'adaptation au changement climatique et à renforcer leur capacité à intégrer l'adaptation dans leur pratique professionnelle.

Pour plus de ressources, cliquez ici.

Dans l'actualité

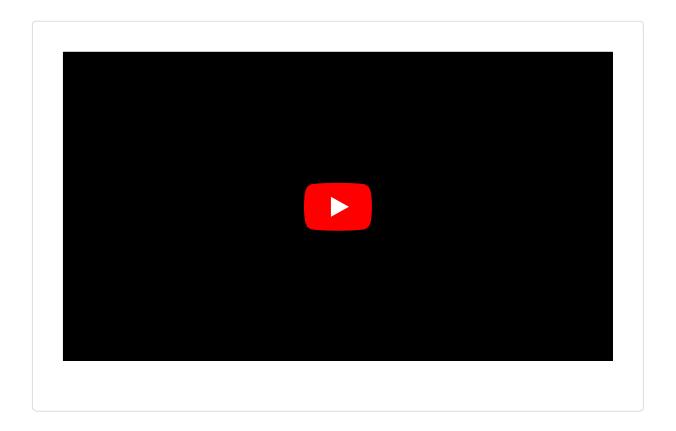
- Babych, S. (21 décembre 2022). « Second grid alert in two days issued as extreme cold snap leads to record energy use in Alberta. » Calgary Herald. https://calgaryherald.com/news/local-news/calgary-weather-extreme-cold-warning-power-usage-schools-closed
- Bay, E. B. (2 juin 2022). « New program powering southern Alberta electric vehicle charging infrastructure. » Global News. https://globalnews.ca/news/8883715/southern-alberta-electric-vehicle-charging-infrastructure/
- Climenhaga, C. (31 janvier 2022). « What will climate change actually look like on the Prairies? » CBC News. https://www.cbc.ca/news/canada/edmonton/what-will-climate-change-actually-look-like-on-the-prairies-1.6325834
- Climenhaga, C. (3 août 2022b). « Climate change means Alberta could see more large hail events in the future. Here's why. » CBC News. https://www.cbc.ca/news/canada/edmonton/hail-storm-alberta-damage-climate-change-1.6540039
- Ekelund, B. E. (31 janvier 2023). « Foothills ranchers share rules for water resiliency. »
 Alberta Farm Express. https://www.albertafarmexpress.ca/livestock/foothills-ranchers-share-rules-for-water-resiliency/
- Global News. (18 juillet 2022). « Houses damaged near Medicine Hat as fierce storm rips through the region. » Global News. https://globalnews.ca/video/8999479/houses-damaged-near-medicine-hat-as-fierce-storm-rips-through-region
- O'Brien, F. (1^{er} février 2023). « Wheatland County helps define future of southern Alberta. » Western Investor. https://www.westerninvestor.com/british-

- columbia/wheatland-county-helps-define-future-of-southern-alberta-6465301
- Pike, H. (1^{er} février 2023). « Parks Canada uses winter months to design wildfire resilient forest in Banff National Park. » CBC. https://www.cbc.ca/news/canada/calgary/parks-canada-banff-forest-fires-climate-change-1.6732381
- Stephen, C. S. (22 mars 2022). « Net zero 2050: More people are buying homes with the future in mind. » *Calgary Herald*. https://calgaryherald.com/business/real-estate/first-time-homebuyers/net-zero-2050
- Thomas, B. T. (31 janvier 2023). « Calgary launches program to help homeowners finance clean energy upgrades. » Calgary Herald. https://calgaryherald.com/news/local-news/clean-energy-improvement-program-help-homeowners-finance-clean-energy-upgrades

Vue d'ensemble

Diversification énergétique

Objectif d'apprentissage: Les apprenants pourront mieux comprendre les tendances actuelles et les solutions énergétiques qui sont mises en œuvre dans le sud de l'Alberta pour parvenir à la carboneutralité. Ils réfléchiront également à la manière dont leurs actions personnelles peuvent contribuer à ces changements systémiques.



L'avenir énergétique de l'Alberta : À quoi ressemblera-t-il?

Situation actuelle

L'Alberta a mis en place des <u>plans</u> pour réduire la pollution causée par les combustibles fossiles d'ici à 2050. L'objectif principal de la province est d'atteindre la carboneutralité, c'est-à-dire un équilibre où la quantité de pollution que nous rejetons dans l'air est compensée par la quantité que nous éliminons. La province s'est engagée à investir dans la technologie de captage du carbone, à réduire la pollution par le méthane et à éliminer l'électricité produite à partir du charbon (avec 30 ans d'avance sur le calendrier, en 2024). L'Alberta s'efforce également de rendre l'exploitation des sables bitumineux plus écologique et dispose d'un plan d'utilisation de l'hydrogène et d'autres technologies innovantes pour atteindre ces objectifs.

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 Ce projet vise à 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.
- <u>Projet éolien Pe-Na-Koyim</u> partenariat entre la tribu Kainai/Blood et Indigena Capital Il s'agit du premier parc éolien de production d'électricité à l'échelle industrielle en territoire autochtone. Ce projet ouvrira la voie à l'énergie durable dans la région.
- Coopérative énergétique de la vallée de Bow Bow Valley Green Energy Coop (BVGEC) Un organisme local géré par des bénévoles qui facilite les projets de production d'énergie renouvelable appartenant à la collectivité dans la vallée de Bow et ailleurs.
- Nation crie du Lac Lubicon La nation crie du Lac Lubicon, dans le nord de l'Alberta, fait progresser la transition vers une énergie à faibles émissions en carbone grâce à un système d'énergie solaire de 20 kW.

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.
- Consultez le site du <u>Utilities Consumer Advocate (protection du consommateur des services publics)</u> pour obtenir de l'aide pour vous retrouver sur le marché des services publics de l'Alberta et comprendre vos droits et options concernant les services publics.
- Parlez à vos amis et à votre famille de la manière de réduire la consommation d'énergie et d'économiser de l'argent.

CONTINUER

L'énergie en Alberta

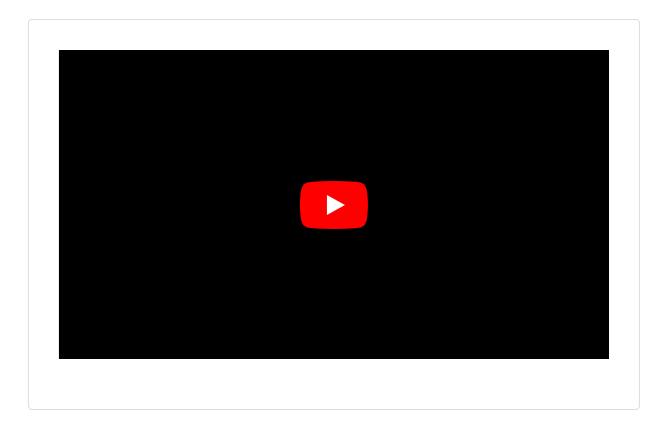


Voici une maison carboneutre à Edmonton, en Alberta. Vous pouvez visiter une maison écosolaire à Calgary et à Edmonton pour en savoir plus sur les maisons écoénergétiques et découvrir en personne le confort qu'elles procurent. Source de la photo : David Dodge, Green Energy Futures.

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) en rejetant des quantités importantes de pollution causée par le carbone dans l'atmosphère. 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 atteindre la carboneutralité dans l'avenir. La carboneutralité consiste à trouver un équilibre entre la pollution que nous rejetons dans l'atmosphère et celle que nous en retirons. Autrement dit, 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. L'énergie solaire est abondante en Alberta de sorte puisque nous disposons d'un paysage optimal pour récolter l'énergie du soleil. 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 sure 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.

(i)

L'Alberta a récemment adopté de nouvelles règles pour les énergies renouvelables qui ont suscité des inquiétudes dans l'industrie.

Ces règles imposent plusieurs restrictions, notamment de vastes zones d'exclusion où les projets d'énergie renouvelable ne peuvent être construits.

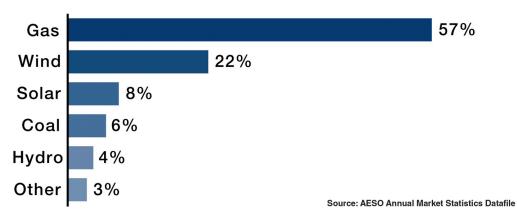
Le gouvernement soutient que ces mesures sont nécessaires pour protéger les terres agricoles et les paysages vierges, tandis que leurs détracteurs avancent que ces règles introduisent des formalités administratives inutiles et pourraient nuire considérablement aux investissements dans le secteur des énergies renouvelables.

CONTINUER

Réseau de distribution d'électricité de l'Alberta

L'électricité_que nous consommons n'est pas plus polluante que l'est notre réseau électrique. L'Alberta s'efforce d'apporter des changements profonds. La production d'électricité à partir de charbon, une source clé d'électricité dans la province depuis 150 ans, a été <u>éliminée en tant</u> que source de combustible pour l'électricité. La dernière centrale au charbon a fermé en juin 2024.

Installed Year-End Capacity by Fuel Source 2023



English text	French Translation
Installed Year-End Capacity by Fuel	Puissance installée en fin d'année par source
Source 2023	de combustible en 2023
Gas	Essence
Wind	Éolien
Solar	Solaire
Coal	Charbon
Hydro	Hydroélectricité
Other	Autre
Source : AESO Annual Market Statistics Datafile	Source : Fichier de données des statistiques annuelles relatives au marché de l'Alberta Electric System Operator (AESO)

D'où vient l'électricité de l'Alberta? Il convient de noter que la production d'électricité à partir de charbon a été éliminée en 2024. Le fichier de données de statistiques relatives au marché de 2024 montrant ce changement sera disponible en 2025.

Au début de 2024, le gouvernement de l'Alberta a approuvé de <u>nouvelles règles en matière d'électricité</u> pour moderniser sa filière énergétique et la rendre plus efficiente et plus fiable. Les principaux changements sont les suivants :

1

Augmentation du stockage d'énergie: Les nouvelles règles facilitent la construction et l'agrandissement des installations de stockage d'énergie en Alberta. Il s'agit d'une initiative importante, car le stockage de l'énergie permet de gérer l'offre et la demande d'électricité de manière plus efficace, surtout au moment où de plus en plus de sources d'énergie renouvelable comme l'éolien et le solaire sont ajoutées au réseau.

2

Meilleure planification de l'électricité: Les planificateurs énergétiques de l'Alberta disposent désormais d'une plus grande marge de manœuvre pour utiliser différentes méthodes, comme le stockage de l'énergie, afin de garantir la fiabilité du réseau électrique sans avoir à construire sans cesse de nouvelles lignes électriques. Ces efforts pourraient contribuer à réduire les coûts et à rendre le réseau plus efficient.

3

Autoapprovisionnement et clarté des exportations : Les règles précisent également comment les entreprises qui produisent leur propre électricité peuvent utiliser et vendre leurs surplus d'énergie. Par le passé, ces règles n'étaient pas très claires. Les entreprises ont désormais une meilleure idée de ce qu'elles peuvent faire et de ce qu'elles ne peuvent pas faire.

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 la vie quotidienne des Albertains. 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; nous pourrons ainsi nous protéger contre la volatilité des marchés et 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.



« [Traduction] Certaines choses ne changeront pas... vous aurez 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

CONTINUER

Emplois dans le secteur moderne de l'énergie

Possibilités pour l'avenir



Randal Benson, de Gridworks Energy Group, a contribué à former plus de 700 électriciens pour qu'ils puissent comprendre et installer des systèmes solaires en Alberta. Source de la photo : David Dodge, GreenEnergyFutures.ca

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 <u>nouveaux programmes et cours de formation</u> qui s'inscrivent dans le cadre de cette transition.

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.

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

Récapitulation

Tandis que notre réseau devient plus propre, nous pouvons également trouver nos propres moyens de réduire la pollution causée par les combustibles fossiles et 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.

Ressources utiles

Consultez ces ressources d'organismes locaux pour en savoir plus sur le changement climatique et agir pour lutter contre celui-ci

Carte du système énergétique

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.

CONSULTER LE SITE WEB

Possibilités de formation sur les énergies renouvelables

La Canadian Renewable Energy Association (CanREA) propose une liste gratuite de programmes d'enseignement et de formation disponibles dans les établissements canadiens afin de doter les apprenants des compétences et de l'expertise nécessaires pour prospérer dans les secteurs canadiens de l'éolien, du solaire et du stockage de l'énergie, qui connaissent une croissance rapide.

CONSULTER LE SITE WEB

Filière énergétique du futur

Contenu éducatif et possibilités d'explorer la filière énergétique du futur en Alberta.

CONSULTER LE SITE WEB

Ce programme d'Empower Me offre des ressources pour vous aider à en savoir plus sur vos factures d'électricité, à demander des remises et à économiser de l'argent en apportant des modifications écoénergétiques à votre domicile.

CONSULTER LE SITE WEB



Vous trouverez à la fin de ce cours la liste complète des ressources éducatives et des programmes pour en apprendre plus sur chacun des thèmes.

CONTINUER

Collectivités résilientes

Points clés

Collectivités de l'Alberta — Répercussions du climat sur les collectivités rurales — Résilience des collectivités — Gestion de l'utilisation des terres

Situation actuelle

Les villes du sud de l'Alberta tiennent compte du changement climatique dans leurs projets d'avenir. Elles tentent surtout de trouver un équilibre entre les besoins des personnes et ceux de l'environnement lorsqu'elles planifient leur aménagement.

Mesures prises actuellement

Le sud de l'Alberta abrite nombre de politiques et de projets novateurs qui contribuent à créer des collectivités résilientes. En voici quelques exemples :

- <u>Projet de rematriement Kainai linnii</u> Gestion des terres de la Tribu des Blood Projet de retour des bisons dans le sud de l'Alberta.
- <u>Projet forestier Miyawaki</u> Calgary Climate Hub Plantation d'espèces indigènes à Calgary pour constituer de minuscules forêts et améliorer la résilience communautaire.
- Exploration des débouchés économiques émergents dans le sud-ouest de l'Alberta Yellowstone to Yukon Conservation Initiative Projet multipartite qui diffuse les moyens par lesquels les collectivités du sud-ouest de l'Alberta peuvent diversifier les économies locales tout en soutenant la nature.
- <u>Remettre les castors au travail</u> Miistakis Institute/Cows & Fish Travailler avec les propriétaires fonciers pour qu'ils considèrent les castors comme une solution pour atténuer les inondations et améliorer la qualité de l'eau et sa quantité.

Comment est-ce que je peux contribuer?

Il existe des mesures simples que vous pouvez prendre pour renforcer la résilience de votre collectivité.

- Soyez un citoyen engagé et participez activement aux processus décisionnels qui façonnent nos villes et nos collectivités. Vous pouvez notamment montrer votre soutien en participant à des campagnes de protection des personnes et des lieux qui sont importants pour nos collectivités, comme <u>Defend Alberta Parks</u>;
- Vous pouvez aussi participer à un programme scientifique citoyen et contribuer à des projets qui peuvent servir à éclairer les politiques locales sur les choix énergétiques et climatiques;

Vous pouvez par ailleurs organiser des discussions communautaires, comme des <u>cafés</u> <u>climatiques</u>, sur des enjeux qui vous tiennent à cœur. Enfin, vous pouvez communiquer vos idées à vos élus pour les informer des initiatives que vous soutenez et des changements que vous souhaiteriez.

Vue d'ensemble

Le changement climatique a des répercussions importantes sur nos collectivités et nos espaces naturels. Or, nous pouvons apporter des changements pour mieux protéger ces lieux pour l'avenir. Dans le sud de l'Alberta, les Premières Nations et les éleveurs s'occupent déjà de l'intendance d'une grande partie des terres, ce qui constitue une protection essentielle pour l'eau et la biodiversité. Les Albertains sont très attachés à leur terre et souhaitent de plus en plus avoir leur mot à dire sur le développement de leur collectivité, la protection de l'environnement et les services qui sont les mieux adaptés. À l'avenir, il est essentiel de faire du renforcement de la résilience un élément clé de la politique et des pratiques d'aménagement du territoire et un investissement judicieux pour les collectivités, car elle est le reflet de nos valeurs communes et de l'amour que nous portons à l'endroit où nous vivons.

Collectivités de l'Alberta

<u>Dans le sud de l'Alberta</u>, <u>17 municipalités</u> ont pris des initiatives en matière de climat. L'élaboration de solutions à l'échelle locale permet aux membres de la collectivité de mieux contrôler la sécurité et la prospérité de leur collectivité, tout en ayant une influence directe sur les choses qui leur tiennent à cœur, comme l'amélioration de la <u>qualité de l'air</u> et la conservation des espaces naturels.

Lorsqu'une personne peut passer de la nature à une terrasse, qu'elle connaît les propriétaires des petites entreprises de la ville et qu'elle rencontre son conseiller municipal ou son maire à l'épicerie, son sentiment d'appartenance à sa collectivité est plus fort et elle sent qu'elle peut avoir une influence sur son environnement et ce qui s'y passe.

- Sheri Young, experte en changement climatique et en énergie à Okotoks

Lorsque nous planifions l'aménagement de nos villes, villages et quartiers, nous devons tenir compte d'un grand nombre d'éléments différents, tels que l'approvisionnement en énergie, les déplacements et la construction des maisons. Les villes et les villages s'efforcent de se préparer au changement climatique, notamment en améliorant leurs infrastructures et en se préparant à des conditions météorologiques exceptionnelles. Ils réduisent également la quantité de pollution qu'ils rejettent dans l'air. En concevant des collectivités où les gens peuvent marcher et être actifs, en construisant des maisons et des bâtiments plus confortables et moins énergivores, et en s'efforçant de préserver la santé de nos espaces naturels, les collectivités peuvent se protéger des répercussions du changement climatique et profiter d'une meilleure qualité de vie.

Répercussions du climat sur les collectivités rurales

Les répercussions du changement climatique sur les collectivités rurales sont disproportionnées par rapport à celles sur les milieux urbains, car ces collectivités sont plus dépendantes de la terre, et leur économie — généralement axée sur l'agriculture et l'exploitation des ressources — peut être plus vulnérable au changement climatique. Non seulement les collectivités rurales sont plus vulnérables aux changements environnementaux tels que les inondations et les sécheresses, mais les citoyens des collectivités rurales et isolées sont également plus exposés, car ils sont généralement plus éloignés des services d'urgence lorsqu'ils ont besoin d'aide lors de catastrophes naturelles. Dans le cas d'urgences climatiques extrêmes telles que les incendies de forêt et les inondations, les collectivités se retrouvent souvent déconnectées des ressources nécessaires lorsque les infrastructures tombent en panne.

Où en sont les Albertains lorsqu'il s'agit de la lutte contre les changements climatiques?

Les municipalités peuvent jouer un rôle clé en aidant le Canada à respecter ses engagements importants et à long terme en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Les élus locaux jouent quant à eux un rôle essentiel dans la lutte contre les changements climatiques. De par la nature de leur travail, les maires et les conseillers veillent à mettre en œuvre un contexte politique favorable et à mettre à contribution les citoyens dans les décisions qui s'appuient sur la vision de l'avenir de la collectivité et aident à donner la priorité aux solutions permettant de renforcer la résilience de la collectivité par rapport au changement climatique (FCM, 2009) (FCM, 2020).

- Au pays, 61 % des Canadiens estiment que les administrations municipales sont les mieux placées pour comprendre les défis auxquels font face les résidents de [leurs] collectivité (Abacus, 2019).
- En Alberta, 62 % des habitants pensent que le changement climatique est un nouveau défi que nous devons relever (Abacus, 2021).
- De plus, 46 % des Albertains déclarent que les récents événements météorologiques extrêmes, comme les vagues de chaleur et les incendies de forêt, ont changé leur opinion sur l'urgence de la lutte contre le changement climatique (<u>lpsos, 2021</u>).
- Les municipalités de toute l'Alberta s'attaquent aux répercussions du changement climatique par l'élaboration de plans d'atténuation et d'adaptation. Une <u>quinzaine de</u> <u>villes, villages et comtés</u> ont mis en œuvre des stratégies climatiques dans la province.

Entrer en contact avec votre administration locale et lui faire part de ce qui est important pour vous est l'une des actions les plus importantes et les plus percutantes que vous puissiez entreprendre. En tant que citoyen engagé, vous pouvez influencer les politiques qui ont une incidence directe sur les personnes et les lieux qui vous tiennent à cœur. Pour commencer, vous pouvez trouver votre représentant élu et lui écrire une lettre.

Dans votre lettre, racontez votre histoire et exprimez vos préoccupations en indiquant les changements que vous souhaiteriez voir apporter pour renforcer la résilience de votre collectivité. Mentionnez les <u>programmes de renforcement des capacités</u> à vos élus pour leur donner plus de renseignements sur les enjeux qui vous tiennent à cœur et pour leur permettre

de trouver des outils, des moyens de financement et des ressources pour opérer le changement demandé. Un autre outil utile que vous pouvez porter à l'attention des élus est le manuel du conseiller ou de la conseillère.

Résilience des collectivités

En étant conscient de notre environnement local et en voulant le protéger, vous devenez un leader de la lutte contre les changements climatiques. La résilience communautaire relève de la responsabilité de la municipalité *ainsi que* des membres de la collectivité. Ces derniers peuvent d'ailleurs contribuer à créer cette résilience de multiples façons, même si leur municipalité n'a pas encore pris de mesures en ce sens. Ils peuvent notamment voter et s'engager auprès des représentants de l'administration locale afin d'exprimer leurs opinions et de faire valoir leurs préoccupations concernant les incidences du changement climatique dans leur municipalité. Il n'y a pas de véritable résilience communautaire si la voix de tous les membres de la collectivité n'est pas entendue. Pour bâtir une collectivité saine et connectée, il faut diversifier les moyens de transport (transport public et actif) tout en diminuant le nombre de voitures sur les routes, en réduisant les émissions et la congestion, en améliorant l'accès aux couloirs d'urgence et aux refuges, en réduisant au minimum les conséquences de la chaleur, en améliorant la qualité de l'air, en augmentant l'accès équitable aux commodités communautaires et en contribuant à l'amélioration des couloirs de verdure et des habitats, lesquels peuvent également contribuer à atténuer les inondations¹.

Les plans climatiques et les objectifs locaux de réduction des émissions de carbone sont établis par les municipalités et sont nécessaires pour une action collective qui profitera à l'ensemble de la collectivité. Ces plans d'action à plus grande échelle peuvent conduire à une amélioration des infrastructures, à des mesures d'urgence climatique, à des mesures incitatives pour des pratiques de conservation de l'eau et à des remises pour des améliorations qui réduisent la consommation d'énergie tout en augmentant la résilience d'un bâtiment. Bien que notre environnement soit vulnérable au changement climatique, une planification et un aménagement judicieux peuvent contribuer à améliorer la protection contre les phénomènes climatiques extrêmes. Le plan climatique pourrait notamment exiger que moins de cours résidentielles soient revêtues d'asphalte pour mieux détourner les eaux de ruissellement et les inondations, ou qu'une stratégie forestière soit mise en place afin de planter davantage d'arbres pour absorber plus de carbone de l'atmosphère et réduire le changement climatique.

À quoi ressemble votre <u>collectivité résiliente</u>?

Collectivités des Prairies — Adaptation au changement climatique

Les municipalités possèdent plus de la moitié des infrastructures publiques vieillissantes du Canada et sont confrontées à certains des plus grands défis qu'elles aient jamais connus en raison du changement climatique. L'élaboration de plans d'adaptation aux répercussions du changement climatique est un domaine complexe et inexploré pour de nombreux employés municipaux, conseillers,

¹ https://act-adapt.org/wp-content/uploads/2021/05/ICABCCI Advancing-theCo-BenefitsofClimateAction WEB.pdf

résidents et leaders communautaires. Dans cette vidéo, des collectivités urbaines, rurales et autochtones des Prairies font part de leurs approches uniques, de leurs réussites et des leçons qu'elles ont apprises en établissant l'ordre de priorité des risques et en se préparant aux changements à venir.

Source: Prairie Climate Centre



La ville de Raymond a été la <u>première municipalité carboneutre</u> en Alberta et l'une des premières au Canada. La ville a installé des panneaux solaires sur tous ses bâtiments municipaux afin de produire suffisamment d'électricité pour couvrir 100 % de la consommation opérationnelle d'électricité de la ville, allant du fonctionnement des bâtiments à l'éclairage des rues.

Gestion de l'utilisation des terres

Dans les collectivités urbaines, les sentiers et les espaces verts offrent aux citoyens des moyens de se déplacer autres que par les réseaux routiers traditionnels. Ces espaces augmentent le recours aux transports actifs en permettant à d'autres modes de transport, tels que le vélo et la marche, de devenir des options viables. La réduction du trafic automobile permet également d'améliorer la sécurité routière et de réduire la pollution. Les collectivités dotées de solides réseaux de sentiers et d'espaces verts en tirent de nombreux avantages économiques. Tout d'abord, la construction et l'entretien de ces réseaux nécessitent de la maind'œuvre, ce qui augmente les revenus et l'emploi à l'échelle locale. Ensuite, il est prouvé que le tourisme augmente dans ces régions, car les attractions locales attirent les visiteurs. En retour, les dépenses de ces visiteurs profitent à l'économie locale. Si ces espaces soutiennent les entreprises locales, il a également été prouvé qu'ils augmentent la valeur des propriétés situées à proximité. Les sentiers et les espaces verts améliorent la santé et le bien-être. Les modes de transport actifs permettent d'augmenter l'activité physique et l'immersion dans la nature, ce qui en retour améliore la santé physique et mentale. La réduction du nombre de véhicules utilisant des combustibles fossiles par la mise en place de moyens de transport plus écologiques améliore également la qualité générale de l'air que nous respirons².

Plus de 80 % des Albertains vivent dans des zones urbaines. Des administrations municipales comme celles de Lethbridge et de Calgary ont reconnu l'importance d'intégrer le <u>renforcement de la résilience climatique</u> dans leur planification urbaine, tandis que d'autres sont en train de l'intégrer dans leur vision de l'avenir. Pour en savoir plus sur la façon dont les municipalités peuvent utiliser l'aménagement du territoire pour s'adapter au changement climatique, <u>cliquez ici</u>.

² https://sentier.ca/news/le-conference-board-du-canada-une-nouvelle-recherche-souligne-les-benefices-des-sentiers-sur-leconomie-la-sante-et-la-conservation/

Récapitulation

Bien que les collectivités de l'Alberta soient vulnérables aux répercussions du changement climatique, elles ont le pouvoir de répondre à leurs propres préoccupations en opérant des changements dans leur environnement. Les habitants ont un grand sens de la communauté et entretiennent des liens étroits avec les paysages qui les entourent, de sorte que les résultats des mesures prises sont tangibles et immédiats. Les mesures de lutte contre le changement climatique dans les collectivités du sud de l'Alberta se multiplient à mesure que les énergies renouvelables et la conservation de l'environnement deviennent de plus en plus répandues dans le monde entier. Grâce à ces possibilités, les Albertains auront une meilleure qualité de vie, feront des économies et profiteront d'espaces publics améliorés.

Ressources d'organismes locaux pour en savoir plus et pour prendre des mesures communautaires			
Ressources	Organisme	Public cible	Description
Se joindre à un pôle climatique local	Calgary Climate Hub		Le Calgary Climate Hub est un organisme à but non lucratif dirigé par des bénévoles qui réunit un groupe diversifié de Calgariens déterminés à travailler ensemble pour soutenir une véritable action locale contre le changement climatique.
Faire progresser la science citoyenne en Alberta	Gouvernement de l'Alberta		Qu'il s'agisse de signaler des observations de grizzlis, d'écouter les cris des amphibiens ou d'évaluer la qualité de l'eau, de nombreux Albertains participent à la recherche scientifique et à la surveillance dans toute la province. Grâce à la science citoyenne, les Albertains ont la possibilité de répondre à des questions sur l'environnement de l'Alberta, de combler les lacunes en matière de données et d'information et d'éclairer le processus décisionnel.
Green Communities Guide	Land Stewardship Centre	Administration	Outil essentiel pour aider les collectivités à planifier et à mettre en œuvre des solutions et des stratégies fondées sur la nature pour la conservation de l'eau, la protection de la qualité de l'eau, la préservation des terres agricoles et la protection des espaces à l'air libre essentiels ainsi que des habitats de la faune et de la flore sauvages.
Climate Resilience Express	All One Sky Foundation	Administration	Ateliers visant à obtenir rapidement le soutien de la collectivité dans le cadre des plans d'adaptation au climat.

En savoir plus ressources ici

Choix en matière de transport

Points clés

Répercussions du transport sur le climat — Répercussions du climat sur le transport — Transport actif — Électrification des transports — Emplois dans le secteur transformé des transports

Situation actuelle

Le gouvernement du Canada a récemment <u>adopté de nouveaux règlements</u> visant à augmenter l'offre de véhicules à zéro émission dans le but de réduire la pollution liée au transport et de rendre les <u>véhicules électriques plus accessibles aux consommateurs</u> canadiens. Parmi les changements auxquels nous pouvons nous attendre dans les systèmes de transport de l'Alberta au cours des prochaines années, citons une augmentation du nombre de véhicules électriques personnels et publics et des stations de recharge pour ceux-ci, un accès accru aux programmes de micromobilité (comme les vélos et scooters électriques) et des initiatives qui facilitent le transport actif.

Mesures prises actuellement

L'Alberta accueille de nombreux projets novateurs de transport peu polluant, notamment :

- Projet de déploiement d'autobus scolaire électrique en Alberta Pollution
 Probe/Southland Transportation Projet pilote visant à analyser le déploiement d'autobus scolaires électriques à Calgary.
- Réseau de stations de recharge pour les véhicules électriques Peaks to Prairies —
 Community Energy Association Réseau de stations de recharge rapide pour faciliter les déplacements des véhicules électriques dans le sud de l'Alberta, reliant les municipalités urbaines et rurales.
- Projet de transport actif à l'école secondaire de Calgary Youth En Route Supprimer les obstacles qui empêchent les jeunes de se rendre à l'école à vélo (parcs de vélos, entreposage sécurisé, cours d'entretien/réparation, promotion du leadership étudiant).

Comment est-ce que je peux contribuer?

- Appuyez les politiques qui favorisent les autres modes de transport (véhicules électriques, transports en commun, marche, équipement à roulette et bicyclette).
 Contactez vos élus pour demander plus d'options pour des transports publics et communs sûrs, abordables et efficaces.
- Utilisez d'autres moyens de transport chaque fois que c'est possible.
- Si vous devez acheter une voiture, <u>envisagez de faire l'achat d'un véhicule électrique</u> et profitez des mesures incitatives gouvernementales et des programmes de rabais qui peuvent contribuer à réduire les coûts.

Vue d'ensemble

L'électrification des transports devient de plus en plus souhaitable pour un nombre croissant d'Albertains. D'ailleurs, nous observons également que ces véhicules sous toutes leurs formes deviennent plus <u>accessibles et plus abordables</u> qu'auparavant. Le transport actif a également la cote puisque les gens cherchent des moyens de transport commodes et diversifiés pour se déplacer dans leurs collectivités, tout en retirant des avantages pour leur bien-être physique et mental. En changeant la façon dont nous nous déplaçons, nous aurons des retombées positives considérables sur l'économie et la santé de nos collectivités.

Répercussions des transports sur le climat

Les transports représentent 15 % des émissions de gaz à effet de serre en Alberta. En électrifiant nos modes de transport, en utilisant des moyens de transport non polluants (vélos, marche, etc.) et en augmentant l'utilisation des transports en commun (bus, trains, covoiturage, etc.), nous pourrions éliminer totalement ces émissions de gaz à effet de serre. Les possibilités de mettre en œuvre des solutions de transport zéro émission sur de longues distances sont limitées dans les collectivités rurales en raison de l'accessibilité. Le covoiturage demeure la meilleure option pour réduire les émissions pendant les longs trajets. Dans les villes, la marche et le vélo peuvent être un moyen pratique de se rendre à des destinations à proximité et d'en revenir. Il est important que les gouvernements répondent aux besoins des citoyens en matière d'infrastructures de transport susceptibles d'offrir des possibilités zéro émission tant en milieu rural qu'en milieu urbain. En prenant un virage vert pour notre réseau énergétique et en modernisant notre système de transport, nous pouvons lutter contre ces sources de gaz à effet de serre et atténuer collectivement le changement climatique, qui se répercute déjà sur nos systèmes de transport et notre santé.

L'économie verte alimentée par le vent



Source: Prairie Climate Centre

Voyez comment c'est possible!

Une révolution énergétique frappe la ville de Tatamagouche, en Nouvelle-Écosse. De nouvelles éoliennes de 800 kW apparaissent un peu partout, transformant le vent omniprésent en électricité utilisée pour alimenter les voitures électriques et compenser la dépendance de la ville aux combustibles fossiles. Le passage aux énergies renouvelables ne réduit pas seulement les répercussions de la ville sur le climat, il donne également naissance à une toute nouvelle économie verte.

Répercussions du climat sur les transports

L'infrastructure de transport dans les municipalités de l'Alberta est conçue pour répondre à notre climat particulier. À mesure que le climat change, la pression exercée par les phénomènes climatiques extrêmes <u>dégrade nos infrastructures et a des conséquences</u> <u>économiques coûteuses</u>. Les infrastructures permanentes comme les chemins de fer et les routes sont particulièrement vulnérables, car elles ne sont pas conçues pour résister à des variations de température importantes et peuvent se dégrader de façon précoce ou se

détériorer¹. La variation des températures et du régime des précipitations entraîne une altération accrue des routes, ce qui oblige les Albertains à composer avec un plus grand nombre de nids-de-poule et de travaux de réparation au printemps. Les perturbations routières et la multiplication des accidents dus à la pluie en hiver, à la pluie verglaçante et à la neige mouillée présentent également un risque élevé, en plus des risques modérés d'emportement par les eaux et de blocage des routes dus à des pluies de forte intensité et de faible durée, lesquelles peuvent entraîner des glissements de terrain et des débordements d'eaux pluviales. Ces conséquences soulignent la nécessité de mettre en œuvre des solutions telles que la diversification des transports et le soutien aux infrastructures qui augmentent la résilience de nos réseaux de transport, comme la réduction de la chaussée pour détourner le flux des eaux pluviales, l'ajout de pistes cyclables qui peuvent réduire le nombre de véhicules sur les routes qui se dégradent, l'utilisation de revêtements perméables et d'autres solutions basées sur l'infrastructure.

Transport actif

Le transport actif comprend les moyens de transport non motorisés et alimentés par l'énergie humaine, tels que la marche et le vélo. Les collectivités urbaines, les centres-villes et les municipalités rurales ont la possibilité de créer et de soutenir des infrastructures de transport actif.

Les améliorations de l'environnement bâti qui favorisent le transport actif — par exemple la modération du trafic, l'amélioration du paysage urbain, la réduction de la vitesse de circulation et la redistribution spatiale des routes, etc. — peuvent également générer des avantages en matière de sécurité et réduire les risques de blessures, ce qui profite non seulement aux piétons et aux cyclistes, mais aussi aux usagers des transports en commun et aux autres usagers de la route.

- Institut canadien des urbanistes²

L'un des moyens de créer des transports actifs dans une collectivité consiste à réaménager des lieux abandonnés, tels que des terrains comportant des bâtiments anciens et inutilisés ou des voies ferrées non utilisées, en sentiers de randonnée pédestre ou pistes cyclables ou en parcs et espaces verts. Le transport actif permet non seulement de retirer davantage de véhicules de la route, les rendant ainsi plus sécuritaires, mais il présente également des économies et des bienfaits sur la santé pour les personnes qui utilisent ce mode de transport puisqu'elles économisent des frais de carburant et améliorent leur propre santé cardiovasculaire³.

Électrification des transports

Au Canada, plus d'une immatriculation de véhicule neuf sur huit en 2022 était pour un véhicule électrique à batterie, hybride ou hybride rechargeable⁴. Bien que les voitures électriques ne représentent qu'une petite partie des véhicules en Alberta, elles deviennent de plus en plus

¹ Climate Change Risk Assessment and Adaptation Report: Ministry of Transportation Final Report

² ACTIVE TRANSPORTATION, HEALTH AND COMMUNITY DESIGN

³ La Stratégie nationale de transport actif 2021-2026

⁴ Immatriculations des véhicules neufs : outil de visualisation des données trimestrielles

courantes à mesure que la technologie progresse. De 2017 à 2021, le nombre de véhicules électriques immatriculés a augmenté de 835 % en Alberta seulement⁵. Les constructeurs automobiles réagissent eux aussi à ces tendances; nombre d'entre eux s'engagent à passer au tout électrique d'ici 2023. Le transport électrique peut revêtir de nombreuses formes autres que les voitures électriques. Nous assistons de plus en plus à l'adoption de la micromobilité, qui comprend l'utilisation de vélos électriques, de scooters électriques ou de moyens de transport plus petits qui n'utilisent pas de combustibles fossiles, se rechargent en une fraction du temps et réduisent le nombre de véhicules sur les routes en permettant aux gens d'emprunter des sentiers et des chemins désignés (ce qui peut également réduire les temps de trajet domicile-travail).

Où en sont les Albertains en matière d'électrification des transports?

- 66 % des Albertains disent qu'il est probable ou très probable que les véhicules électriques deviennent la majorité des véhicules pour les consommateurs vendus dans le monde, et 45 % des Albertains disent qu'ils pourraient choisir un véhicule électrique pour leur prochain achat de véhicule (Abacus, 2022).
- Les Albertains et les Britanno-Colombiens sont tout aussi susceptibles d'acheter un véhicule électrique pour leur prochain véhicule, ce qui peut contredire les perceptions du public selon lesquelles les Britanno-Colombiens sont souvent considérés comme « plus verts » que les Albertains (<u>Léger, 2022</u>).
- Une majorité considérable de Calgariens soutient les mesures politiques qui favorisent l'adoption des véhicules électriques dans la ville :
 - o 76 % d'entre eux sont favorables à l'installation d'un plus grand nombre de bornes de recharge pour véhicules électriques le long des grands axes routiers et dans les centres commerciaux, tandis que 65 % d'entre eux soutiennent les mesures incitatives relatives aux véhicules électriques.
 - L'électrification des autobus est particulièrement populaire, 78 % des répondants étant favorables à la mise en place d'autobus publics à l'électricité ou à l'hydrogène, tandis que 76 % sont favorables à l'idée de remplacer les autobus scolaires conventionnels par des autobus électriques (<u>Clean Energy</u> Canada, 2021).

Les véhicules électriques ne sont pas seulement des modes de transport individuels. L'électrification des transports collectifs locaux peut se traduire par des réseaux de bus et de trains entièrement fonctionnels et électrifiés qui permettent aux navetteurs d'opter pour des modes de transport à faibles émissions. Pour opérer un changement dans l'ensemble de la collectivité, il faut un engagement de l'ensemble de la collectivité. Pour pouvoir tirer profit de ces changements, les Albertains doivent faire savoir à leurs élus locaux qu'ils souhaitent que ces choix leur soient proposés.

Les Albertains peuvent également envisager des options plus écologiques lorsqu'ils utilisent des entreprises de covoiturage en réglant leurs préférences sur « hybride » ou « électrique » dans les <u>applications de demande de covoiturage</u>. L'utilisation de <u>systèmes</u> électrifiés et de

⁵ A wave of electric vehicles is coming at us. Are we ready? | CBC News

systèmes de covoiturage est le moyen le plus efficace de lutter contre les émissions dues au transport. L'utilisation de systèmes de covoiturage électrifiés (Uber, Communauto, taxis) réduit la consommation d'énergie, ce qui, avec notre réseau énergétique actuel principalement basé sur les combustibles fossiles, réduit encore plus les émissions. Il est possible de faire sa part en utilisant des autobus et des trains électriques et en faisant du covoiturage.

Bien que le réseau de distribution d'électricité de l'Alberta soit dominé par les combustibles fossiles, l'électricité de la province provient de diverses sources, dont le charbon, le gaz naturel, l'énergie solaire, l'énergie éolienne et l'énergie hydroélectrique. Même avec un réseau alimenté en grande partie par des combustibles fossiles, les véhicules électriques produisent moins d'émissions de gaz à effet de serre (GES) que les voitures à essence dans leur ensemble.

- MCCAC — Mythbusting Electric Vehicles in Alberta

La diversité des transports et l'abandon des transports alimentés par des combustibles fossiles permettent non seulement de réduire les polluants atmosphériques qui nuisent à notre santé personnelle et contribuent aux répercussions du changement climatique, mais aussi de mieux résister à la hausse des prix des carburants. Au fur et à mesure que l'électrification des transports s'élargira, la technologie continuera à progresser et à mieux répondre à nos besoins, tout en devenant plus abordable.

La technologie des transports électrifiés se développe rapidement à mesure que les ingénieurs découvrent le potentiel d'intégration des véhicules électriques individuels dans le réseau électrique global. La mise en œuvre de technologie intelligente permet de créer un équilibre entre la consommation d'énergie et la fourniture d'énergie, connu sous le nom de <u>charge</u> <u>bidirectionnelle</u>. Cette technologie permet aux batteries qui sont initialement alimentées par le réseau de servir également de source d'énergie de secours en cas de défaillance du réseau. Si un phénomène climatique extrême entraîne une coupure de courant, les personnes qui ont accès à des batteries chargées peuvent les utiliser pour alimenter des maisons ou des bâtiments communautaires pendant plusieurs jours.

Presque tous les véhicules électriques existants, qu'il s'agisse de voitures, de bus, de trains ou même de traversiers, peuvent à la fois stocker d'énormes quantités d'électricité et renvoyer cette électricité vers le réseau en cas de besoin

- Rajko Pavic, expert en véhicules électriques à Calgary

Emplois dans les transports transformés

Le pourcentage de véhicules électriques augmente en Alberta tandis que le besoin d'experts dans ce domaine se fait de plus en plus sentir. Le marché des voitures électriques d'occasion est en pleine croissance et le nombre d'ateliers de réparation spécialisés dans l'entretien des voitures électriques augmentera à mesure que les garanties arriveront à échéance et que les gens se tourneront vers des ateliers tiers pour la revente et l'entretien. Bien que les véhicules électriques soient différents des véhicules à essence, nombre des compétences nécessaires pour effectuer l'entretien de ces véhicules sont les mêmes et des cours de perfectionnement sont offerts sur les véhicules électriques. Les villes auront besoin d'ingénieurs pour mettre davantage de moyens de transport collectif électrique sur les routes et pour les entretenir et les maintenir en bon état. Les besoins en infrastructures liés à l'utilisation croissante de bornes de

recharge pour les transports électriques municipaux et les véhicules électriques personnels augmenteront les besoins en personnel pour la construction et l'entretien de ces bornes dans toute la province.

Récapitulation

L'électrification des transports sera bientôt la nouvelle norme à l'échelle mondiale, nationale et provinciale. Les différentes façons dont nous nous déplaçons dans notre vie s'inscrivent dans un long spectre de moyens de transport, qui seront tous améliorés au fur et à mesure que la technologie des transports se développera. Le transport actif nous aidera à nous déplacer au sein de nos villes et villages, tout en améliorant notre santé et les économies locales. L'augmentation des transports électriques et communs réduira considérablement nos émissions de gaz à effet de serre, diminuera la pollution de l'air et nous permettra d'économiser de l'argent. Les citoyens et les décideurs (par exemple, les élus et les fonctionnaires) doivent collectivement apporter des changements pour contribuer à la modernisation de nos systèmes de transport.

Ressources d'organismes locaux qui soutiennent l'apprentissage continu sur le transport électrique et actif			
Ressources	Organisme	Public cible	Description
Electric Vehicles for Municipalitie s Program	The Municipal Climate Change Action Centre	Administratio n locale	Le programme « Electric Vehicles for Municipalities » (EVM) fournit un financement aux municipalités pour les aider à passer à un parc de véhicules électriques.
Programme de véhicules zéro émission	Gouvernement du Canada	Administratio n locale, entreprises	Pour en savoir plus sur les véhicules zéro émission, les programmes, le financement et la recherche.
SCRAP IT, remise pour l'achat de vélos électriques en Alberta	SCRAP IT	Grand public, cyclistes	SCRAP IT offre une remise de 500 \$ pour l'achat d'un vélo électrique neuf (prix de détail minimum de 1 000 \$) auprès d'un détaillant de vélos électriques participant.
Répertoire des bornes de recharge pour les véhicules électriques en Alberta	Répertoire des bornes de recharge	Propriétaires de véhicules électriques	Trouvez des bornes de recharge en Alberta.
Service de covoiturage en véhicule électrique	InOrbis	Grand public	Un service de voyage de destination à destination qui offre un transport pratique sans émission de carbone en Alberta et en Colombie-Britannique.

Rencontrer		
des conducteurs de véhicules électriques	D. d. d.	Ce réseau de <u>bornes de recharge pour véhicules</u> <u>électriques</u> a été mis en place en 2016 et s'étend de Canmore à Waterton jusqu'à Medicine Hat. Il y a plus de 20 bornes de recharge dans les centres urbains et ruraux,
<u>du sud de</u>	Peaks to	ce qui facilite les déplacements dans le sud de l'Alberta
l'Alberta	Prairies	avec un véhicule électrique.

Pour plus de ressources, cliquez ici.

Habitations efficientes

Points clés

Habitations en Alberta — Répercussions du climat sur les habitations — Construction d'habitations résilientes et efficientes — Emplois relatifs aux habitations carboneutres

Situation actuelle

Les bâtiments et les habitations représentent près d'un cinquième des émissions de gaz à effet de serre de notre pays. Des plans ont été mis en place pour réduire la quantité d'énergie et de pollution générée par les bâtiments et les habitations ici même en Alberta. Par exemple, la ville de Calgary a adopté un objectif selon lequel, d'ici 2050, toutes les habitations neuves construites à Calgary seront carboneutres. Les maisons et les bâtiments efficients sont de plus en plus répandus et les Albertains ont le choix de rendre leurs habitations plus écoénergétiques et plus résistantes aux répercussions du climat. En changeant la façon dont nous construisons et rénovons nos habitations, nous obtiendrons de nombreux avantages, notamment :

- Renforcement de la sécurité : Les travaux de rénovation peuvent contribuer à protéger votre maison contre les phénomènes météorologiques extrêmes tels que les tempêtes de grêle, les inondations et les vagues de chaleur.
- Amélioration du confort : Les améliorations apportées à l'isolation et aux systèmes de chauffage et de refroidissement peuvent rendre votre maison plus confortable tout au long de l'année.
- Économies d'énergie : Les travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique peuvent réduire vos factures d'énergie et vous aider à économiser de l'argent à long terme.
- Augmentation de la valeur de votre maison : L'amélioration de l'efficacité énergétique de votre maison peut également augmenter sa valeur de revente.

Dans l'ensemble, en concevant nos maisons pour les rendre plus résistantes au changement climatique, nous réalisons des investissements intelligents qui non seulement amélioreront notre qualité de vie, mais contribueront également à un avenir plus durable.

Mesures prises actuellement

Les Albertains ont accès à des programmes et à des mesures incitatives qui leur permettent d'en apprendre plus sur le sujet et de rendre leurs maisons plus résistantes au changement climatique et plus efficaces sur le plan énergétique. Parmi ces programmes et mesures, mentionnons :

- Étiquettes numériques des maisons Alberta Ecotrust Attribuer un score énergétique numérique à chaque maison à Calgary et à Edmonton, en partenariat avec les chambres immobilières, lequel est intégré dans le système MLS.
- Programme relatif à l'utilisation des énergies propres Ville de Calgary —
 Financement flexible pour aider les propriétaires résidentiels à absorber les coûts initiaux des travaux relatifs à l'amélioration de l'efficacité énergétique et à l'utilisation d'énergie renouvelable. Lethbridge et Canmore proposent également ce programme.

 Zero Emissions Building Exchange — Alberta Ecotrust, Smart Sustainable Resilience Infrastructure Association, Calgary Construction Association — Soutenir l'industrie de la construction pour parvenir à la carboneutralité grâce au renforcement des capacités, à l'échange de connaissances et à la promotion du code du bâtiment.

Comment est-ce que je peux contribuer?

- Que vous soyez locataire ou propriétaire, vous pouvez vous renseigner sur les moyens de rendre votre logement plus écoénergétique. Participez à des événements tels que des visites de maisons écologiques pour en savoir plus sur les autres sources de chauffage et d'électricité (voir ci-dessous).
- <u>Trouvez des moyens d'économiser l'énergie dans votre maison.</u> L'économie d'énergie est un excellent moyen de réduire votre consommation d'énergie et de diminuer vos factures.
- Si vous rénovez votre maison, envisagez d'opter pour des appareils à haut rendement énergétique, par exemple <u>une cuisinière à induction</u> plutôt qu'une cuisinière au gaz ou un dispositif comme une <u>thermopompe</u> au lieu d'un climatiseur.

Vue d'ensemble

Les aspects clés d'une maison résiliente sont la protection contre les conditions météorologiques exceptionnelles et les catastrophes naturelles, l'abordabilité compte tenu de l'augmentation des coûts de l'énergie, et l'amélioration du confort. Cela signifie qu'il faut rénover les habitations et les bâtiments existants tout en changeant la façon dont les nouvelles maisons sont construites à l'avenir. Pour y parvenir, il faut non seulement des fonds, mais aussi une main-d'œuvre qualifiée. Grâce aux objectifs et aux mesures de soutien du gouvernement, le rêve de maisons respectueuses du climat peut devenir une réalité pour tous les Albertains d'ici 2050. Des changements à grande échelle s'opèrent actuellement dans la filière énergétique, mais les propriétaires et les locataires peuvent prendre des mesures à plus petite échelle dès maintenant pour obtenir des avantages immédiats. Au fur et à mesure que le financement deviendra plus accessible, davantage d'Albertains pourront entreprendre des projets de plus grande envergure dans leur habitation.

Habitations en Alberta

Les Albertains s'intéressent de plus en plus aux maisons résistantes qui consomment moins d'énergie provenant de sources à faibles émissions de carbone et qui sont construites pour résister à des conditions météorologiques exceptionnelles. Par exemple, les maisons carboneutres sont construites de manière à compenser leurs émissions de gaz à effet de serre, ce qui signifie que toutes les émissions utilisées dans le processus de construction sont compensées par le fonctionnement de la maison. Pour certaines maisons, il est même possible de parvenir à des émissions négatives par des mesures qui permettent de compenser au-delà des émissions de la maison. D'ici 2050, toutes les maisons au Canada seront construites ou rénovées de manière à atteindre la carboneutralité, un objectif qui a également été adopté par la ville de Calgary¹. Cet objectif permet non seulement d'atteindre la carboneutralité pour

¹ La carboneutralité d'ici 2050 — Canada.ca

chaque bâtiment, mais aussi de réduire la nécessité de puiser de l'énergie dans le réseau énergétique de l'Alberta, qui est de plus en plus coûteux. Les Albertains sont encouragés à s'adresser à leurs élus pour leur mentionner qu'ils souhaitent que le gouvernement les aide davantage à atteindre ces objectifs. Nous pourrons ainsi profiter des avantages des bâtiments carboneutres dans la province au moment où nous devrons de plus en plus faire face aux défis posés par le changement climatique. Non seulement ces bâtiments permettent d'éviter les factures d'énergie coûteuses et les dommages causés par les catastrophes naturelles, mais ils offrent également un meilleur confort en cas de chaleur ou de froid extrêmes.

Le public peut visiter en juin de chaque année des <u>maisons écosolaires</u> dans les environs de Calgary, Canmore et Lethbridge. Les visiteurs peuvent profiter de l'occasion pour discuter avec des familles qui utilisent quotidiennement l'électricité solaire, l'efficacité énergétique, le chauffage par thermopompe, l'intégration de la permaculture dans l'aménagement paysager et d'autres éléments dans leur maison.

L'Alberta dispose d'un réseau de distribution d'électricité à forte intensité d'émissions. Ainsi, pour chaque maison que nous parvenons à rendre carboneutre, nous retirons une proportion beaucoup plus importante d'émissions du réseau et les rendons inexistantes.

- Peter Darlington, restaurateur de maisons carboneutres en Alberta

Où en sont les Albertains lorsqu'il s'agit de leur habitation?

- Dans l'ensemble du Canada, 57 % de la population estiment que le changement climatique et le risque d'événements météorologiques sont des facteurs clés dans le choix de leur lieu de résidence (Remax, 2022).
- Par ailleurs, 68 % des Albertains indiquent qu'ils seraient prêts à investir dans des technologies pour leur maison (comme l'étanchéité/l'isolation, l'utilisation d'énergies renouvelables, des appareils à haut rendement, etc.) afin de réduire leurs dépenses mensuelles en combustible (<u>Léger, 2022</u>).
- À Calgary, 65 % des résidents sont préoccupés par la consommation élevée d'énergie dans les bâtiments et les habitations existants (Zinctank, 2021).

Répercussions du climat sur les habitations

Les <u>répercussions</u> notamment des inondations, de la chaleur extrême et des tempêtes de grêle s'observe déjà sur les maisons en Alberta. Ces phénomènes extrêmes se produiront plus souvent et à plus grande échelle en Alberta dans l'avenir. Non seulement les maisons subissent des dommages matériels, mais l'air que nous respirons à l'extérieur change également. Des facteurs tels que la fumée des feux de forêt, l'augmentation du pollen et la pollution atmosphérique urbaine peuvent tous réduire la qualité de l'air dans notre environnement. Pour diminuer le risque de maladies liées à la qualité de l'air, nous devons construire nos maisons de manière à réduire au minimum l'exposition aux risques pour la santé liés à l'environnement et à garder l'air intérieur de nos maisons pur. Pour nous protéger, nous et nos familles, les maisons doivent être sécuritaires et capables de résister à cette nouvelle norme climatique. Par

exemple, des maisons efficientes et très bien isolées nous permettent de réguler facilement la température intérieure, quelles que soient les variations de la température extérieure.

Environ six pour cent du marché immobilier canadien est exposé à un risque d'inondation tous les 100 ans et a été classé comme essentiellement non assurable. Ce nombre ne fera qu'augmenter si nous continuons à construire des maisons dans des zones inondables et si nous ne réparons pas nos diverses infrastructures. Même les maisons situées en dehors des plaines inondables sont exposées au risque d'inondation.

- Kathryn Bakos, directrice générale, Finances et résilience, Centre Intact d'adaptation au climat (Remax, 2022)

Construction d'habitations résilientes et efficientes

La plupart des maisons que nous retrouverons en 2050 sont des maisons qui existent déjà aujourd'hui. Si nous voulons des collectivités respectueuses du climat, la construction de nouvelles habitations efficaces n'est qu'une partie de la solution. La rénovation des habitations existantes sera la clé d'un mode de vie carboneutre. Non seulement la rénovation de votre maison contribue à une société à faible ou zéro émission de carbone, mais elle peut aussi améliorer la qualité de vie à l'intérieur de votre maison en renforçant sa résistance au climat de plus en plus rude. Les maisons carboneutres sont plus confortables, plus efficientes, moins chères à faire fonctionner, plus silencieuses et plus saines que les maisons moyennes qui ne sont pas construites selon le principe de carboneutralité. Bien qu'il ne soit pas possible pour tout le monde de passer immédiatement à la carboneutralité, nous pouvons faire des petits gestes qui feront de notre maison un lieu de vie plus confortable et plus sain aujourd'hui, tout en gardant à l'esprit l'objectif de carboneutralité pour l'avenir.

Trois cent soixante-cinq jours par an, cette maison est très confortable. Son coût de fonctionnement est très faible et il n'y a pratiquement pas d'émissions associées à son fonctionnement.

- Peter Darlington, restaurateur de maisons carboneutres en Alberta

Si vous effectuez des travaux de rénovation ou de modernisation sur votre maison, envisagez des options carboneutres ou à haut rendement énergétique. Pour obtenir de l'information fiable sur la conversion de votre maison en une maison entièrement carboneutre, demandez conseil à un <u>vérificateur énergétique</u> qui pourra vous fournir des renseignements adaptés à votre propre maison. Pour une liste des petites mesures que vous pouvez prendre pour rendre votre maison plus efficiente et plus résistante, consultez le site <u>Climate Resilient Home</u>.

Si vous êtes locataire, que pouvez-vous faire?

Si vous êtes locataire, vous n'êtes pas responsable de l'entretien de l'immeuble dans lequel vous vivez, mais vous pouvez tout de même contribuer à rendre votre immeuble plus efficient. En réduisant les pertes d'énergie dans votre appartement ou votre maison, vous pourrez économiser sur les coûts énergétiques et vivre plus confortablement. Consultez le <u>Guide for Renting and Creating Lower Cost Energy Efficient Apartments and Homes</u> pour plus d'information sur les éléments à vérifier dans un logement et sur ce que vous pouvez faire pour intégrer des solutions plus efficaces sur le plan énergétique dans votre logement.

La façon dont nous consommons l'énergie est un volet important de la conversation tant pour les locataires que pour les propriétaires. Une utilisation plus efficace de l'énergie que nous consommons permettra de réduire considérablement les coûts énergétiques et les émissions, quelle que soit la source d'énergie. Dans les maisons, nous pouvons réduire la consommation d'énergie et les coûts énergétiques grâce à des <u>solutions</u> simples et <u>gratuites</u> telles que :

- faire attention au moment et à la manière dont vous utilisez l'éclairage;
- régler les systèmes de chauffage/climatisation à des températures optimales uniquement lorsque vous êtes à la maison, utiliser les fenêtres pendant certaines saisons, et privilégier les ventilateurs aux climatiseurs;
- laver vos vêtements à l'eau froide et les sécher à l'air libre (les sèche-linge consomment beaucoup d'énergie);
- utiliser des appareils plus petits lorsque les plus gros ne sont pas nécessaires (par exemple, les fours grille-pain) et débrancher les appareils inutilisés des prises électriques.

Apportez des modifications à votre maison pour en améliorer l'efficience permet également d'en augmenter la valeur, de réduire les coûts énergétiques et de rendre votre habitation plus confortable. Cliquez sur les liens pour découvrir ce que peuvent faire les propriétaires pour devenir des acteurs de changement et pour prouver que toute maison peut être plus efficiente, ainsi que pour obtenir une liste des changements simples et gratuits qui peuvent vous faire économiser de l'argent.

Les incidences du climat sur les habitations ne sont pas les mêmes pour toute la population. En effet, il a été prouvé que les communautés principalement racialisées sont confrontées à des problèmes de santé plus graves, principalement en raison d'une exposition accrue à des effets sur l'environnement tels que les vagues de chaleur². Au Canada, les populations autochtones sont plus nombreuses à vivre dans des logements inadéquats, ce qui les rend plus vulnérables aux répercussions du changement climatique³. C'est pourquoi le caractère abordable et l'accessibilité des logements résistants au climat doivent être une priorité. Il est également important de reconnaître que les travaux de rénovation pour rendre une maison carboneutre ne sont pas accessibles à tous. Ce genre de travaux pourraient devenir une solution plus répandue si le gouvernement augmentait le financement attribué aux initiatives locales. Vous trouverez cidessous des ressources pour aider les propriétaires admissibles et les groupes dirigés par des autochtones à trouver du financement pour des projets dont les retombées profiteraient aux habitations ou aux communautés.

Emplois relatifs aux habitations carboneutres

Le marché de l'emploi relatif aux maisons carboneutres prend de l'ampleur à mesure que la demande pour des maisons plus efficientes et carboneutres augmente. Il existe un besoin

² Environmental Racism and the Struggle for Change in Canadian Law

³ Inadequate Housing and Crowded Living Conditions—#3 of 8 Key Issues

croissant d'experts en énergies propres qui peuvent apporter leur expertise aux personnes qui souhaitent construire ou rénover des maisons, notamment pour la construction, l'installation de panneaux solaires et de thermopompes. Les personnes qui entrent actuellement sur le marché du travail ont de plus en plus la possibilité de se spécialiser dans le domaine de l'énergie propre tandis que celles qui sont déjà sur le marché du travail ont des compétences et une expérience transférables très recherchées.

Première Nation du Montana; entreprise solaire détenue et exploitée par la communauté

À mesure que leurs puits de pétrole commençaient à se tarir, la petite collectivité de la Première Nation du Montana faisait face à une crise de chômage. C'est à ce moment que l'idée de l'énergie solaire a germé et que la Nation a fondé la Green Arrow, la première entreprise d'énergie solaire communautaire appartenant à des Autochtones et exploitée par des Autochtones. L'équipe des membres de la communauté de Green Arrow installe maintenant des panneaux solaires dans toute l'Alberta.



Vickie Wetchie, membre de la Première Nation du

Montana et directrice générale de Green Arrow décrit les avantages dont la communauté a bénéficié depuis le lancement de son entreprise d'énergie solaire en 2012. Les avantages économiques — emplois locaux, revenus de la communauté et économies d'énergie — ont été les principales motivations pour poursuivre ce développement énergétique. Aujourd'hui, des dizaines de membres de la communauté ont reçu une formation d'ouvriers qualifiés dans le domaine de l'installation et de l'entretien des panneaux solaires.

Source: Prairie Climate Centre

Récapitulation

Les maisons et les bâtiments carboneutres représentent une occasion majeure d'éliminer complètement les émissions provenant de ces sources. En produisant leur propre énergie, ces bâtiments réduisent également la nécessité de puiser dans le réseau de distribution de l'Alberta une énergie provenant essentiellement des combustibles fossiles, ce qui est coûteux. Ils peuvent également nous protéger des changements climatiques en Alberta en assurant notre confort et en nous fournissant de l'air frais et propre, même lorsque des avertissements de températures extrêmes ou de qualité de l'air sont émis. À plus petite échelle, même les modifications les plus simples apportées à une maison peuvent la rendre plus efficiente et plus confortable. Comme il faut régulièrement effectuer des travaux de rénovation sur nos habitations, nous pouvons tous aspirer à la carboneutralité pour notre maison que nous commencions par des solutions modestes ou procédions à des travaux de rénovation de grande envergure.

Ressources d'organismes locaux pour en savoir plus sur l'adaptation des habitations au climat				
Ressources	Organisme	Public cible	Description	
	Gouvernement du Canada		Subventions de 125 dollars à 5 000 dollars pour le remboursement d'une partie des coûts de rénovation des	

pour des maisons plus vertes			logements admissibles.
Guide pour une maison adaptée au climat	Ville de Calgary	Propriétaires,	Ce guide présente les choix que vous pouvez faire lors d'un projet de rénovation ou de construction, ou lors de l'entretien de votre maison, pour la rendre plus résistante au changement climatique.
Change Homes for Climate Guide	Ville d'Edmonton	Acheteurs de maisons et de	Une liste de contrôle conviviale pour les acheteurs de maisons unifamiliales qui renferme les questions importantes à poser pour s'assurer que la maison est écoénergétique et durable.
Net Zero Homes	Association canadienne des constructeurs d'habitations	constructeurs,	Ce guide comprend des renseignements sur les maisons carboneutres et un répertoire des constructeurs et rénovateurs qualifiés en matière de carboneutralité.
Green Calgary Tip sheets			Guides, fiches de conseils et ressources pour une maison plus verte.

Pour plus de ressources, cliquez ici.

Alimentation durable

Points clés

Climat et agriculture — Répercussions sur l'agriculture en Alberta — Défis du système alimentaire — Solutions en agriculture — Répercussions sur les consommateurs

Situation actuelle

Le changement climatique a des répercussions importantes sur les systèmes alimentaires de l'Alberta, de la ferme à l'assiette. Les changements météorologiques posent des problèmes aux agriculteurs : sécheresses, fortes pluies et gelées inhabituelles. Les cultures ne poussent plus aussi bien qu'auparavant, elles ne poussent plus au bon moment ou les éleveurs n'ont pas assez de fourrage pour leurs troupeaux. En outre, la fonte des glaciers et la modification du régime des précipitations peuvent entraîner des changements dans la disponibilité de l'eau, ce qui a une incidence sur les pratiques d'irrigation et de gestion de l'eau dans l'agriculture. Ces changements rendent les entreprises des agriculteurs et des éleveurs non viables et empêchent les gens d'avoir accès à des aliments frais et locaux. Pour résoudre ces problèmes, nous devons veiller à ce que nos systèmes alimentaires puissent faire face au changement climatique et soutenir l'industrie agricole par des politiques et des choix de consommation qui permettent d'assurer un avenir durable pour notre alimentation.

Mesures prises actuellement

Des pratiques agricoles régénératrices à la réduction du gaspillage alimentaire, l'Alberta compte de nombreux projets novateurs qui soutiennent les systèmes alimentaires durables :

- <u>Projet agricole Siksikaitsitapi</u> Rural Routes to Climate Solutions Solutions climatiques à la ferme et dans les exploitations agricoles (par exemple, agriculture régénératrice, efficacité énergétique à la ferme, énergie propre à la ferme) sur le territoire des Pieds-Noirs.
- <u>Phénologie Pieds-Noirs pour les agriculteurs</u> Young Agrarians Cours d'un an conçu pour aider les agriculteurs en herbe, les nouveaux agriculteurs et les agriculteurs expérimentés ainsi que les amateurs de nourriture à observer et à apprendre de leurs écologies locales.
- Projet circulaire pour les établissements scolaires, commerciaux et industriels :
 Circular Innovation Council, Leftovers Foundation Bluplanet Recycling —
 Détournement des déchets des petites et moyennes entreprises vers des organismes de bienfaisance à Calgary.

Comment est-ce que je peux contribuer?

Plusieurs mesures peuvent être prises pour soutenir les systèmes alimentaires durables, qu'il s'agisse de réduire le gaspillage alimentaire, de faire des achats locaux ou d'augmenter le nombre de légumes consommés à chaque repas. Compte tenu de l'augmentation du coût des denrées alimentaires et de l'inflation en Alberta, certaines mesures peuvent être plus accessibles que d'autres. Pour soutenir un système alimentaire durable, vous pouvez notamment :

- Essayer d'incorporer plus de légumineuses, de fruits et de légumes dans votre alimentation.
- Participer à des programmes visant à réduire le gaspillage alimentaire. Des sites tels que <u>Too Good To Go</u> vous permettent d'acheter des aliments directement auprès de boulangeries, de restaurants et de magasins locaux pour une fraction du coût, ce qui permet d'éviter à des aliments encore bons de se retrouver dans les décharges.
- Prendre contact avec des agriculteurs locaux pour savoir d'où viennent les aliments.
- Planifier les repas et cuisiner de grandes quantités pour gagner du temps et <u>réduire le</u> gaspillage alimentaire.
- Dans la mesure du possible, <u>acheter des produits locaux et de saison</u>. Les marchés de producteurs ou les services d'abonnement à des produits locaux sont d'excellents points de départ, et ces solutions sont souvent moins coûteuses que d'acheter des produits hors saison.
- Rejoindre un groupe communautaire ou signer des pétitions pour l'adoption de <u>politiques</u> qui promeuvent des systèmes alimentaires durables et équitables.

Vue d'ensemble

En Alberta, le changement climatique nous obligera à adapter nos méthodes d'agriculture et les lieux où nous nous procurons nos aliments. À l'échelle locale, l'agriculture peut réduire les émissions, faire preuve de résilience et faire partie de la solution climatique. Les agriculteurs et les éleveurs sont depuis longtemps les gardiens de la terre et jouent un rôle clé dans la résolution des problèmes auxquels sont confrontés les fournisseurs mondiaux de denrées alimentaires en raison du changement climatique. La mise en œuvre de pratiques agricoles nouvelles et adaptées qui nous permettent de cultiver et de fournir une variété d'aliments à l'échelle locale ferait des pénuries alimentaires mondiales une préoccupation mineure pour l'approvisionnement alimentaire de l'Alberta. Les agriculteurs albertains auront besoin de plusieurs types de soutien pour pouvoir se développer et continuer à mettre en œuvre des pratiques de culture durables. L'approvisionnement local des aliments permet non seulement de renforcer la résilience de notre approvisionnement alimentaire, mais aussi de favoriser l'économie locale, de réduire les émissions et de renforcer notre relation avec nos aliments et les agriculteurs qui les cultivent.

Climat et agriculture

Le changement climatique a déjà des répercussions considérables sur nos systèmes alimentaires mondiaux et locaux. Les agriculteurs du monde entier sont confrontés aux défis de la culture dans un climat changeant : les températures sont plus chaudes qu'auparavant et les précipitations changent. Ici, en Alberta, nos agriculteurs sont également confrontés à ces défis.

En tant que consommateurs, nous en verrons également la preuve dans notre vie quotidienne avec l'augmentation des prix des denrées alimentaires et la modification de la chaîne d'approvisionnement alimentaire; les aliments que nous consommons régulièrement pourraient devenir moins accessibles en raison des défis climatiques. Il y aura donc des répercussions considérables sur les choix que nous devons faire en matière d'alimentation et sur ce que nous trouverons dans nos épiceries locales.

Répercussions sur l'agriculture en Alberta

Si certains aspects du changement climatique, tel que l'allongement de la période de végétation, peuvent profiter aux agriculteurs de l'Alberta, il est plus probable que le résultat net soit négatif en raison de la nature coûteuse des catastrophes agricoles causées par le changement climatique. L'Alberta peut s'attendre à une augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes tels que les incendies de forêt, les sécheresses et les fortes pluies¹. Comme les conditions météorologiques seront plus imprévisibles qu'auparavant, il faudra revoir les méthodes traditionnelles d'agriculture. Rien qu'en 2021, le rendement de culture de l'Alberta a chuté de 37 % en raison d'une vague de chaleur intense et d'une sécheresse dévastatrice, ce qui a contraint le gouvernement de l'Alberta à fournir une aide de 340 millions de dollars aux producteurs pour les aider à surmonter les difficultés financières^{2,3}. Les défis climatiques qui peuvent avoir des conséquences dévastatrices sur le rendement de culture, et que nous sommes susceptibles d'observer en Alberta, sont les suivants :

- Retard de semis dû aux inondations printanières dans les champs
- Cultures flétries par de longues sécheresses
- Retard de récolte dû à des conditions météorologiques extrêmes
- Cultures abandonnées sous un couvert de neige inattendu
- Réduction de la disponibilité des aliments pour le bétail et les animaux d'élevage

Les difficultés ne devraient pas disparaître, mais plutôt continuer à s'aggraver pour les agriculteurs et les éleveurs de l'Alberta et de l'ensemble du Canada. L'avenir de l'agriculture passe par l'élaboration de pratiques durables et axées sur la résilience au changement climatique. Le gouvernement du Canada investit plus d'un demi-milliard de dollars dans des programmes fédéraux destinés à aider les agriculteurs à adopter des pratiques durables et des technologies propres. Parmi ces nouveaux programmes, citons le <u>Programme de technologies propres en agricultures et le Programme des solutions agricoles pour le climat</u>⁴.

Où en sont les Albertains?

• La durabilité environnementale est un défi majeur pour le secteur agricole, la préservation des prairies, la séquestration du carbone et le changement climatique étant mentionnés le plus souvent (gouvernement de l'Alberta, 2021).

¹ Changement climatique en Alberta

² Alberta Crop Report: Crop Conditions as of October 5, 2021

³ Province and feds provide combined \$340M for ranchers after drought-laden summer | Globalnews.ca

⁴ <u>Le gouvernement du Canada prend des mesures pour soutenir les producteurs et productrices agricoles touchés</u> par des conditions météorologiques extrêmes

- 46 % des producteurs et 61 % des entreprises de transformation d'aliments ont déclaré que le changement climatique et l'environnement constituaient un enjeu prioritaire très important ou important dans le contexte de la politique agricole (gouvernement de l'Alberta, 2022).
- L'Alberta a le taux d'insécurité alimentaire le plus élevé de toutes les provinces canadiennes. En effet, 1 ménage sur 5 a un accès inadéquat ou incertain à la nourriture (Proof, 2021).

Défis du système alimentaire

Les pratiques agricoles dépendent de la stabilité du climat. Les changements que les agriculteurs constatent aujourd'hui — et qu'ils continueront d'observer à l'avenir — augmentent non seulement le risque pour la santé économique des familles d'agriculteurs et des collectivités locales, mais créeront probablement des problèmes de chaîne d'approvisionnement alimentaire à l'échelle mondiale, qui se répercuteront sur la disponibilité et les coûts des aliments que nous avons pris l'habitude de consommer régulièrement.

Le consommateur qui suit un régime alimentaire particulier tout au long de l'année, sans tenir compte de la saison, pourrait être amené à changer, car les endroits où nous nous approvisionnons pour ces aliments, comme la Californie ou le Mexique, sont eux-mêmes confrontés aux répercussions du changement climatique et pourraient ne plus être en mesure de nous approvisionner.

- Tatenda Mambo, expert des systèmes alimentaires et responsable du projet Simon Farms

<u>Projet Meechim</u>: La souveraineté alimentaire au nord du Manitoba

Le projet de Meechim suit l'histoire de la communauté de Première Nation de Garden Hill au nord du Manitoba qui est accessible uniquement par voie aérienne et par les routes de glace et la création d'une ferme autonome. En combinant les connaissances autochtones et agricoles, les efforts de la communauté pour atteindre la souveraineté alimentaire montrent que la résistance au climat peut conduire à une meilleure santé sociale et économique et des résultats environnementaux pour tous. Source : Prairie Climate Centre



Solutions en agriculture

Des mesures d'adaptation et d'atténuation au changement climatique sont nécessaires dans le secteur agricole. L'adaptation permettra de réduire au minimum les pertes qui seront inévitables avec les tendances du changement climatique que nous observons actuellement. Parmi les exemples d'adaptation, citons l'utilisation de semences résistantes, de machines adaptées à diverses conditions, de systèmes de gestion de l'eau améliorés et de pratiques visant à réduire l'érosion des sols. L'atténuation dans le secteur agricole portera principalement sur la réduction des émissions au sein de l'industrie.

Selon <u>Fermiers pour la transition climatique</u>, la crise climatique et la crise de l'endettement des agriculteurs ont de nombreuses causes et de nombreuses solutions communes. Pour en savoir plus sur les rapports de causalité, <u>cliquez ici</u>.

<u>Biogaz et Biochar</u>: Compensation des émissions de l'agriculture

L'agriculture est responsable de 8 % des émissions de gaz à effet de serre du Canada. « Cela fait partie du problème, mais également de la solution », déclare Kunbi Adetona, chercheuse en systèmes énergétiques à l'Université de Calgary. Dans cette vidéo, Adetona parle du potentiel de conversion du fumier et d'autres déchets agricoles en biogaz, ce qui peut contrebalancer l'utilisation de combustibles fossiles. Mais ce qui est vraiment intéressant,



c'est que les chercheurs ont maintenant commencé à convertir le fumier en charbon vert, ou plus simplement en charbon de bois, lequel peut être utilisé pour stocker du carbone dans le sol pendant des centaines d'années tout en améliorant sa santé. « C'est une stratégie sans perdant », a conclu Adetona. « L'agriculture pourrait faire partie des solutions aux émissions de gaz à effet de serre. »

Répercussions sur les consommateurs

Alors que les producteurs s'efforcent de surmonter les défis liés au changement climatique qui réduisent le rendement de culture, le coût des denrées alimentaires continuera d'augmenter. En tant que consommateurs, nous pouvons faire attention à la provenance de nos aliments et adopter des solutions durables. Le soutien à l'agriculture locale innovante (telle que la culture à l'intérieur) qui permet de produire des aliments tout au long de l'année se traduira par une augmentation des investissements dans des solutions qui réduisent notre dépendance à l'importation de denrées alimentaires. Ces solutions réduisent les coûts de transport et les émissions et nous permettent d'établir un lien plus étroit avec notre source d'alimentation.

Le bétail peut également faire partie de la solution. En choisissant d'acheter du bœuf durable lorsque c'est possible, nous contribuons à préserver la santé des prairies. L'élevage durable fournit des puits de dioxyde de carbone extrêmement précieux qui permettent d'extraire le carbone de l'atmosphère et de le réintroduire dans nos sols, ce qui rend les paysages plus résistants. La réduction des émissions par notre alimentation n'est pas seulement une question de provenance des aliments, mais aussi de nature des aliments. Il existe toute une série d'aliments qui produisent beaucoup moins d'émissions et que nous devrions placer en tête de nos listes d'épicerie.

Quels sont les aliments que vous consommez dont la production est associée à des émissions élevées? Cliquez <u>ici</u> pour comparer votre régime alimentaire et voir s'il existe des moyens de réduire vos émissions en optant pour des aliments moins polluants lors de votre prochaine visite à l'épicerie.

Des choix s'offrent aux habitants du sud de l'Alberta. Nous mangeons trois fois par jour et chaque fois que nous mettons un aliment dans notre bouche, nous faisons un choix. Nous envoyons un signal au marché pour lui dire ce que nous voulons.

- Tatenda Mambo, expert des systèmes alimentaires et responsable du projet Simon Farms

Récapitulation

Les répercussions du changement climatique sur l'agriculture et nos systèmes alimentaires seront réellement significatives. Dans les années à venir, nous assisterons à une modification du mode de fonctionnement des systèmes agricoles, car les agriculteurs de l'Alberta et du monde entier s'adapteront au climat en évolution et devront relever des défis comme des pénuries d'eau et des dommages de la chaleur sur les cultures. Les producteurs qui adoptent des innovations agricoles permettant à la fois d'accroître la résilience des exploitations et d'apporter une solution au problème du climat sont les chefs de file de l'avenir de l'agriculture en Alberta et dans le monde entier. Les consommateurs devront être plus attentifs à leurs habitudes alimentaires et prêts à s'adapter afin de soutenir un système alimentaire local, résilient et abondant.

Ressources d'organismes locaux pour en savoir plus sur les mesures à prendre pour soutenir les systèmes alimentaires durables					
Ressources	Organisme	Public cible	Description		
Alberta Environmental Farm Plan	Agricultural Research and Extension Council of Alberta	Agriculteurs	Outil d'auto-évaluation volontaire pour l'ensemble de l'exploitation qui aide les producteurs à détecter leurs risques environnementaux et à élaborer des plans pour atténuer ces risques.		
Solutions fondées sur la nature pour les exploitations agricoles	ALUS Alberta	éleveurs,	ALUS (Alternative Land Use Services) aide les agriculteurs et les éleveurs à mettre en place des solutions fondées sur la nature sur leurs terres.		
Laboratoire d'agriculture régénérative	Rural Routes to Climate Solutions		Série d'ateliers, d'outils interactifs et de possibilités d'apprentissage entre pairs sur les pratiques d'agriculture régénératrice.		
Répertoires alimentaires de l'Alberta	Gouvernement de l'Alberta	Grand public	Répertoire servant à mettre en relation les transformateurs et les producteurs de denrées alimentaires de l'Alberta avec les acheteurs afin de promouvoir les denrées alimentaires produites localement.		
How to Start Farming in Alberta (Guide)	Young Agrarians YYC Growers		Trousse de démarrage pour ceux qui se demandent comment démarrer un projet agricole en Alberta. La boîte de récolte de YYC Growers est un		
Boîte de	I I C Glowels	Granu public	La polle de l'écolle de 110 Glowers est dil		

récolte YYC Growers	programme d'agriculture communautaire. La boîte contient un mélange de légumes de haute qualité et d'autres produits cultivés à Calgary et dans les environs, ainsi que dans le sud de l'Alberta. Les
	exploitations participantes pratiquent une agriculture régénératrice qui prend soin de la terre tout en produisant des aliments écologiques, délicieux et riches en nutriments.

Pour plus de ressources, cliquez ici.