

Accélérer 2023

Renouveler nos engagements,
nos stratégies et nos
infrastructures.

Rapport annuel sur l'électricité durable^{mc} 2021

Sustainable
Electricity
Program



Programme
Électricité
durable



Contenu

- 3** Droit d'auteur
- 4** À propos du présent rapport
- 7** À propos du programme Électricité durable^{mc}
- 9** Message du président-directeur général et du président du conseil d'administration
- 11** Sommaire du rendement de 2021
- 15** Avenir sobre en carbone
- 23** Renouvellement et modernisation des infrastructures
- 29** Établissement de relations
- 35** Systèmes de gestion des risques
- 41** Excellence des entreprises





Droit d'auteur

Droit d'auteur 2022 par Électricité Canada. Tous droits réservés.

«Programme Électricité durable» et «Chef de file pour l'électricité durable» sont des marques de commerce d'Électricité Canada.

Avis de droit d'auteur

Électricité Canada a rédigé le présent rapport avec l'appui de CanSustain Management Solutions Inc. Ce rapport, qui porte sur l'année 2021, a été publié en 2023.

Collaborateurs spéciaux

Électricité Canada tient à remercier les personnes suivantes, qui ont collaboré à l'élaboration du présent rapport :

- Michelle Branigan, directrice générale de Ressources humaines, industrie électrique du Canada, et membre du Comité consultatif public, Électricité Canada
- Cara Clairman, présidente du Comité consultatif public, Électricité Canada
- Kate Chisholm, première vice-présidente et directrice de la stratégie et de la durabilité, Capital Power, et membre exécutive du Comité du conseil sur le développement durable, Électricité Canada
- Bryce Conrad, président et chef de la direction, Hydro Ottawa
- Andrew Hall, président-directeur général, Énergie Yukon, et président du Comité du conseil sur le développement durable, Électricité Canada
- Scott Mudie, président et chef de la direction, Oakville Hydro.



À propos du présent rapport

Reconnaissance du territoire

Électricité Canada est fière de publier le présent rapport à Ottawa, au Canada, au nom des compagnies d'électricité membres réparties dans l'ensemble du pays. Nous reconnaissons que nos bureaux sont situés sur le territoire ancestral des Algonquins Anishinaabe, qui n'a été ni cédé ni abandonné. En outre, nous reconnaissons respectueusement les répercussions historiques que de nombreuses activités

du secteur de l'électricité ont eues sur les peuples autochtones et leurs territoires respectifs partout au pays. Électricité Canada et ses entreprises membres s'efforcent d'appuyer concrètement la réconciliation à tous les échelons de leurs organisations respectives.

Remarque concernant le contexte du rapport et la date de sa publication

La pandémie de COVID19 a obligé le secteur à modifier ses activités à plusieurs égards : dotation en personnel, amélioration des infrastructures et adaptation au contexte économique changeant de la dernière année. Les entreprises continuent de se remettre des répercussions de ces différents changements, et c'est pourquoi la publication du présent rapport a été retardée. Depuis la fin de 2021, plusieurs avancées importantes ont vu le jour au chapitre des politiques propres au secteur canadien de l'électricité et des objectifs de réduction des émissions nationales de gaz à effet de serre.

Or, Électricité Canada considère qu'il est extrêmement important de prendre en considération ces éléments au gré de l'évolution du secteur. L'objectif de carboneutralité du réseau électrique d'ici 2035, que le gouvernement fédéral a annoncé en mars 2022¹, constitue l'exemple le plus frappant à cet égard. Électricité Canada a choisi de faire référence à ces événements dans le présent rapport lorsque leur importance le justifie, même s'ils n'ont pas eu lieu au cours de l'année visée, soit 2021.

Objet du rapport

Le Rapport sur l'électricité durable^{mc} 2021 présente et met en contexte le rendement consolidé du secteur canadien de l'électricité en matière de durabilité. Électricité Canada souhaite également faire connaître des victoires, des avancées et des problèmes qu'ont connus certains membres, tout en cernant des possibilités d'amélioration à l'échelle du secteur.

Le rapport s'articule autour de cinq piliers déterminés par Électricité Canada, qui représentent les aspects les plus importants pour les parties prenantes du secteur canadien de l'électricité et qui permettent de comprendre les progrès sectoriels. L'ensemble du secteur utilise ces piliers, qui ont reçu l'aval des membres d'Électricité Canada, pour organiser la planification stratégique et surmonter les problèmes. Les cinq piliers sont les suivants :

1. avenir sobre en carbone;
2. renouvellement et modernisation des infrastructures;
3. établissement de relations;
4. systèmes de gestion des risques;
5. excellence des entreprises.



Accélérer : notre thème pour 2021

Alors que le secteur canadien de l'électricité continuait de gérer les répercussions de la COVID19 et commençait à planifier la reprise post-pandémique, l'année 2021 a montré la nécessité d'accélérer le rythme afin que tous les acteurs prennent des mesures urgentes pour lutter contre les changements climatiques. Plusieurs phénomènes météorologiques extrêmes se sont produits au cours de la dernière année : réchauffement accru dans le Nord, canicules et sécheresses dans les Prairies, feux de forêt et inondations dans l'Ouest et ouragans sur la côte est².

Le secteur de l'électricité est ravi d'avoir l'occasion de participer directement aux efforts de décarbonation du Canada pour atteindre l'objectif de carboneutralité du réseau électrique d'ici 2035 que le gouvernement a annoncé en mars 2022³. Il collabore avec les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux à l'élaboration d'un plan d'action climatique qui permettra d'atteindre cette cible. En plus de prévoir l'électrification de l'économie grâce au renforcement de la capacité du réseau, ce plan d'action mettra l'accent sur la décarbonation au moyen de l'élimination graduelle des sources d'énergies non renouvelables. Pour illustrer cet effort collectif, nous avons choisi « Accélérer » comme thème du Rapport sur l'électricité durable^{mc} 2021. Ce thème rappelle que nous devons accélérer le rythme des progrès pour trouver les solutions climatiques dont nous aurons besoin. Les principaux domaines où nous devons accélérer nos efforts sont ceux du rendement, de l'innovation, de la collaboration et de la réconciliation.

Grâce au programme Électricité durable^{mc}, le secteur canadien de l'électricité peut rapidement évaluer les progrès réalisés dans la poursuite des objectifs climatiques. En outre, bon nombre d'entreprises renouvellent et modernisent leurs infrastructures et investissent dans des technologies durables novatrices. Électricité Canada s'efforce également d'accélérer la réconciliation avec les peuples autochtones. L'adoption, par le Canada, de la Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA) et la découverte, en 2021, de tombes anonymes sur le site d'anciens pensionnats ont fait ressortir encore davantage la nécessité d'une réconciliation véritable avec ces peuples dans l'ensemble du pays.

Dans le présent rapport, Électricité Canada compte analyser et souligner les succès de 2021, tout en cernant les aspects à améliorer. À l'avenir, ses objectifs seront de travailler à la carboneutralité du réseau électrique d'ici 2035, de continuer à renouveler et à agrandir ce réseau et de collaborer avec les gouvernements provinciaux et territoriaux pour poursuivre la modernisation des cadres de réglementation de l'énergie.







À propos du programme Électricité durable^{mc}

Le programme Électricité durable^{mc} a remplacé le Programme d'engagement et de responsabilité en environnement, qui avait vu le jour en 1997. Électricité Canada a fait équipe avec des chefs de file du développement durable issus du secteur pour créer une norme en matière de développement durable à l'intention de ses entreprises membres. Les principaux objectifs du programme sont d'intégrer le développement durable aux activités, de favoriser l'amélioration continue et de promouvoir l'acceptabilité sociale ainsi que l'appui du public à l'égard des activités des compagnies d'électricité. Pour ce faire, les membres miseront sur la collaboration, la transparence et la reddition de comptes ainsi que sur la participation véritable de la population.

Dans le cadre de l'évolution de ce programme, Électricité Canada a créé la désignation « chef de file pour l'électricité durable^{mc} » afin d'inspirer la confiance des organismes de réglementation en permettant aux entreprises de faire la preuve de leurs progrès et de leur engagement en matière de durabilité. Pour obtenir cette désignation, les membres doivent déclarer les principaux indicateurs de rendement qui touchent les aspects environnementaux, sociaux et financiers de leur entreprise ainsi que sa gouvernance. Les organisations membres qui participent au programme doivent aussi démontrer leur conformité à la Politique de responsabilité sociale des entreprises en matière de développement durable adoptée par Électricité Canada et mettre en place un système de gestion de l'environnement compatible avec la norme ISO 14001.

Électricité Canada estime que l'attribution de cette désignation à un plus grand nombre d'entreprises lui permettra de mieux s'acquitter de son mandat : aider le secteur à prospérer. À terme, l'association espère attribuer la désignation « chef de file pour l'électricité durable^{mc} » à tous les fournisseurs d'énergie du pays.





Message du président-directeur général et du président du conseil d'administration

Le Canada a été en pleine pandémie de COVID-19 pendant la plus grande partie de 2021. Alors que la distribution des vaccins venait à peine de commencer, les Canadiens s'efforçaient de déterminer comment la reprise se déroulerait par la suite. Pour sa part, le secteur de l'électricité se heurtait à des obstacles en raison de l'incertitude qui découlait de la situation. Nous ne pouvions agir comme si de rien n'était. La pandémie remettait en question notre façon de travailler et les mesures qu'il nous fallait prendre pour livrer l'électricité. Nous étions alors très loin de la réalité que nous connaîtrions en 2023, au moment de la rédaction du présent message.

Et pourtant, comme en témoigne le rapport que vous avez à l'écran ou entre les mains, les fournisseurs d'électricité canadiens ont accompli de grandes choses en matière de développement durable en 2021 :

- La production d'électricité déclarée par les membres faisait appel à des sources d'énergies non fossiles dans une proportion de 85 %.
- Une forte proportion des membres (74 %) s'étaient fixé une cible de réduction des émissions de carbone.
- Les membres ont investi 15,36 milliards de dollars dans les efforts de renouvellement et de modernisation des infrastructures et consacré 5,3 milliards à l'aménagement ou à la remise à niveau de l'infrastructure de transport et de distribution.
- La quasi-totalité des membres (97 %) s'étaient dotés d'une politique à l'intention des parties prenantes ou d'un processus documenté visant à cerner les problèmes pour faciliter la collaboration avec les peuples autochtones.

Ce ne sont là que quelques points saillants du présent rapport, qui documente l'effort concerté déployé par le secteur de l'électricité pour intégrer le développement durable dans toutes ses activités. Il nous reste encore beaucoup de travail à accomplir – l'amélioration continue est également une caractéristique de nos efforts sur ce front –, mais nous avons sans conteste consenti des efforts importants en 2021.

Deux ans plus tard, la reprise post-pandémique est maintenant bien entamée. Par ailleurs, le gouvernement fédéral a pris des engagements forts à l'appui de l'électrification à long terme pour permettre la réalisation de nos objectifs climatiques. Toutes ces démarches sont importantes en vue de la poursuite du travail de développement durable que nous avons accompli en 2021 dans les années à venir.

Francis Bradley et Rob Lister





Sommaire du rendement de 2021

L'année 2021 a montré l'urgence de prendre des mesures pour lutter contre les changements climatiques, alors même que le secteur continuait à gérer et à amorcer la planification de la reprise post-pandémique. Vous trouverez dans les tableaux ci-après les points saillants du rendement, qui indiquent les variations annuelles dans la production d'électricité et les paramètres relatifs aux cinq piliers déterminés par Électricité Canada : avenir sobre en carbone, établissement de relations, systèmes de gestion des risques, renouvellement et modernisation des infrastructures, et excellence des entreprises.

Remarque au sujet des variations importantes

Les variations que les lecteurs jugeront peut-être importantes pourraient être attribuables aux activités exercées par une seule compagnie d'électricité ou à des changements marginaux cumulés par un grand nombre, voire l'ensemble des compagnies d'électricité.

Faits saillants du rendement				
Production d'électricité				
Production nette selon la source de production (gigawattheures)	2019	2020	2021	Variation annuelle
Charbon	42 248	39 553	25 668	-35 %
Diesel	465	529	505	-4,5 %
Gaz naturel	31 880	32 066	40 993	28 %
Mazout	1 550	1 274	1 214	-5 %
Total – sources fossiles	76 144	73,423	68 379	-7 %
Énergie hydroélectrique	337 424	336 899	321 330	-5 %
Énergie nucléaire	71 369	65 585	64 478	-7 %
Énergie issue de la biomasse	189	239	289	21 %
Énergie éolienne	6 247	8 263	8 621	4 %
Énergie solaire	89	181	181	0 %
Énergie marémotrice	0	0	0	0 %
Biocombustibles	0	2	0	-100 %
Autres	18	33	18	-45 %
Total – sources non fossiles	415 337	415 204	394 917	-5 %
Production nette totale	491 481	488 626	463 296	-5 %



Sommaire du rendement de 2021

Avenir sobre en carbone

	2019	2020	2021	Variation annuelle
Émissions de carbone – valeur absolue : (équivalent dioxyde de carbone attribuable aux activités, en tonnes)	54,0	51,8	59,9	16 %

Établissement de relations

	2019	2020	2021	Variation annuelle
Proportion des membres qui se sont dotés d'une politique officielle de mobilisation des parties prenantes	93 %	100 %	97 %	-3 %
Valeur financière des relations officielles établies avec les communautés autochtones (millions de dollars)	1 135	807	908	13 %
Proportion des membres qui viennent en aide aux clients à faible revenu	52 %	52 %	53 %	2 %



Sommaire du rendement de 2021

Systemes de gestion des risques

	2019	2020	2021	Variation annuelle
Émissions d'oxydes d'azote (tonnes)	96 430	89 071	95 624	7 %
Émissions de dioxyde de soufre (tonnes)	167 977	165 872	168 901	2 %
Émissions de mercure (kilogrammes)	513	459	482	5 %
Nombre de déversements prioritaires	423	273	226	-17 %

Renouvellement et modernisation des infrastructures

	2019	2020	2021	Variation annuelle
Ensemble des infrastructures (milliards de dollars)	13,28	13,73	15,4	12 %
Fiabilité – SAIDI* (durée moyenne d'interruption, en heures)	8,38	5,33	5,57	5 %
Fiabilité – SAIFI* (fréquence moyenne d'interruption)	2,65	2,38	2,42	2 %

Excellence des entreprises

	2019	2020	2021	Variation annuelle
Technologies novatrices – pourcentage des membres qui déploient des systèmes de stockage d'énergie	69 %	68 %	74 %	9 %
Technologies novatrices – pourcentage des membres qui travaillent à l'électrification	69 %	84 %	80 %	-5 %
Représentation des femmes au sein des conseils d'administration	33 %	34 %	35 %	3 %



« Toutes les compagnies d'électricité doivent accélérer la planification de leurs ressources pour soutenir les efforts régionaux et nationaux de décarbonation. Leur apport sera essentiel et contribuera à ralentir le rythme des changements climatiques. Ce besoin urgent nous donne une raison de plus d'assurer la viabilité financière de l'ensemble du secteur. »

Andrew Hall, président-directeur général, Énergie Yukon



Les cinq piliers

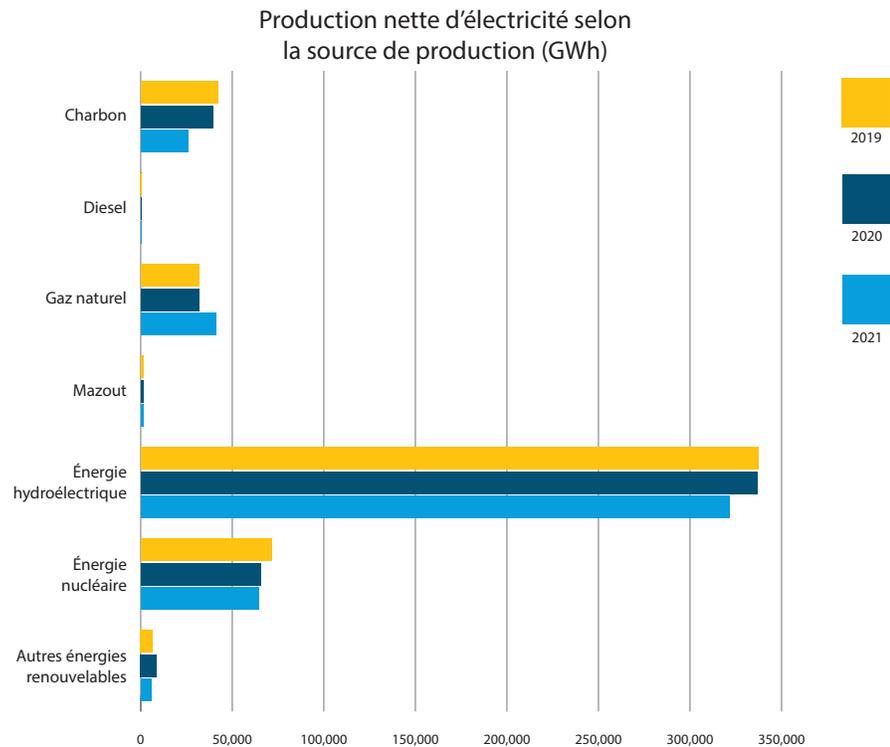
1. Avenir sobre en carbone

En 2021, le gouvernement du Canada a publié des lignes directrices où il demandait au secteur canadien de l'électricité d'assurer la carboneutralité de son réseau au plus tard en 2035 afin d'aider le pays à atteindre son objectif de carboneutralité de l'économie d'ici 2050. Pour ce faire, les émissions de carbone doivent diminuer considérablement. Les membres d'Électricité Canada s'efforcent constamment de préparer un avenir sobre en carbone en investissant dans des solutions novatrices, comme les technologies de réduction des émissions et les sources d'énergies renouvelables. Ils doivent travailler en amont de façon stratégique afin de mettre en œuvre ces changements.

En 2021, la production nette d'électricité déclarée par les membres s'est chiffrée à 463 296 gigawattheures (GWh), provenant à 85 % de sources non fossiles – énergie hydroélectrique, énergie éolienne, énergie nucléaire, énergie issue de la biomasse, énergie marémotrice, biocombustibles et énergie solaire. Comme le montre la figure 1, l'énergie hydroélectrique représente la plus forte proportion de l'électricité produite au Canada, soit 70 %.

Figure 1:

Production nette d'électricité selon la source de production en 2019, en 2020 et en 2021.





Les cinq piliers

1. Avenir sobre en carbone

Gestion et atténuation des changements climatiques

Le secteur canadien de l'électricité s'efforce d'atténuer les répercussions des changements climatiques en réduisant les émissions de dioxyde de carbone et celles d'autres gaz à effet de serre prioritaires qui proviennent des installations et des activités. Les membres d'Électricité Canada font de nouveaux investissements dans des sources de production à émissions faibles ou nulles et achètent davantage d'énergies renouvelables dans le cadre des efforts qu'ils déploient pour réduire encore davantage leurs répercussions.

Les points saillants de l'action climatique menée au Canada en 2021 sont l'actualisation de l'objectif climatique fédéral⁴, la campagne électorale de tous les partis fédéraux qui a donné plus de visibilité aux changements climatiques et aux engagements connexes⁵ ainsi que la signature d'un accord international sur le climat à la COP26, qui s'est tenue à Glasgow⁶. Pour poursuivre dans la voie de l'atténuation des changements climatiques, les Canadiens s'attendent à faire la transition vers un réseau électrique sobre en carbone. Les émissions totales d'équivalent dioxyde de carbone (CO₂e) générées par les membres d'Électricité Canada se sont chiffrées à 59,9 tonnes en 2021, comparativement à 51,8 tonnes en 2020 et à 54,0 tonnes en 2019. On peut associer cette hausse à la reprise des activités des entreprises après le ralentissement occasionné par la pandémie de COVID19.

Un nombre croissant d'entreprises membres se fixent des objectifs ambitieux pour réduire encore plus leurs émissions de carbone. « **Hydro Ottawa est la première compagnie d'électricité canadienne appartenant à une municipalité à s'engager à atteindre la carboneutralité d'ici 2030. Cet engagement aura une incidence positive sur toutes les décisions que nous prendrons à l'avenir.** » – Bryce Conrad, président et chef de la direction, Hydro Ottawa.

En 2021, une forte proportion des membres (74 %) s'étaient fixé un objectif de réduction de leurs émissions de carbone. Électricité Canada se fait un devoir d'appuyer ses membres dans les mesures qu'ils prendront afin d'atteindre leurs objectifs de développement durable. Conformément à cet engagement, notre association organise et anime des séances à l'intention de ses membres dans l'ensemble du pays afin de leur permettre à tous de se réunir afin de discuter d'enjeux pertinents dans le secteur. Le programme Électricité durable^{mc} aide également les membres à respecter leurs exigences de déclaration et à échanger de l'information.





Les cinq piliers

1. Avenir sobre en carbone

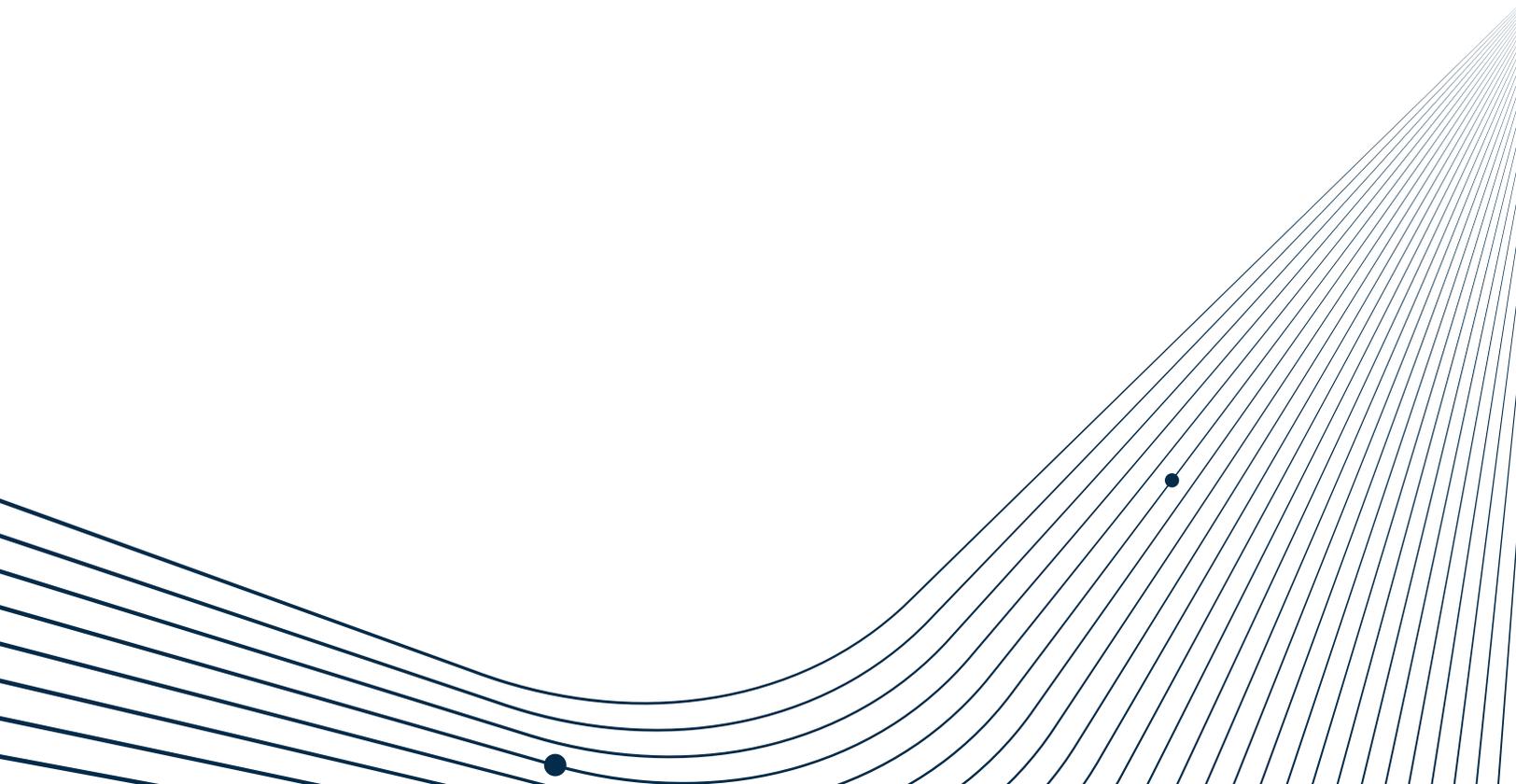
Programmes internes d'efficacité énergétique et programmes d'économie d'énergie à l'intention de la clientèle

Pour assurer un avenir sobre en carbone, les membres d'Électricité Canada mettent en œuvre des programmes d'efficacité énergétique et d'économie d'énergie destinés à renseigner leurs clients sur les mesures qu'ils peuvent prendre afin de réduire leur consommation d'énergie à domicile et au travail. En 2021, en plus d'avoir un effet favorable sur les économies d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, ces programmes ont aidé les clients à gérer leurs coûts.

Électrification des transports, des bâtiments et des procédés

L'électrification de l'économie est largement reconnue comme une stratégie de décarbonation clé. Pour permettre au Canada d'atteindre ses objectifs de réduction des émissions, il faudra travailler à l'électrification des transports, des bâtiments et des procédés industriels. L'adoption de véhicules électriques ou hybrides représente l'une des possibilités les plus intéressantes en matière d'électrification.

En 2021, une forte proportion d'entreprises membres (80 %) ont déclaré utiliser une technologie novatrice pour leurs projets d'électrification. La collaboration au sein du secteur canadien de l'électricité aidera le pays à faire en sorte que la totalité des voitures et camions légers à passagers vendus soient des véhicules zéro émission d'ici 2035⁷, conformément à l'objectif fixé par le gouvernement.





Les cinq piliers

1. Avenir sobre en carbone

Témoignages et exemples de réussite de membres dans le cadre de nouvelles initiatives pour un avenir sobre en carbone

Capital Power Corporation

Atténuation des changements climatiques : réduction des émissions générées par les activités

En 2021, Capital Power Corporation (Capital Power) a poursuivi ses efforts pour convertir au gaz naturel les trois groupes turboalternateurs de sa centrale phare Genesee qui étaient auparavant alimentés au charbon. L'entreprise a progressé dans le rééquipement des deux premiers groupes pour utiliser la technologie de gaz naturel à cycle combiné et dans la conversion du troisième pour y brûler du gaz naturel.

À terme, ces projets de rééquipement et de conversion permettront de réduire immédiatement de 3,4 Mt les émissions de la centrale Genesee, tout en renforçant sa capacité de production. Ainsi, les émissions générées sur le site de Genesee diminueront de plus de 40 %, malgré une augmentation de plus de 40 % de la puissance. Grâce à ces travaux, Capital Power pourra atteindre dès 2024 – six ans à l'avance – l'objectif de réduction des émissions de Genesee qu'elle s'était fixé pour 2030.

En outre, l'entreprise installera un système de stockage d'énergie par batterie de 210 MW, ce qui lui permettra d'exploiter Genesee 1 et 2 en tirant pleinement parti de la capacité accrue, tout en respectant la limite applicable après la contingence simple la plus grave pouvant survenir dans les réseaux électriques interconnectés de l'Alberta.

En plus des projets de rééquipement, de conversion et de stockage par batterie, Capital Power espère capter et séquestrer les émissions de CO₂ de sources ponctuelles de Genesee 1 et 2 afin de réduire de 3 Mt supplémentaires les émissions annuelles absolues provenant du site. Genesee 1 et 2 figureront alors parmi les centrales thermiques assurant une production de base les plus propres au monde.

Churchill Falls Labrador Corporation

Une multitude d'avantages pour le parc automobile

Les véhicules électriques (VE) représentent une proportion croissante du parc automobile de Churchill Falls Labrador Corporation (CFLco), notamment à la centrale de Churchill Falls, où le personnel se sert de ce type de véhicules pour avoir accès à l'une des plus grandes centrales hydroélectriques souterraines en Amérique du Nord. L'utilisation de véhicules entièrement électriques zéro émission à 300 m (1 000 pi) sous terre aide à protéger la qualité de l'air et, surtout, la santé et la sécurité des travailleurs qui assurent le bon fonctionnement du réseau toute l'année.

Environ 80 % de l'électricité produite à Terre-Neuve-et-Labrador provient de sources d'énergies renouvelables propres, ce qui fait de la province un lieu de prédilection pour les véhicules électriques. La société d'État provinciale CFLco est fière d'orienter les efforts visant à accroître l'adoption des VE, notamment pour ses propres activités. Grâce à la réduction importante des frais de carburant et d'entretien, les VE font baisser les charges d'exploitation généralement associées à un parc automobile, tout en maintenant le même niveau de service pour les travailleurs. En plus de réduire les émissions de gaz à effet de serre attribuables aux transports, l'ajout de VE dans le parc automobile appuie et favorise l'électrification dans la province.

En 2021, le parc automobile de la centrale de Churchill Falls comptait quatre véhicules électriques. L'entreprise a lancé en 2022 des appels d'offres pour faire l'acquisition de VE supplémentaires, notamment des camionnettes et un autobus.

À mesure qu'elle devra remplacer ses véhicules à essence, CFLco continuera d'évaluer les possibilités d'acquérir de nouveaux VE et de se doter de l'infrastructure connexe afin de contribuer à bâtir un avenir plus vert pour la province.



Les cinq piliers

1. Avenir sobre en carbone

Heartland Generation**Conversion du charbon au gaz naturel des centrales de Battle River et de Sheerness**

Le 9 novembre 2021, Heartland Generation a annoncé qu'elle avait mené à bien la conversion au gaz naturel des centrales de Battle River et de Sheerness, qui étaient auparavant alimentées au charbon. Elle est ainsi devenue la première société de production d'électricité à grande échelle en Alberta à éliminer complètement sa production faisant appel au charbon pour utiliser un combustible plus propre. Heartland Generation a réussi à abandonner le charbon près d'une dizaine d'années avant l'échéance réglementaire. Selon le coefficient de production, l'entreprise s'attend à réduire l'intensité de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'ordre de 45 à 50 % aux centrales de Battle River et de Sheerness. De plus, elle réduira dans la même mesure ses émissions d'oxydes d'azote et éliminera celles de dioxyde de soufre, de particules et de mercure, ce qui améliorera encore davantage la qualité de l'air dans la province. L'entreprise s'était donné comme priorité de faire progresser la conversion des deux centrales depuis l'acquisition de son parc de production en octobre 2019. Heartland Generation a investi environ 85 millions de dollars pour convertir les centrales du charbon au gaz naturel au cours des deux dernières années. Elle prévoit maintenant consacrer un montant supplémentaire de 150 millions pour éliminer l'approvisionnement en charbon, remettre en état des sites miniers et respecter ses engagements à long terme de transport garanti du gaz naturel à l'appui de la sécurité et de la fiabilité de la production d'électricité aux centrales de Battle River et de Sheerness. Au cours des deux dernières années, l'entreprise a aussi déployé des efforts afin de privilégier la production d'électricité dans ses installations qui enregistrent la plus faible intensité des émissions de GES. Ces efforts soutenus et la conversion des deux centrales devraient permettre de réduire d'environ 4,5 millions de tonnes brutes par an, soit 35 %, les émissions de GES de l'ensemble du parc de production de l'entreprise par rapport à sa moyenne historique sur cinq ans.

Oakville Hydro**Réduction des émissions de carbone grâce à la facturation électronique**

Oakville Hydro continue de promouvoir la facturation électronique auprès de sa clientèle pour réduire les coûts, les émissions de carbone et les déchets que génèrent les factures papier. Pitney Bowes a mené de vastes recherches sur les émissions de carbone associées à la production de papier, à la transformation du produit fini ainsi qu'au tri et à la livraison des envois postaux. Dans son rapport intitulé *The Environmental Impact of Mail: A Baseline*, June 2008, Pitney Bowes indique que la distribution du courrier par les services postaux génère en moyenne environ 20 g de CO₂ par lettre. De plus, selon un sondage réalisé auprès de plus d'une dizaine de compagnies d'électricité, la fourchette indicative des émissions de CO₂ associées au processus de création des envois postaux en amont est de l'ordre d'environ 0,9 à 1,3 gramme de CO₂ par gramme de papier. Ainsi, chaque client qui passe à la facturation électronique élimine 251 g de CO₂.

À Oakville Hydro, les 1933 clients qui ont adhéré à la facturation électronique en 2021 se sont ajoutés aux 25 700 déjà inscrits à ce mode de facturation. Grâce à sa campagne de promotion de la facturation électronique, l'entreprise compte maintenant 27 633 clients qui ne reçoivent plus de factures papier, ce qui réduit de 485 kg supplémentaires par an ses émissions de CO₂. De surcroît, en plus de réduire de 197 kg supplémentaires par an les déchets générés (à supposer que le poids d'une facture mensuelle type est de 8,5 g), la facturation électronique atténue encore plus les répercussions environnementales des activités d'Oakville Hydro.



Les cinq piliers**1. Avenir sobre en carbone****TransAlta Corporation****Achèvement de l'élimination graduelle de la production d'électricité à partir de charbon au Canada**

TransAlta Corporation (TransAlta) a mené à terme en 2021 l'élimination graduelle de sa production d'électricité à partir de charbon au Canada. En 2018, l'entreprise s'était fixé comme objectif d'abandonner entièrement cette source de production au plus tard à la fin de 2025 et d'avoir uniquement recours aux énergies renouvelables et au gaz naturel pour assurer la capacité de production nette de ses installations. TransAlta a mis hors service ou converti jusqu'à 90 % de ses installations de production au charbon et elle mettra hors service d'ici 2025 son seul groupe turboalternateur encore alimenté au charbon. Ce groupe, qui se trouve aux États-Unis, représente 10 % de sa puissance de base dans cette filière. Depuis 2018, l'entreprise a réduit de 4 064 MW sa capacité de production d'électricité à partir de charbon et converti au gaz naturel des installations totalisant une puissance de 1 659 MW. La transformation du parc de production canadien de TransAlta a grandement contribué à la réduction de 61 % de ses émissions de GES absolues qu'elle a obtenue depuis 2015.





« Comparativement à 2019 et à 2020, l'année 2021 a mis en relief l'urgence d'accélérer les efforts de lutte contre les changements climatiques, en particulier en adoptant des solutions qui reposent sur l'innovation et les infrastructures. »

Kate Chisholm, vice-présidente principale, première vice-présidente et directrice de la stratégie et de la durabilité

Capital Power





Les cinq piliers

2. Renouvellement et modernisation des infrastructures

Pour faire face au vieillissement de leurs installations et renforcer leur capacité de répondre aux besoins à venir, les compagnies d'électricité canadiennes s'attachent à renouveler et à moderniser leurs installations de production ainsi que leurs réseaux de transport et de distribution. En 2021, elles ont investi 11,43 milliards de dollars dans le renouvellement et la modernisation de ces infrastructures. Grâce à leurs investissements massifs dans les installations et réseaux essentiels, tous les Canadiens bénéficient d'un accès continu à un approvisionnement en électricité sûr, fiable et économique.

Investissements dans les infrastructures nouvelles et remises à niveau

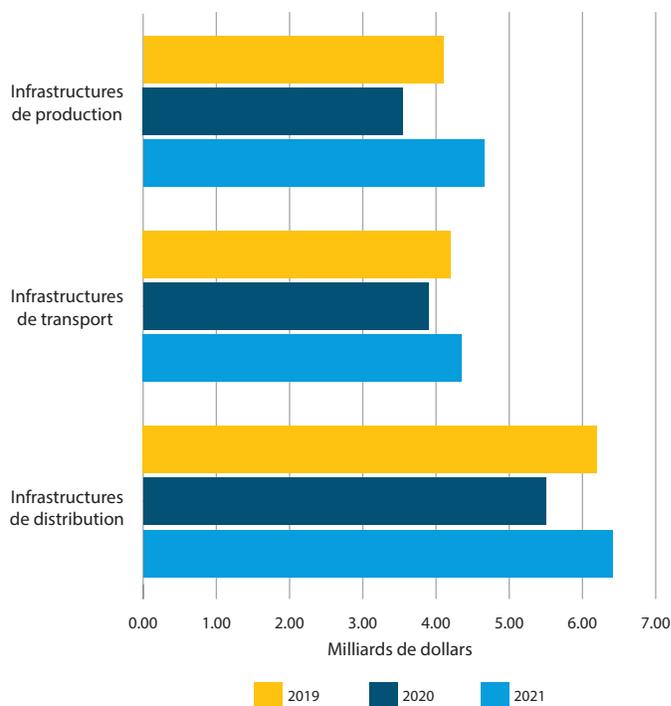
Les investissements dans les infrastructures augmentent depuis plusieurs années dans l'ensemble du pays.

Comme le montre la figure 2, les investissements dans les infrastructures de production, de transport et de distribution nouvelles et remises à niveau ont totalisé respectivement 6,4, 4,2 et 4,6 milliards de dollars en 2021.

Figure 2:

Investissements dans les infrastructures nouvelles et remises à niveau, en 2019, en 2020 et en 2021

Investissements dans les infrastructures nouvelles et remises à niveau





Fiabilité et résilience du réseau face aux répercussions des phénomènes météorologiques extrêmes

Alors que les phénomènes météorologiques extrêmes deviennent plus fréquents, les compagnies d'électricité sont invitées à faire des investissements pour préserver la fiabilité de leur réseau. L'amélioration de la prévention des pannes et, le cas échéant, celle des interventions constitue une priorité absolue pour les compagnies d'électricité de tout le pays.

La durée et la fréquence moyennes d'interruption se sont chiffrées respectivement à 5,57 heures et à 2,42 fois au cours de 2021, exception faite des phénomènes météorologiques importants.



Les cinq piliers

2. Renouvellement et modernisation des infrastructures

Témoignages de membres et exemples de réussite dans le cadre d'initiatives de renouvellement et de modernisation des infrastructures



ENMAX

Place à la réinjection, par les clients, d'énergie renouvelable dans le réseau

ENMAX Corporation (ENMAX) se fait un devoir de s'adapter à l'évolution des besoins de sa clientèle. C'est pourquoi elle s'efforce de résoudre un problème qui se répercute sur les réseaux électriques dans l'ensemble de l'Amérique du Nord, à savoir le fait que les clients branchés à des réseaux secondaires ne peuvent réinjecter leur électricité excédentaire dans le réseau. Un réseau secondaire est un réseau électrique complexe faisant appel à plusieurs sources d'électricité parallèles qui alimentent chaque client. Ces réseaux spécialisés permettent de fournir de l'électricité dans les zones à forte densité où les clients ont besoin d'une grande fiabilité.

Sur le territoire de Calgary, ENMAX possède quatre réseaux secondaires (CF Chinook Centre, North Hill Centre, Westbrook Mall et centre-ville). Certains clients branchés à l'un de ces réseaux, qui possèdent une installation de production d'électricité, subissent rarement des interruptions de service. Or, en raison de la conception actuelle de ce type de réseaux, les clients autoproduleurs ne peuvent réinjecter dans le réseau leur production excédentaire. Ces réseaux ont été conçus ainsi par souci de sécurité et de fiabilité, mais on a créé par le fait même un obstacle technique à une production distribuée dans ces zones.

ENMAX est la première compagnie d'électricité canadienne qui a trouvé une solution à ce problème technique complexe et elle en fait la démonstration grâce à un projet pluriannuel financé en partie par Ressources naturelles Canada et Alberta Innovates. En collaboration avec Cadillac Fairview (CF), les responsables du projet mettront à l'essai le raccordement d'une installation solaire du réseau du CF Chinook Centre, le plus grand complexe commercial à Calgary, au réseau secondaire spécialisé d'ENMAX pour permettre la circulation bidirectionnelle d'énergie renouvelable.

En avril 2021, le promoteur du projet a franchi une étape importante : il a commencé à construire sur le toit du complexe commercial CF une installation solaire d'une puissance de 800 kW qui produira de l'énergie électrique en courant continu. Après avoir terminé au premier trimestre de 2022 la construction des systèmes qui serviront à injecter l'électricité dans le réseau, on a amorcé l'étape finale des essais et de la surveillance de la circulation bidirectionnelle. Si les résultats sont concluants, cette technologie aidera à éliminer les obstacles techniques et financiers qui entravent la production distribuée. Ainsi, non seulement les clients résidentiels et commerciaux en milieu urbain auront plus de choix quant à la façon dont ils produisent et consomment l'électricité, mais aussi la résilience du réseau s'en trouvera améliorée.

Photo : ENMAX

Description de la photo : Installation solaire sur le toit du CF Chinook Centre.



Les cinq piliers

2. Renouvellement et modernisation des infrastructures

**FortisAlberta****Mise en service, en janvier 2022, de l'installation de stockage d'énergie au parc national des Lacs-Waterton**

Compte tenu de l'engagement des responsables du parc national des Lacs-Waterton à préserver l'habitat, la distribution d'électricité dans le secteur a longtemps été assurée par une ligne monoterne de 70 km. Cette ligne détériore moins l'habitat que les lignes d'alimentation d'autres secteurs desservis par FortisAlberta, mais elle est également moins fiable. Le projet améliorera la fiabilité de l'infrastructure grâce à un système de stockage d'énergie par batterie, à une installation solaire photovoltaïque et à une installation de production d'énergie renouvelable intégrés aux systèmes de contrôle de pointe de l'entreprise. Le centre de commande de FortisAlberta surveille toutes les perturbations. En cas de panne, le système SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) de ce centre permettra au village de Waterton de poursuivre ses activités quotidiennes sans interruption. Ce projet préservera également la biodiversité à long terme dans le secteur en éliminant la nécessité de procéder à des coupes forestières. Fière de ses racines albertaines, FortisAlberta se réjouit que les responsables du parc, le village et ses autres partenaires soient enthousiastes à l'idée de prendre ces mesures pour réduire leur empreinte carbone.

Photo : FortisAlberta

Panneau solaire dans le parc national des Lacs-Waterton

**FortisBC Inc.****Affronter les tempêtes de vent avec résilience et détermination**

En avril 2021, une violente tempête de vent qui s'est abattue sur la Colombie-Britannique a privé de courant plus de 7 500 clients dans le Kootenay, en particulier à Kaslo, à Crawford Bay, à Creston, à South Slokan et à Salmo. Une grande partie de l'infrastructure de FortisBC inc. (FortisBC) dans le secteur a alors subi des dommages importants. Des arbres sont tombés sur les lignes électriques. Le centre opérationnel régional est entré en action pour évaluer les dommages subis et les ressources nécessaires pour le rebranchement. Grâce à la planification efficace, à la coordination et aux mises à jour régulières, les équipes ont reçu les conducteurs, les poteaux et les autres équipements dont elles avaient besoin pour dégager les débris et remplacer les poteaux endommagés. Tous les intervenants – équipes locales et voisines et personnel de l'entrepôt, du centre de commande, du service d'entretien du parc de véhicules, du service à la clientèle, du bureau de gestion des projets ainsi que des communications générales – ont fait preuve de résilience et d'une grande capacité pour alimenter la clientèle en énergie.

Photo: FortisBC

Un arbre tombé sur une maison après une tempête de vent en avril 2021.



Les cinq piliers

2. Renouvellement et modernisation des infrastructures

Northwest Territories Power Corporation**Nouveau camp à Taltson Hydro**

Grâce à l'aménagement de la route d'hiver en 2019, Northwest Territories Power Corporation (NTPC) a pu fournir à Taltson Hydro un nouveau camp, en remplacement de celui qui était déjà en place, pour l'hébergement des travailleurs pendant les futurs travaux de remise à niveau de la centrale hydroélectrique. Au terme de ce chantier, le nouveau camp pourra servir à l'accueil des travailleurs de terrain et à la tenue de diverses activités. La route d'hiver a également été utile en 2020, alors qu'elle a permis de transporter des équipements qui étaient nécessaires pour les travaux. L'entreprise envisage de l'aménager de nouveau en 2022.

TC Énergie**Installation de stockage par pompage de Canyon Creek**

En 2020, TC Énergie a pris une participation au capital de Turning Point Generation (TPG). En septembre 2021, elle a acquis intégralement cette filiale de WindRiver Power Corporation et son installation de stockage d'énergie hydroélectrique par pompage de Canyon Creek. Lorsqu'elle sera en service, cette installation située près de Hinton, en Alberta, aura une puissance de 75 MW, qui pourra passer à 400 MW par la suite. Elle sera aménagée dans l'infrastructure déjà en place sur le site d'une mine de charbon déclassée. L'installation de Canyon Creek fournira sur demande au réseau électrique albertain un approvisionnement flexible en énergie propre et des services auxiliaires pendant une période pouvant atteindre 37 heures. Le projet a obtenu l'approbation de l'Alberta Utilities Commission et celle du gouvernement de l'Alberta, qui est exigée pour les projets hydroélectriques en vertu de la Hydro and Electric Energy Act.

**SaskPower****Avancées au chapitre de la production d'énergies renouvelables**

SaskPower a accru de près de 400 MW sa capacité de production d'énergies renouvelables en 2021-2022. Il s'agit d'une étape importante dans la poursuite du double objectif que s'est fixé l'entreprise pour 2030 : porter à 50 % la part de sa production qui sera constituée d'énergies renouvelables et réduire de moitié ses émissions de gaz à effet de serre par rapport aux niveaux de 2005. Le parc éolien Golden South, qui compte 50 éoliennes totalisant une puissance de 200 MW, peut alimenter jusqu'à 100 000 habitations grâce à une énergie non polluante. Celui de Blue Hill, qui en compte 35 totalisant une puissance de 175 MW, pourra alimenter jusqu'à 87 000 habitations. Pour sa part, le parc éolien Riverhurst se compose de trois éoliennes totalisant 10 MW. SaskPower a par ailleurs mené à bien une réalisation marquante à l'automne 2021 en mettant en service le parc solaire Highfield, d'une puissance de 10 MW, le premier parc à échelle commerciale de la province.

Photo: SaskPower

Éoliennes au parc éolien Riverhurst.



« En 2021, Oakville Hydro a pris des mesures pour renforcer ses relations avec les Autochtones et former des partenariats afin de créer une voie vers la vérité et la réconciliation. Nous avons embauché un directeur des affaires autochtones qui veillera à la réalisation de nos initiatives et objectifs. »

Scott Mudie, président-directeur général - Oakville Hydro



Les cinq piliers

3. Établissement de relations

Le secteur canadien de l'électricité repose sur des relations de confiance solides et fructueuses entre les principales parties prenantes. Les relations entre la clientèle, les Premières Nations, les communautés locales, le personnel, les organismes de réglementation et les fournisseurs joueront un rôle de plus en plus important à mesure que les entreprises du secteur s'adapteront aux répercussions des changements climatiques. Les membres d'Électricité Canada comprennent l'importance cruciale et très particulière d'établir des relations avec les peuples autochtones.

Mobilisation et consultation hâtives des communautés locales, des parties prenantes et des peuples autochtones

Les membres d'Électricité Canada s'attachent à faire progresser leurs relations avec les peuples autochtones dans un esprit de réconciliation. Oakville Hydro cite à titre d'exemple ses efforts en ce sens.

Pour les deux dernières périodes de déclaration, les membres devaient faire rapport aux responsables du projet pilote lancé par Électricité Canada pour renforcer ses relations avec les Autochtones. Les indicateurs choisis s'inspirent des objectifs de développement durable des Nations Unies. Le projet vise, d'une part, à évaluer les progrès accomplis par le secteur en matière de mobilisation des peuples autochtones ainsi que les processus mis en place à cette fin et, d'autre part, à tracer une voie à suivre aux fins de l'amélioration continue. Électricité Canada analyse les résultats déclarés pour s'assurer que les données obtenues offrent une perspective intéressante de l'activité sectorielle dans ce dossier important. Au terme du projet pilote, l'association et ses membres détermineront quelles sont les données qu'il serait le plus utile de recueillir dans l'ensemble du secteur et d'inclure dans un rapport annuel.



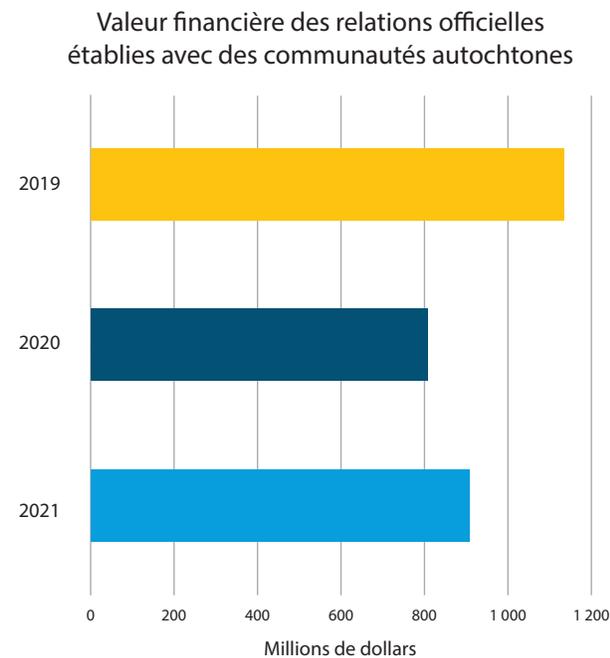
Les cinq piliers
3. Établissement de relations

La mobilisation des peuples autochtones par Électricité Canada repose sur cinq principes :

- respecter la culture, les valeurs traditionnelles et les droits des Autochtones;
- cultiver des relations constructives;
- améliorer les communications;
- favoriser le renforcement des capacités des Autochtones; et
- promouvoir la prospérité économique.

En 2021, une très forte proportion (97 %) des membres d'Électricité Canada avaient adopté une politique ou un processus officiel afin de connaître les préoccupations de leurs parties prenantes. Comme l'illustre la figure 3, la valeur financière des relations avec les communautés autochtones s'est chiffrée à 908 millions de dollars en 2021. La figure 4 montre que le pourcentage des membres d'Électricité Canada qui ont établi une liste officielle des groupes autochtones locaux présents sur leur territoire de desserte est demeuré stable, à 87 %, en 2020 et en 2021.

Figure 3:
Valeur financière des relations officielles établies avec des communautés autochtones, en 2019, en 2020 et en 2021



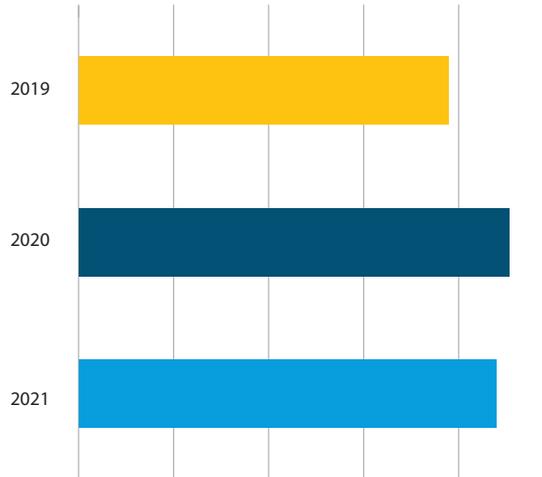


Les cinq piliers
3. Établissement de relations

Pourcentage des membres qui ont établi une liste officielle des groupes autochtones locaux présents sur leur territoire de desserte

Figure 4:

Pourcentage des membres qui ont établi une liste officielle des groupes autochtones locaux présents sur leur territoire de desserte, en 2019, en 2020 et en 2021



Amélioration de l'expérience client

Les membres d'Électricité Canada poursuivent leurs travaux de renouvellement et de modernisation du réseau électrique et, ce faisant, ils s'efforcent sans cesse d'améliorer l'expérience de leur clientèle. Soixante-dix-sept pour cent d'entre eux mènent des sondages sur la satisfaction de la clientèle pour évaluer les habitudes des clients, leurs attentes et leur niveau de satisfaction quant aux services énergétiques qu'ils reçoivent. Oakville Hydro nous a fait part de l'information recueillie au sujet des priorités de la clientèle en 2021 :

« Selon les clients qui ont répondu à notre sondage, les grandes priorités en matière de services énergétiques sont le coût et la fiabilité. »

– Scott Mudie, président-directeur général, Oakville Hydro

Soutien aux clients à faible revenu

Électricité Canada plaide en faveur de l'accès à un approvisionnement en électricité sûr et fiable pour tous les Canadiens. Cet accès permet aux gens de répondre à leurs besoins de base (éclairage, chauffage et climatisation) et de protéger leur santé et leur sécurité en évitant d'être exposés à des températures extrêmes. Partout au pays, les ménages à faible revenu peinent à faire face à la hausse des coûts énergétiques. Les membres d'Électricité Canada sont invités à mettre en œuvre des programmes en soutien à ces clients, comme des subventions à l'achat d'électroménagers ou d'autres appareils écoénergétiques ou, encore, un soutien financier pour aider les ménages à payer leurs dépenses d'énergie. Pour ce faire, 53 % des entreprises membres se sont dotées de programmes d'aide aux clients à faible revenu.



Témoignages de membres et exemples de réussite dans le cadre de nouvelles initiatives et activités d'établissement de relations

Hydro-Québec

Amélioration des relations avec les partenaires autochtones

En 2021, les relations d'Hydro-Québec avec les Premières Nations et les Inuits ont connu un véritable renouveau grâce à la signature d'ententes mutuellement satisfaisantes, fondées sur l'authenticité, le respect et l'écoute.

Dans le cadre du Grand cercle économique des Peuples autochtones et du Québec, tenu en novembre, Hydro-Québec a affirmé son ambition d'accueillir, de développer et de valoriser le potentiel autochtone dans toutes ses sphères d'activités, à titre de partenaire, d'employeur, de fournisseur et d'acquéreur de biens et de services.

En février, le premier ministre du Québec, François Legault, et la présidente-directrice générale d'Hydro-Québec, Sophie Brochu, ont annoncé un partenariat historique avec la Nation innue. Le projet Apuiat prévoit la construction d'un parc d'une cinquantaine d'éoliennes d'une puissance installée de 200 MW à Port-Cartier, sur la Côte-Nord, ainsi que la signature d'un contrat d'achat d'électricité entre Hydro-Québec Production et Parc éolien Apuiat S.E.C., société regroupant plusieurs communautés innues et Boralex.



Manitoba Hydro

Don de bouquets de sauge à des centres pour femmes et à des organismes communautaires

La sécheresse qui a frappé le Manitoba en 2021 a entraîné une pénurie de sauge cultivée localement pour la purification par la fumée et à des fins médicinales. Le cercle de partage autochtone de Manitoba Hydro avait aménagé sur le toit du troisième étage du 360 de l'avenue Portage en 2018 un jardin de plantes médicinales autochtones traditionnelles (Kihthiga-nahn), qui a été soigneusement entretenu par la suite. L'entreprise a ainsi obtenu en 2021 une récolte de sauge abondante et saine et pu offrir des bouquets de sauge à des organismes communautaires locaux qui en avaient besoin.

Photo: Manitoba Hydro

Bouquet de sauge cultivée dans le jardin de plantes médicinales autochtones traditionnelles de Manitoba Hydro.



Les cinq piliers

3. Établissement de relations

Newfoundland and Labrador Hydro

Communication avec la clientèle

La communication avec la clientèle est plus importante que jamais auparavant. Les clients peuvent joindre Newfoundland and Labrador Hydro en tout temps par téléphone, mais bon nombre d'entre eux optent pour d'autres modes de communication. Ceux qui utilisent l'application en libre-service myNLHydro peuvent s'abonner aux avis d'interruption de service, prévue ou non, par texto ou courriel. Chaque client peut choisir le mode de communication qu'il préfère pour recevoir les avis se rapportant à son secteur. En 2021, dans le but de continuer à communiquer des renseignements importants à sa clientèle, Newfoundland and Labrador Hydro a lancé un nouveau bulletin que ses clients reçoivent quatre fois par an dans leur boîte aux lettres ou leur boîte de réception. En outre, le panel de rétroaction qui a été mis sur pied en 2018 continue de prendre de l'ampleur : près de 1 000 résidents de la province se sont inscrits jusqu'à présent afin d'exprimer leur opinion sur divers sujets relatifs à l'électricité en répondant à de courts sondages en ligne. En 2021, l'entreprise a demandé aux membres du panel de se prononcer, entre autres, sur les véhicules électriques, le mode de chauffage de leur habitation de même que leurs habitudes et leurs connaissances en matière de sécurité électrique.

Société d'énergie du Yukon

Participation des parties prenantes

À titre de compagnie d'électricité, la Société d'énergie du Yukon (Énergie Yukon) se fait un devoir de communiquer amplement avec les parties prenantes lorsqu'elle planifie de nouveaux projets et initiatives et, dans la mesure du possible, de tenir compte de leurs préférences dans ses plans. Tout en étant essentielle pour l'acceptabilité sociale des initiatives de l'entreprise, cette participation des parties prenantes permet à Énergie Yukon d'atteindre un équilibre entre, d'une part, les obligations qui lui incombent envers son actionnaire et, d'autre part, celles qu'elle doit assumer envers ses principaux organismes de réglementation (Régie des entreprises de services publics du Yukon et Office des eaux du Yukon). Le succès de l'entreprise repose également sur ses employés. Le maintien d'un effectif solide, dévoué et en sécurité, qui est en mesure de mettre à exécution des plans ambitieux, demeure une grande priorité stratégique.

Nova Scotia Power Inc.

Programme de leadership en matière d'adaptation aux changements climatiques

Nova Scotia Power Inc. (NS Power) participe au Programme de leadership en matière d'adaptation aux changements climatiques (PLACC) pour les secteurs de l'électricité et des ressources en eau dans la province. Par l'entremise du programme Renforcer la capacité et l'expertise régionales en matière d'adaptation (RCERA) de Ressources naturelles Canada, l'Unité des changements climatiques du ministère de l'Environnement et du Changement climatique de la Nouvelle-Écosse conçoit et finance le PLACC, en plus de faciliter son exécution. Dans le cadre de ce programme, NS Power collabore avec des ministères, des organisations autochtones, des organismes non gouvernementaux et d'autres parties prenantes dans le but de mettre en commun leurs connaissances et de renforcer leurs capacités dans le domaine de l'adaptation aux changements climatiques dans les secteurs de l'électricité et des ressources en eau en Nouvelle-Écosse. En 2021, les équipes du PLACC ont mené des sondages auprès des représentants de l'ensemble des industries pour mieux connaître les répercussions des changements climatiques dans ces secteurs. Elles utilisent maintenant cette information pour élaborer de façon concertée des stratégies d'adaptation connexes.

Saskatoon Light & Power

Soutien à des étudiants issus de groupes sous-représentés dans le domaine du génie électrique

Saskatoon Light & Power offre deux bourses d'études par an, soit les bourses L.A. Thornton et Saskatoon Light & Power, respectivement d'une valeur de 3 000 \$ et de 2 000 \$. Elle attribue la bourse L.A. Thornton à une étudiante ou un étudiant de quatrième année en génie électrique à l'Université de la Saskatchewan. En 2021, l'entreprise a remanié les modalités de cette bourse, à laquelle sont maintenant admissibles l'ensemble des étudiantes et étudiants qui se sont déclarés d'ascendance autochtone ou de sexe féminin et qui sont inscrits à temps plein en deuxième, troisième ou quatrième année du programme de génie électrique à l'Université de la Saskatchewan. La bourse Saskatoon Light & Power est accordée à une étudiante ou à un étudiant inscrit à temps plein en première année du programme de technologie en génie électrique à Saskatchewan Polytechnic. Le processus de sélection pour cette bourse repose sur le besoin financier et le rendement universitaire.



« Les employés de la prochaine génération sont très animés par leurs valeurs. Ils souhaitent travailler pour des organisations reconnues comme étant des chefs de file en matière de responsabilité sociale, d'éthique et de diversité. Il s'agit là d'un aspect essentiel afin que le secteur canadien de l'électricité puisse attirer les meilleurs talents. »

Michelle Branigan, directrice générale

Ressources humaines, industrie électrique du Canada, et membre du Comité consultatif public, Électricité Canada



Les cinq piliers

4. Systèmes de gestion des risques

Les fournisseurs d'énergie doivent pouvoir compter sur des systèmes efficaces pour gérer les risques opérationnels, réglementaires et environnementaux. Les entreprises membres d'Électricité Canada doivent examiner les façons d'assurer la santé et la sécurité du personnel, des entrepreneurs et du public. Le secteur a toujours eu des moyens de cerner, d'évaluer et de gérer les risques, mais il doit améliorer les systèmes de gestion des risques en place afin de prendre en considération ceux qui sont associés aux changements climatiques et aux phénomènes météorologiques extrêmes. Pour obtenir la désignation « chef de file pour l'électricité durable^{mc} », les entreprises membres sont tenues de démontrer qu'elles utilisent un système de gestion des risques accordant la priorité aux risques climatiques.

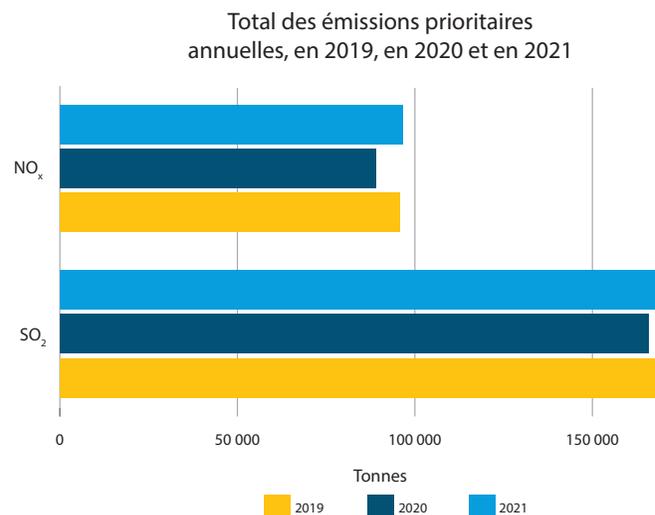
Intendance environnementale

Les membres d'Électricité Canada exploitent leurs installations de manière à réduire le plus possible les risques environnementaux, par exemple le risque de rejet d'émissions prioritaires.

Notre association a déterminé sur les émissions d'oxydes d'azote (NO_x), de dioxyde de soufre (SO₂) et de mercure sont les trois émissions prioritaires à surveiller. Nous avons choisi ces gaz parce qu'ils sont souvent générés au cours de la combustion, qu'ils proviennent de plusieurs sources et qu'ils peuvent, à partir d'une certaine concentration, avoir un effet nocif sur l'environnement et la santé. Les membres s'efforcent de réduire ces émissions. Comme le montre la figure 5, les émissions prioritaires ont atteint 168 901 tonnes de SO₂, 95 624 tonnes de NO_x et 482 kg de mercure en 2021. Dans le secteur de l'électricité, ces émissions proviennent principalement des centrales au charbon, qui sont en voie d'être abandonnées graduellement d'ici 2030⁸.

Les membres sont tenus de faire état de la quantité et du volume de leurs déversements prioritaires au cours de l'année de déclaration. Électricité Canada considère comme un déversement prioritaire tout déversement qui représente plus de 500 litres d'hydrocarbures ou renferme plus d'un gramme de biphényles polychlorés (BPC) ou, encore, tout rejet qui aboutit dans un plan d'eau. Il y a eu 226 déversements prioritaires en 2021, soit une baisse comparative à en 2020 (273 déversements).

Figure 5:
Total des émissions prioritaires, en 2019, en 2020 et en 2021.





Les cinq piliers

4. Systèmes de gestion des risques

Santé et sécurité du personnel, des entrepreneurs et du public

La sécurité dans le secteur de l'électricité revêt une importance cruciale, car l'énergie électrique peut se révéler extrêmement dangereuse si l'on ne prend pas les précautions nécessaires. Les membres d'Électricité Canada ont à cœur de fournir à leur personnel et à leurs entrepreneurs un milieu de travail sécuritaire et sain conformément aux systèmes de gestion de la sécurité et aux normes internes du domaine. En réduisant les risques d'accidents et de blessures, les compagnies d'électricité peuvent améliorer leur productivité du fait que les travailleurs se sentent en sécurité dans le milieu de travail et n'ont pas à s'absenter en raison de maladies ou de blessures professionnelles. Les taux de blessures ou de maladies professionnelles ayant entraîné une perte de temps déclarés par les membres d'Électricité Canada en 2021 ont diminué, mais la perte de temps connexe a augmenté.

Systemes et normes de gestion de la sécurité

Dans le secteur canadien de l'électricité, la sécurité est importante afin d'assurer une protection contre les éventuelles menaces aux infrastructures essentielles et atteintes à la confidentialité des données de la clientèle et de maintenir la confiance du public. Les systèmes et normes de gestion de la sécurité offrent une protection contre les menaces physiques et cybernétiques susceptibles d'interrompre l'alimentation en électricité. Les membres d'Électricité Canada explorent des méthodes novatrices pour gérer les risques de cybersécurité auxquels sont exposées les entreprises du secteur. Comme ces dernières recueillent une grande quantité de données sur leur clientèle, les systèmes de gestion de la sécurité les aident à protéger les renseignements personnels et financiers sensibles contre le vol ou un accès non autorisé. Ces mesures contribuent à maintenir la confiance du public en assurant un accès sûr et fiable à l'électricité.



Les cinq piliers

4. Systèmes de gestion des risques

Témoignages de membres et exemples de réussite portant sur la mise en œuvre de systèmes de gestion des risques et les résultats en découlant

ATCO Electric

Utility Safety Partners

Les compagnies d'électricité jouent un rôle important en protégeant le public contre les dangers associés aux lignes électriques aériennes et aux gazoducs souterrains. Elles prennent ces responsabilités très au sérieux. En plus de mobiliser et de renseigner les parties prenantes, ATCO Electric (ATCO) marque l'emplacement des lignes enfouies qui présentent un danger pour ceux qui travaillent à proximité. L'entreprise est constamment à la recherche de nouveaux moyens de mobiliser les membres du public pour leur faire comprendre l'importance de redoubler de vigilance lorsqu'ils travaillent près d'une infrastructure énergétique.

La fusion de trois organismes qui s'occupaient d'aspects distincts de la sécurité du public en ce qui concerne les entreprises de services publics représente un changement digne de mention survenu en 2021. Alberta One-Call, l'Alberta Common Ground Alliance et la Joint Utility Safety Team se sont regroupées pour former Utility Safety Partner (USP). La mise en commun des ressources de trois programmes similaires a donné naissance à un acteur majeur qui permettra d'accroître la collaboration et les retombées dans le domaine.



BC Hydro

Évaluation des risques de feux de forêt

Pour évaluer les risques de feux de forêt, BC Hydro utilise un modèle de système d'information géographique (SIG) qui peut l'aider à s'adapter aux changements climatiques, lesquels sont à l'origine de la fréquence et de la gravité accrues des phénomènes météorologiques extrêmes et de ce type d'incendies. Afin d'atténuer ces risques, une compagnie d'électricité doit réduire la probabilité de nouveaux incendies et améliorer la résilience de son réseau face aux feux de forêt. Le modèle utilisé, qui est axé sur le réseau de BC Hydro, indique la probabilité que des feux de forêt se déclarent à proximité des installations de l'entreprise ainsi que leurs conséquences. Ce modèle aide à déterminer les portions du réseau qui sont prioritaires, dont on doit améliorer la résilience pour les protéger contre les risques accrus associés aux feux de forêt et où on doit d'abord cibler les efforts de réduction des nouveaux incendies. BC Hydro peut utiliser les renseignements obtenus afin de planifier le remplacement de coupe-circuits à fusible dans le réseau de transport et l'enlèvement des arbres dangereux. Cet outil l'aide également à établir l'ordre de priorité pour le remplacement des isolateurs dans ce réseau. Ce ne sont là que quelques exemples des utilisations de ce modèle.

Photo: BC Hydro

Réseaux de transport et de distribution dans une zone où fait rage un feu de forêt près de Cache Creek.



Les cinq piliers

4. Systèmes de gestion des risques

**Evolugen (Brookfield BRP Canada Corp)****Restauration de l'habitat hors chenal de la rivière Theodosia par la Nation Tla'amin**

En 2020, la Nation Tla'amin a proposé à Evolgen et à Pêches et Océans Canada un projet de restauration de l'habitat du poisson dans la rivière Theodosia. Le but était de rétablir l'accès du poisson à l'habitat hors chenal pour les frayères de saumons kéta, coho et quinnat ainsi qu'à l'habitat de grossissement des jeunes saumons coho et quinnat, de la truite fardée et de la truite arc-en-ciel.

La Nation Tla'amin a aménagé le chenal de fraie pour améliorer et rétablir les migrations de saumon dans la rivière Theodosia. Le débit de ce chenal est régulé par un ponceau à vannes qui amène l'eau du chenal principal vers un chenal latéral artificiel. Le projet de restauration est essentiel pour préserver l'habitat et l'écologie de la rivière Theodosia.

Depuis 2021, Evolgen apporte son soutien deux fois par an pour permettre à l'équipe de l'écloserie de la Nation Tla'amin de se rendre sur place pour enlever tout obstacle entravant l'accès du poisson au chenal de fraie de la rivière. Son engagement à cet égard porte sur une période de cinq ans. Pendant leur premier voyage, les Tla'amin ont réussi à enlever deux obstacles dans ce chenal et procédé à un dénombrement des saumons présents à cet endroit. Consciente de l'importance du projet sur le plan culturel, Evolgen est fière d'appuyer la remise en état de l'écloserie de la Nation Tla'amin dans la rivière Theodosia.

Photo : Evolgen (Brookfield BRP Canada Corporation)

Surveillance des espèces de saumon et de truite, par des Tla'amin, dans l'habitat hors chenal de la rivière Theodosia.

Hydro One**Plan d'amélioration de la sécurité**

Dans le cadre de la stratégie adoptée par Hydro One pour devenir la compagnie d'électricité la plus sûre et la plus efficace, l'équipe d'amélioration de la sécurité, qui est dirigée par des employés, a formulé en 2020 douze recommandations clés qui ont été intégrées dans le Plan pluriannuel d'amélioration de la sécurité de l'entreprise. La mise en œuvre de ce plan fera progresser l'entreprise vers son objectif consistant à créer un milieu de travail exempt de décès et de maladies professionnelles qui altèrent la qualité de vie et à améliorer la culture de la sécurité au sein de son organisation.

L'approche adoptée en matière de santé et de sécurité repose sur un système de gestion de la santé, de la sécurité et de l'environnement (SGSSE)*, qui est conforme à la norme ISO 45001. Ce système s'applique à l'ensemble des activités, des produits et des services d'Hydro One ainsi qu'à ses entrepreneurs.

L'approche qui repose sur le SIGSSE d'Hydro One est conforme aux normes de référence de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) – (14001:2015 – Systèmes de management environnemental et 45001:2018 – Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail). Ce système est appuyé par les politiques, les procédures opérationnelles, les documents d'orientation et les contrôles d'assurance de l'entreprise.

Newfoundland Power**Plan de protection de l'environnement pour le projet d'aménagement hydroélectrique du ruisseau Rattling**

Newfoundland Power a réalisé des travaux de modification et d'amélioration du projet d'aménagement hydroélectrique du ruisseau Rattling situé à Norris Arm, au centre de Terre-Neuve. Le projet a fait l'objet d'un rapport d'évaluation environnementale du fait que le site se trouve à 200 m du ruisseau Rattling, qui est en fait une rivière à saumon réglementée en vertu de la Loi sur les pêches. L'entreprise a utilisé un plan de protection environnementale pour s'assurer d'atténuer de façon efficace les répercussions environnementales qui pourraient découler des activités de construction – effets sur la qualité de l'air et le climat, les ressources en eaux souterraines et de surface, le sol, le biote et son habitat, la santé humaine et les communautés ainsi que sur les ressources naturelles et historiques.



Énergie Nouveau-Brunswick

Projet pilote de démonstration et de recherche du système de réduction de la tension

Énergie Nouveau-Brunswick (Énergie NB) s'est associée à Siemens, à Ressources naturelles Canada (RNCAN) et au Conseil national de recherches Canada (CNRC) dans le cadre d'un projet pilote de recherche et de démonstration portant sur la modernisation du réseau électrique afin d'étudier comment on peut économiser l'énergie au Nouveau-Brunswick en réduisant la tension. La phase de collecte de données, qui a duré un an, s'est terminée le 30 novembre 2020.

Environ 5 000 ménages et entreprises alimentés par Énergie NB dans certaines régions de la province ont participé à ce projet pilote de recherche et de démonstration grâce auquel l'entreprise pourra déterminer et mesurer le potentiel de réduction de la tension afin de réaliser des économies d'énergie, de réduire la puissance de pointe à l'avenir et de diminuer les émissions de gaz à effet de serre (GES) pour rendre le Nouveau-Brunswick plus vert.

Le système de réduction de la tension (SRT) fait appel à une technologie éprouvée qui utilise les services publics pour mieux gérer la tension des réseaux de distribution afin d'améliorer leur efficacité, sans toutefois compromettre la qualité du service d'électricité.

Le SRT aidera le Nouveau-Brunswick à réduire non seulement sa consommation énergétique annuelle, mais aussi la demande de pointe, ce qui entraînera des avantages sur le plan financier et une incidence favorable sur l'environnement en diminuant les émissions de gaz à effet de serre dans la province – tous des effets dont profitera la clientèle d'Énergie NB.

Maritime Electric Company

Évaluation des risques associés aux changements climatiques

En 2021, Maritime Electric Company (Maritime Electric) a reçu du gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard la moitié du financement dont elle avait besoin pour réaliser un projet d'évaluation des risques auxquels les changements climatiques exposent son infrastructure de transport et de distribution. Grâce à cette évaluation, l'entreprise espère être mieux à même de déterminer et de prioriser les mesures d'adaptation aux changements climatiques et d'améliorer les normes de conception et de construction de son infrastructure. Cet exercice comprendra une modélisation des conditions climatiques et des analyses des risques sur un horizon d'une cinquantaine d'années (jusqu'en 2070). Maritime Electric a retenu les services d'un ingénieur-conseil pour aider les employés à mener à bien l'évaluation en appliquant le Protocole du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques, qui a été élaboré par Ingénieurs Canada. L'entreprise examinera et présentera les mesures d'adaptation qu'elle peut prendre aux fins de la planification à court et à long terme de son réseau afin d'atténuer les répercussions des changements climatiques à l'avenir. into the future.



« Le recrutement devient plus difficile pour les organisations qui n'ont pas tracé une voie claire à suivre pour assurer la durabilité. Les nouveaux gens de métier et diplômés universitaires sont beaucoup plus progressistes, réfléchis et ambitieux que leurs prédécesseurs. Ils veulent travailler pour des organisations qui partagent leurs valeurs et non simplement pour celles où ils peuvent gagner leur vie. »

Byrce Conrad, président et chef de la direction - Hydro Ottawa



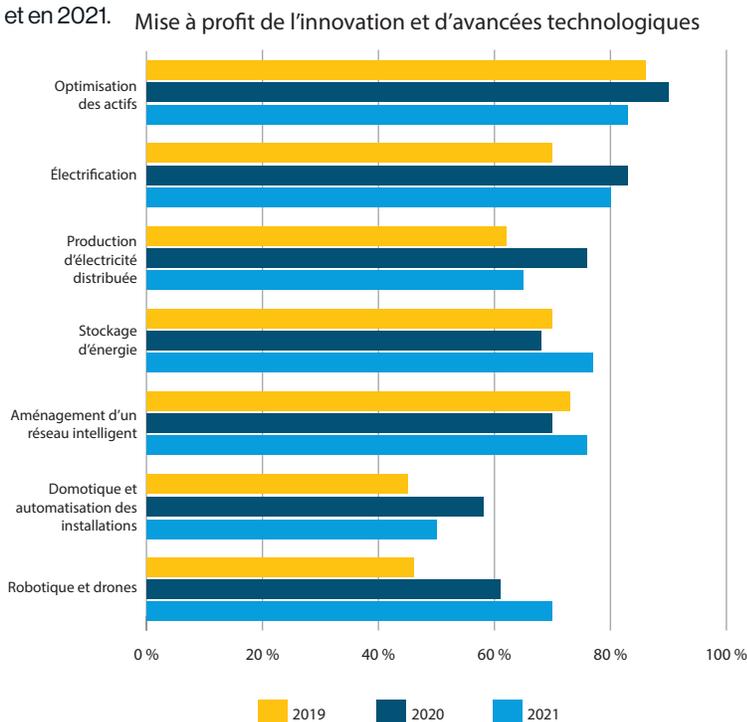
Les cinq piliers

5. Excellence des entreprises

Comme en témoignent leurs investissements dans l'innovation, les avancées technologiques et l'amélioration de leur performance environnementale, les membres d'Électricité Canada visent l'excellence dans tous les aspects de leurs activités. Les compagnies d'électricité canadiennes travaillent sans cesse à se moderniser et à suivre le rythme de l'évolution constante des besoins et des attentes en matière d'énergie. En collaboration avec leurs partenaires, les organismes de réglementation et les autres parties prenantes, les membres de notre association s'attachent à optimiser leurs procédés et leurs installations dans un souci de rentabilité et de durabilité. Les montants que les entreprises investissent activement dans leur communauté attestent également leur excellence. La rémunération des effectifs, qui a atteint 9,21 milliards de dollars, soit une hausse de 39 %, constitue un indicateur important du pilier de l'excellence des entreprises. Nous présentons ci-après d'autres indicateurs – partenariats pour l'investissement dans la communauté, investissements dans l'innovation et les avancées technologiques axées sur le réseau et, enfin, équité, diversité et inclusion.

Figure 6:

Pourcentage des membres d'Électricité Canada qui ont mis à profit l'innovation et des avancées technologiques en 2019, en 2020 et en 2021.



Investissements dans l'innovation et les avancées technologiques

On entend par « innovation » l'introduction d'un élément nouveau qui est susceptible d'entraîner des changements. Électricité Canada considère que l'innovation divise en deux catégories : création de puissance électrique et transport d'énergie électrique. Les idées, méthodes et technologies novatrices qui font progresser l'électrification ont pour objet de réduire les émissions de carbone associées aux activités de production d'électricité. La livraison de l'électricité passe par l'innovation – microréseaux, exploitation des ressources extracôtières et interconnexions provinciales pour maintenir un approvisionnement en électricité fiable, sûr et abordable.

Les entreprises membres d'Électricité Canada investissent dans des projets de recherche et développement novateurs qui engendrent des avancées technologiques et accélèrent ainsi les progrès réalisés par le secteur. Depuis plusieurs années, on observe une tendance à la hausse du nombre d'entreprises qui investissent dans des technologies novatrices. Comme l'illustre la figure 6, ces entreprises ont tiré parti de leurs assises novatrices dans divers domaines, comme l'optimisation des actifs, l'électrification, la production d'électricité distribuée, le stockage d'énergie, l'aménagement d'un réseau intelligent, la domotique et l'automatisation des installations ainsi que la robotique et les drones. En 2021, la proportion des membres qui ont déployé des systèmes de stockage d'énergie et des solutions d'électrification se chiffrait respectivement à 74 % et à 80 %.



Mobilisation des organismes de réglementation, des partenaires de la chaîne d'approvisionnement et des autres parties prenantes

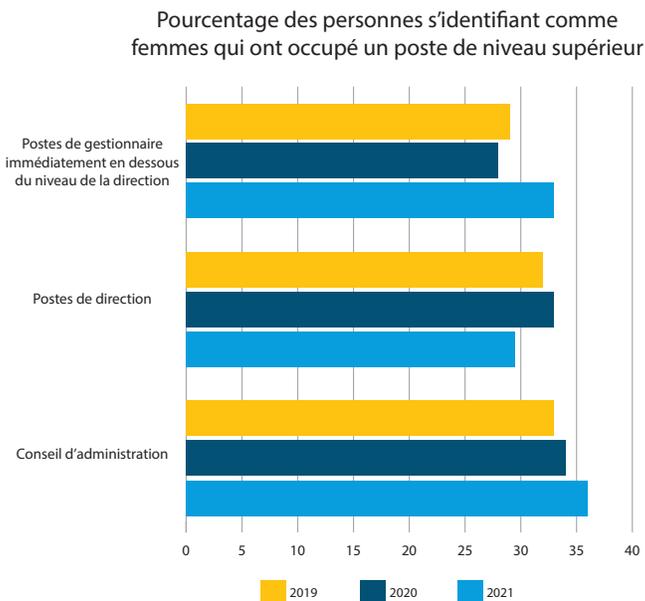
Le gouvernement fédéral surveille la mise en œuvre des règlements et des normes en matière de sécurité, de fiabilité et de protection de l'environnement dans le secteur canadien de l'électricité. Électricité Canada représente les membres du secteur aux fins de la collaboration avec les organismes de réglementation dans le cadre d'initiatives relatives à l'électricité. Par exemple, notre association appuie la mise en œuvre d'un cadre et de règlements fiscaux qui rendront possible la transition énergétique, ce qui contribuera aux efforts régionaux et nationaux de lutte contre les changements climatiques. La collaboration avec les partenaires de la chaîne d'approvisionnement est importante afin que le secteur puisse assurer la disponibilité et la qualité des équipements et des services et gérer les risques liés à la chaîne d'approvisionnement, particulièrement au cours des années suivant la pandémie de COVID19. La collaboration avec les autres parties prenantes, comme les clients et les communautés, est essentielle pour permettre au secteur de l'électricité de comprendre les préoccupations, d'y répondre, de gagner et de maintenir la confiance du public ainsi que de gérer les risques sociaux et environnementaux.

Recrutement, formation et rétention du personnel

Électricité Canada préconise vivement la priorisation de l'équité, de la diversité et de l'inclusion au sein de ses entreprises membres. L'intégration de ces valeurs dans les organisations, en vertu d'une politique sur la diversité, favorise la productivité, car les employés se sentent respectés et en sécurité. En 2021, plus de la moitié (58 %) des membres d'Électricité Canada ont déclaré avoir adopté une politique sur la diversité qui est accessible au public.

Les entreprises qui diversifient leur effectif sont mieux à même de représenter les intérêts de la communauté qu'elles desservent. La figure 7 indique le pourcentage des personnes s'identifiant comme femmes qui ont occupé un poste de niveau supérieur en 2019, en 2020 et en 2021.

Figure 7 :
Pourcentage de personnes s'identifiant comme femmes qui ont occupé un poste de niveau supérieur en 2019, en 2020 et en 2021





Témoignages de membres et exemples de réussite dans le cadre d'activités et de retombées axées sur l'excellence des entreprises

Alectra Utilities Corporation

Programme de gestion de la végétation

Alectra Utilities Corporation (Alectra) a mis à profit de nouvelles technologies et analyses pour aider à résoudre un problème auquel les compagnies d'électricité font face depuis la création du réseau électrique – l'élagage des arbres à proximité des lignes. En ciblant les zones vulnérables aux pannes causées par des arbres, l'équipe a utilisé des analyses générées par imagerie satellitaire pour cerner les secteurs potentiellement problématiques. Cette méthode est beaucoup plus efficace que l'approche traditionnelle consistant à dépêcher périodiquement des équipes sur place pour faire l'élagage des branches à proximité des lignes. Le programme en est encore à ses balbutiements, mais il a déjà permis de réduire de 31 % des pannes attribuables aux arbres en 2021 par rapport à la moyenne des trois années précédentes.

EPCOR Utilities Inc.

Recrutement, formation et rétention du personnel

À l'échelle de l'entreprise, les mesures relatives à la diversité dans le milieu de travail sont demeurées stables pendant la dernière année : les variations observées par rapport à 2020 sont faibles, voire nulles. Pour l'année 2022, EPCOR Utilities Inc. (EPCOR) prévoit continuer de remplir son engagement à être un employeur inclusif, accueillant et respectueux. Alors que les équipes réintègrent les installations par suite de la levée des mesures sanitaires liées à la pandémie, l'entreprise accordera la priorité à la mobilisation de ses employés en leur offrant des possibilités de renouer leurs liens, de travailler en collaboration et d'échanger pour vivre ainsi une expérience redynamisée. Cette démarche aidera l'entreprise à se classer dans le meilleur décile de rendement au chapitre de la mobilisation des employés, objectif dont elle évaluera l'atteinte en se mesurant à un groupe d'entreprises de référence en 2023.

Par ailleurs, les employés admissibles ont pu demander à participer au nouveau programme de travail en mode hybride « Where We Work », qui leur permet d'alterner les périodes de travail dans une installation d'EPCOR et à distance. Ce programme vise à permettre à ces travailleurs d'atteindre un équilibre entre, d'une part, les avantages d'entretenir des liens en personne avec les autres membres de l'équipe et, d'autre part, l'aspect pratique du télétravail dans le but d'améliorer la conciliation travail-vie personnelle.

AltaLink

L'innovation au service de la sécurité du personnel et de la performance environnementale

Depuis deux ans, AltaLink collabore avec FulcrumAir, entreprise de robotique indépendante spécialisée dans le développement de robotique aérienne de précision pour le sous-secteur des lignes électriques aériennes qui a mis au point un prototype robotisé permettant d'utiliser des drones pour installer des marqueurs visuels aux fins de la protection des oiseaux. Afin d'installer ces marqueurs selon la méthode traditionnelle, on utilise un hélicoptère, un camion à nacelle ou un chariot servant habituellement pour l'inspection des lignes aériennes. Au moyen du véhicule aérien sans pilote E7500 de FulcrumAir – appelé le « LineFly » –, on dépose désormais sur les lignes aériennes un appareil robotisé qui y déploie des dispositifs de détournement des oiseaux. Dans les zones où le véhicule aérien ne peut voler en toute sécurité, les travailleurs se servent d'un camion à nacelle pour déposer sur les lignes le LineFly, qui se déplace sur les fils avec rapidité et efficacité afin d'y disposer les marqueurs à des intervalles prédéterminés. Le LineFly permet d'installer de 300 à 600 marqueurs par jour. L'an dernier, il a été utilisé pour l'installation d'environ 4 500 de ces dispositifs.

Grâce à cette nouvelle technologie robotique, les équipes sont en mesure d'installer des dispositifs de détournement des oiseaux dans presque toutes les conditions météorologiques, même dans les zones qu'il serait autrement difficile d'atteindre, par exemple les terres humides ou les emprises écologiquement fragiles.



Ontario Power Generation

Le Centre for Canadian Nuclear Sustainability investit dans l'innovation

Le Centre for Canadian Nuclear Sustainability (CCNS) d'Ontario Power Generation (OPG) assure l'élaboration et la promotion de solutions durables destinées à réduire les répercussions de la production d'énergie nucléaire en se concentrant sur la fin du cycle de vie de la filière nucléaire. Ce centre axé sur la durabilité du secteur nucléaire canadien s'efforce de résoudre certains problèmes particulièrement complexes associés à l'énergie nucléaire, comme le déclassement, la gestion des déchets nucléaires et la réaffectation des sites. En parallèle, il veille à ce qu'OPG fasse preuve, pour le déclassement des centrales nucléaires, de l'esprit d'innovation qui l'anime pour leur construction et leur exploitation. Afin de mener à bien son plan à long terme consistant à trouver des technologies et des outils créatifs et novateurs, le CCNS collabore avec un large éventail de partenaires du secteur, de fournisseurs, de membres de la communauté, d'établissements d'enseignement et de partenaires autochtones.

Photo: Ontario Power Generation

Bâtiment du Centre for Canadian Nuclear Sustainability.



Saint John Energy

Prix pour l'innovation

La vision de Saint John Energy, compagnie d'électricité qui appartient à des intérêts locaux, pour un réseau intelligent lui a valu un prix mondial récompensant l'innovation. En effet, l'International Smart Grid Action Network (ISGAN) lui a attribué le Prix d'excellence à l'occasion de la septième édition de ce concours et a couronné le réseau intelligent de l'entreprise comme meilleur projet et.

C'est lors de la douzième réunion des ministres sur l'énergie propre, tenue en mode virtuel sous les auspices du Chili en mai 2021, que Saint John Energy a reçu la prestigieuse distinction. Cette tribune mondiale permet de mettre en commun les pratiques exemplaires et de promouvoir les politiques et les programmes favorisant la transition vers une économie planétaire axée sur l'énergie propre.

Par ailleurs, l'organisme canadien Clean50 a décerné un prix à Ryan Mitchell, président-directeur général de Saint John Energy, en reconnaissance des efforts qu'il consacre à la promotion d'une stratégie de croissance guidée par l'innovation et la recherche de solutions énergétiques plus propres. Delta Management Group et l'organisme Clean50 décernent chaque année les prix Clean50 pour rendre hommage aux 50 personnes ou petites équipes qui contribuent le plus à faire avancer la cause du développement durable et du capitalisme propre au Canada dans 16 catégories distinctes. Plus de 900 personnes – un nombre record – ont été candidates à un prix Clean50 pour 2021.

Photo: Saint John Energy

Saint John Energy a reçu plusieurs prix pour l'innovation.



Les cinq piliers

5. Excellence des entreprises

Toronto Hydro**Équité, diversité et inclusion**

Toronto Hydro est l'un des signataires de l'Accord de leadership sur la diversité, l'équité et l'inclusion élaboré par Ressources humaines, industrie électrique du Canada. L'entreprise souhaitait ainsi affirmer sa détermination à promouvoir les activités de gouvernance, les efforts de sensibilisation et les pratiques en soutien aux femmes qui permettront à celles-ci de comprendre les possibilités qui se présentent à elles dans le secteur de l'électricité et de profiter de chances égales d'épanouissement et de perfectionnement professionnel. En 2021, tous les cadres et 99 % des membres de la haute direction ont suivi un programme de formation en vue de mieux reconnaître les préjugés inconscients et d'adopter des pratiques exemplaires favorisant une plus grande inclusion dans le milieu de travail. En collaboration avec Électricité Canada ainsi qu'avec des universités et collèges locaux, Toronto Hydro déploie des efforts soutenus pour inciter les femmes à étudier dans des disciplines relevant du génie électrique et leur offrir des possibilités de mentorat. Par le fait même, l'entreprise bénéficiera elle-même d'un bassin de talents de diverses identités de genre pour répondre à ses besoins à court et à long terme en matière de dotation en personnel et de gestion de la relève.







Définition des principaux termes

Déversement prioritaire

Tout déversement renfermant plus 500 litres d'hydrocarbures ou plus d'un gramme de biphényles polychlorés (BPC) ou, encore, toute quantité d'une substance à base d'hydrocarbures ou de BPC qui aboutit dans un plan d'eau.

Émissions prioritaires

Émissions d'oxydes d'azote (NO_x), de dioxyde de soufre (SO₂) et de mercure, toutes issues de la combustion, qui proviennent de plusieurs sources et qui, en concentration suffisante, peuvent avoir un effet nocif sur l'environnement et la santé.

Énergie renouvelable

Énergie provenant d'une source – p. ex. énergie éolienne et solaire – qui ne fait pas appel à un combustible dont l'approvisionnement est limité.

Équivalent dioxyde de carbone (éq. CO₂)

Mesure universelle du potentiel de réchauffement planétaire des émissions de gaz à effet de serre.

Production nette d'électricité

Quantité totale d'électricité produite, déduction faite de celle qui est consommée aux fins de l'exploitation de l'installation de production.

Source de production sans émission

Mode de production d'électricité qui ne génère directement aucune émission de carbone, par exemple une énergie renouvelable, l'énergie nucléaire et l'énergie hydroélectrique.

Taux de blessures ou de maladies professionnelles ayant entraîné une perte de temps

Nombre de blessures ou de maladies professionnelles ayant entraîné une perte de temps (période d'absence du travail) par 200 000 heures de travail des employés.

Taux de gravité des blessures ou de maladies professionnelles ayant entraîné une perte de temps

Nombre de jours perdus en raison de blessures ou de maladies professionnelles ayant nécessité une période d'absence du travail par 200 000 heures de travail des employés.

Taux global d'accidents avec blessure et de maladies professionnelles

Nombre de décès, d'accidents ayant entraîné une perte de temps et d'accidents ayant nécessité un traitement médical par 200 000 heures de travail des employés.

Resources

1. [Une norme sur l'électricité propre en faveur d'un secteur de l'électricité carboneutre : document de travail](#)
2. [Les 10 événements météorologiques les plus marquants au Canada en 2021](#)
3. [Une norme sur l'électricité propre en faveur d'un secteur de l'électricité carboneutre : document de travail](#)
4. [Une norme sur l'électricité propre en faveur d'un secteur de l'électricité carboneutre : document de travail](#)
5. [Global News, « Canada election: Complete list of promises about tackling climate change »](#)
6. [Les réalisations du Canada à la COP26](#)
7. [Bâtir une économie verte : le gouvernement du Canada exigera que la totalité des voitures et camions légers à passagers vendus soit des véhicules zéro émission d'ici 2035](#)
8. [L'abandon graduel du charbon et l'Alliance : Énergiser au-delà du charbon](#)
9. [Parler d'innovation](#)





**Sustainable
Electricity
Program**



**Programme
Électricité
durable**