Plan stratégique 2020-2024

Voir grand avec notre énergie propre

Hydro Québec

Table des matières

3 Notre vision, notre mission et nos valeurs

4 Où nous en sommes

14 Notre contexte actuel

25 Nos stratégies pour l'avenir

26 Nos objectifs et nos stratégies en un coup d'œil

27 Stratégie 1 : Électrifier le Québec et être un leader de la transition énergétique.

30 Stratégie 2 : Saisir les occasions de croissance au Québec et hors Québec.

35 Stratégie 3 : Centrer notre culture sur les clients et sur la santé-sécurité.

40 Stratégie 4 : Améliorer en continu notre performance opérationnelle.

43 Nos perspectives financières et nos indicateurs de performance

NOTRE VISION, NOTRE MISSION ET NOS VALEURS

NOTRE VISION

Voir grand avec notre énergie propre.

NOTRE MISSION

Nous fournissons une alimentation électrique fiable et des services de grande qualité.

Grâce à l'exploitation de sources d'énergie propre et renouvelable, nous contribuons de manière importante à la richesse collective et nous jouons un rôle central dans l'instauration d'une économie à faible empreinte carbone.

Reconnus comme des leaders de l'hydroélectricité et des grands réseaux électriques, nous exportons une énergie propre et renouvelable et valorisons notre expertise ainsi que nos innovations tant au Québec qu'hors Québec.

NOS VALEURS

- Fierté
- Innovation et audace
- Performance
- Respect
- Intégrité et authenticité
- Esprit d'équipe

OÙ NOUS EN SOMMES

. . . . . .

Nous avons comme préoccupation constante de vous fournir un service d'électricité abordable.

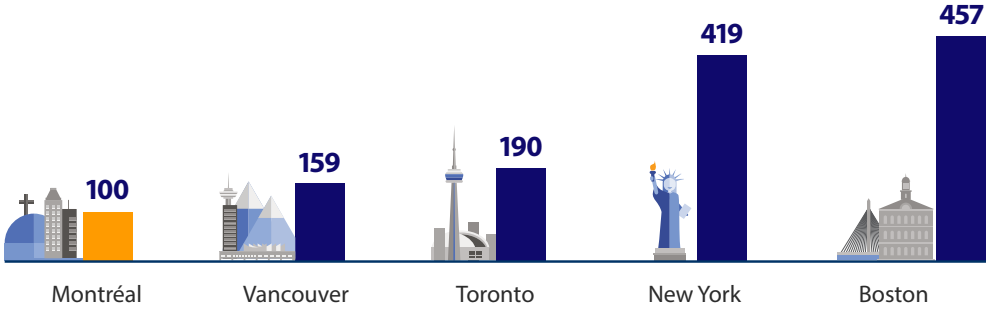
Grâce à une gestion serrée de nos charges, nous avons limité nos hausses tarifaires à un niveau inférieur ou égal à l'inflation.

Résultat, nos tarifs résidentiels sont les plus bas de l'Amérique du Nord, et nos tarifs d'affaires sont également très concurrentiels à l'échelle du continent.

Pour qu'ils le demeurent, nous améliorons nos pratiques en continu afin d'accroître notre efficience.

Notre électricité, au service de la qualité de vie de tous les Québécois

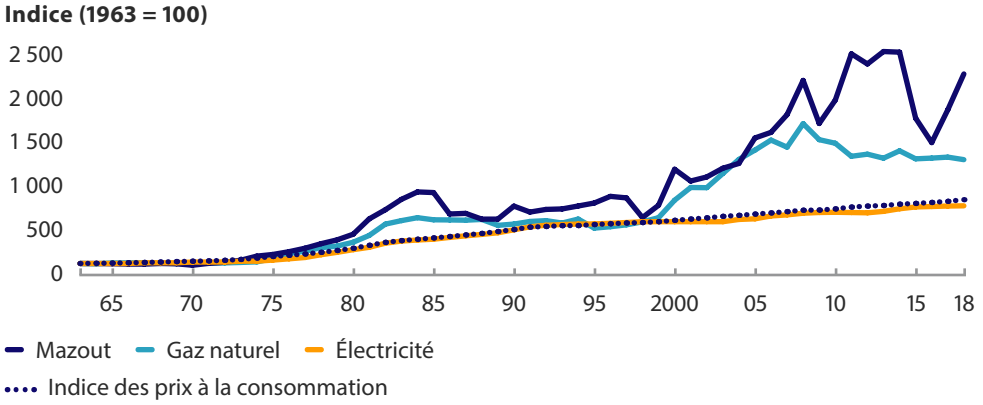
Indice comparatif des prix de l'électricité au 1er avril 2019 – Clients résidentiels[1]



1. Indice associé à une facture mensuelle (avant taxes) pour une consommation de 1 000 kWh.

Évolution de l'inflation et des prix de l'énergie au Québec – 1963-2018

Le prix de l'électricité suit la courbe de l'inflation, tandis que ceux du mazout et du gaz naturel montrent des variations plus importantes.



Nos efforts d'amélioration des services à la clientèle ont donné des résultats concrets.

Satisfaction générale de la population
(% de clients très et assez satisfaits)

Plaintes reçues[1]
⬇ 52 %

Délai moyen de réponse téléphonique[1]
⬇ 60 %

1. 2018 comparativement à 2015.

Satisfaction des clients à l'égard de leur plus récent contact téléphonique (sur 10)

en 2015	en 2018
8,3	**8,6**

Raccordements simples réalisés dans un délai de dix jours ouvrables

en 2015	en 2018
83 %	**88 %**

Satisfaction de la clientèle de grande puissance (sur 10)

en 2015	en 2018
8,2	**8,5**

D'après un sondage réalisé par Léger auprès des Québécois en 2019 et portant sur la réputation des entreprises qui font affaire au Québec, nous avons fait un bond de 126 positions depuis 2015 et nous nous sommes classés au 4e rang du palmarès des meilleurs employeurs. Par ailleurs, *Corporate Knights* nous a reconnus comme étant la meilleure entreprise citoyenne du Canada en 2018 et la deuxième en 2019.

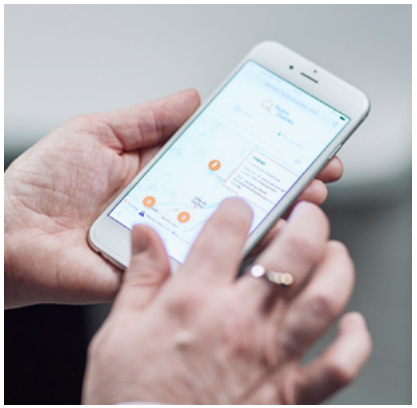
Nous avons pris les moyens pour mieux communiquer avec vous.

Médias sociaux et clavardage

210 000 conversations avec les Services à la clientèle

Plus de **294 000 abonnés** sur les médias sociaux (au 30 juin 2019)

Application mobile



Plus de **775 000 téléchargements**

Plus de **1 million de connexions** par mois en moyenne au 1er semestre de 2019

Portrait de la consommation

22 millions de consultations par les clients résidentiels et la clientèle d'affaires

Adaptation de l'outil aux besoins de la clientèle d'affaires en 2017

Principales réalisations

- Près de 4 750 échanges entre nos dirigeants et porte-parole et les médias
- Plus de 60 millions de visites de l'Espace client
- Campagnes publicitaires *Bienvenue chez vous, ON* et *Une énergie propre à nous*
- Expédition électrON
- Capsules Web mettant en vedette l'humoriste Simon Gouache

Sauf indication contraire, ces données couvrent la période allant de 2016 à la fin de juin 2019.

Nous avons amorcé un important virage en santé-sécurité.

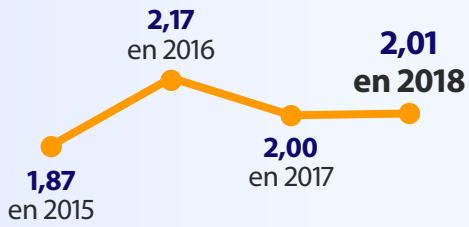
Nous avons entrepris de revoir nos pratiques en matière de santé-sécurité du travail (SST) dans l'ensemble de nos activités.

Notre objectif : inscrire cette valeur fondamentale dans notre ADN.

Cette démarche a conduit à une déclaration de principes en SST qui favorise le pouvoir d'action de chacun et qui mise sur la contribution et l'engagement de tous.

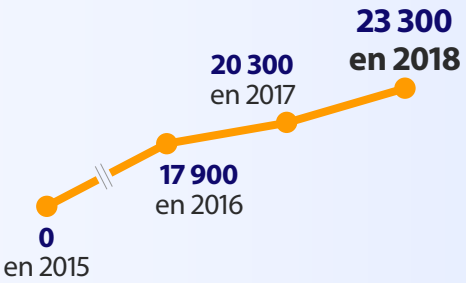
Taux de fréquence des événements accidentels[1]

(par 200 000 heures travaillées)



1. Événements entraînant une affectation temporaire ou une perte de temps (ATPT) dans le cadre de nos activités d'exploitation.

Observations structurées réalisées par nos cadres



Des gestionnaires de tous les niveaux se rendent sur les lieux de travail pour y vérifier l'application de méthodes sécuritaires, reconnaître les bonnes pratiques et suggérer des pistes d'amélioration.

Déclaration de principes en santé et sécurité

Hydro-Québec s'engage à déployer toutes les ressources nécessaires afin de placer la santé et la sécurité au cœur de ses façons de faire.

Le Massachusetts nous a choisis pour lui fournir un volume historique d'énergie propre.

En 2018, nous avons remporté un appel de propositions du Massachusetts visant l'acquisition de 9,45 TWh d'énergie propre par année à partir de 2022. Il s'agira du plus gros contrat de vente à long terme de notre histoire.

Ce contrat permettra de réduire le recours à des énergies coûteuses et émettrices de GES, comme le mazout et le gaz naturel. Il sera rentable tant pour le Québec que pour le Massachusetts et bénéficiera aussi à la Nouvelle-Angleterre dans son ensemble.

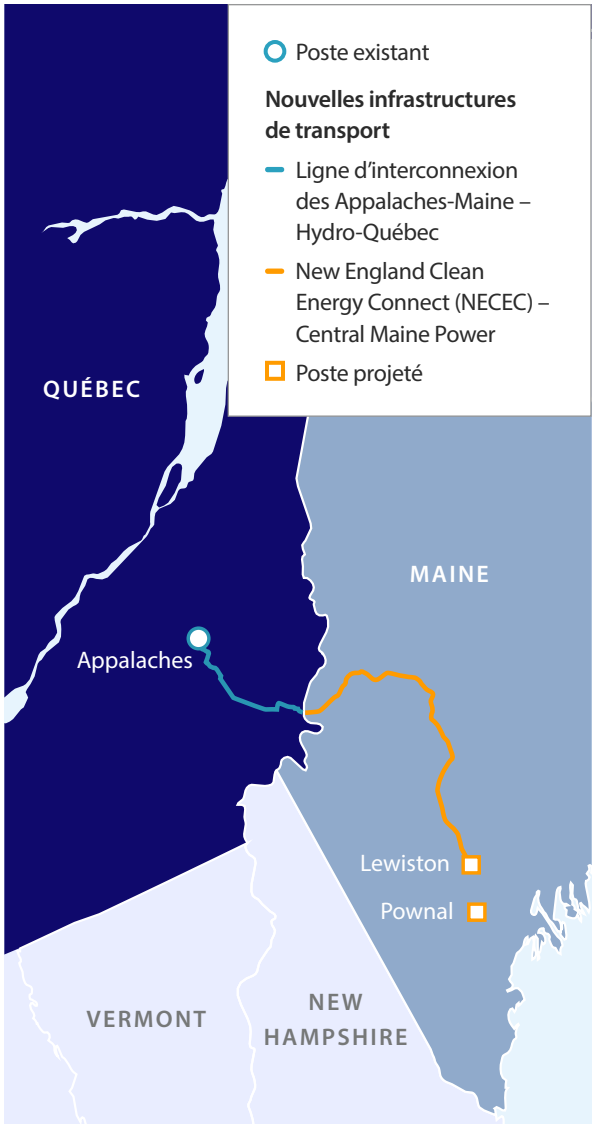
Faits saillants

- Contrat d'une durée de 20 ans
- 9,45 TWh par année, soit 17 % de la consommation d'électricité du Massachusetts[1]
- Réduction de plus de 36 millions de tonnes de GES au Massachusetts sur la durée du contrat, ce qui correspond aux émissions annuelles de 413 000 voitures[1]
- Nécessité de construire de nouvelles infrastructures de transport au Québec et dans le Maine

Étapes

- ☑ **2016** Nouvelle législation au Massachusetts
- ☑ **2017** Soumission de six propositions par Hydro-Québec
- ☑ **2018** Choix de notre hydroélectricité par le Massachusetts
- ☑ **2019** Autorisation du projet NECEC par la Commission des services publics (PUC) du Maine
- ☑ **2019** Approbation des ententes signées avec les distributeurs du Massachusetts par le département des Services publics (DPU) de l'État
- ☐ **2019-2021** Autres autorisations réglementaires et gouvernementales
- ☐ **2021-2022** Construction des infrastructures
- ☐ **Décembre 2022** Mise en service prévue

1. Source : Massachusetts Department of Energy Resources, juillet 2018.



Nous avons adopté une approche disciplinée pour faire croître la valeur de l'entreprise.

Nous avons analysé plusieurs projets d'acquisition ou de prise de participation à l'international, en vue de mettre à profit notre savoir-faire en hydroélectricité et en transport à haute tension.

Dans un contexte de forte concurrence et de prix élevés, nous avons décidé de prendre le temps nécessaire pour faire des choix qui respecteront nos valeurs et nos principes d'investissement et qui bénéficieront aux Québécois.

Nous maintenons le cap.

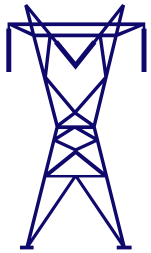
En juin 2018, nous avons toutefois saisi une occasion de croissance prometteuse en nouant un partenariat stratégique avec Dana, un acteur important du marché en plein essor des véhicules électriques présent dans plus de 30 pays.

Partenariat avec Dana

En nous joignant à un équipementier de la taille de Dana, nous accélérons l'accès de notre filiale TM4 (devenue Dana TM4) au marché mondial des véhicules électriques tout en renforçant les activités de celle-ci à Boucherville, au Québec.

Au vu de l'augmentation de 40 % des ventes de Dana TM4 au cours de la première année du partenariat, nous avons investi 85 M$ dans la nouvelle entité en juillet 2019. Cet investissement permettra notamment à Dana TM4 de développer ses activités en Chine et d'étendre sa gamme de produits à tous les types de véhicules électriques.

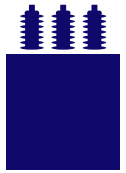
Nos activités ont généré d'importantes retombées pour le Québec.



Investissements au Québec

moyenne annuelle 2016-2018

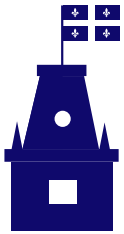
3,5 G$



Achats de biens et de services au Québec

moyenne annuelle 2016-2018

2,8 G$



Contribution aux revenus du gouvernement du Québec[1]

moyenne annuelle 2016-2018

4,2 G$

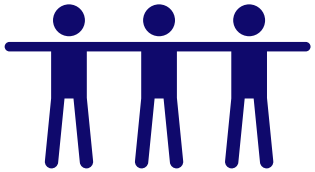
1. Bénéfice net, redevances hydrauliques, taxes, frais de garantie et contributions à des fonds et organismes gouvernementaux.

Investissements communautaires[2]

moyenne annuelle 2016-2018

28 M$

2. Dons et commandites, y compris Centraide, Programme de mise en valeur intégrée, Fondation Hydro-Québec pour l'environnement, collection d'œuvres d'art et soutien dans le domaine de l'enseignement.



Emplois directs et indirects soutenus au Québec par nos activités

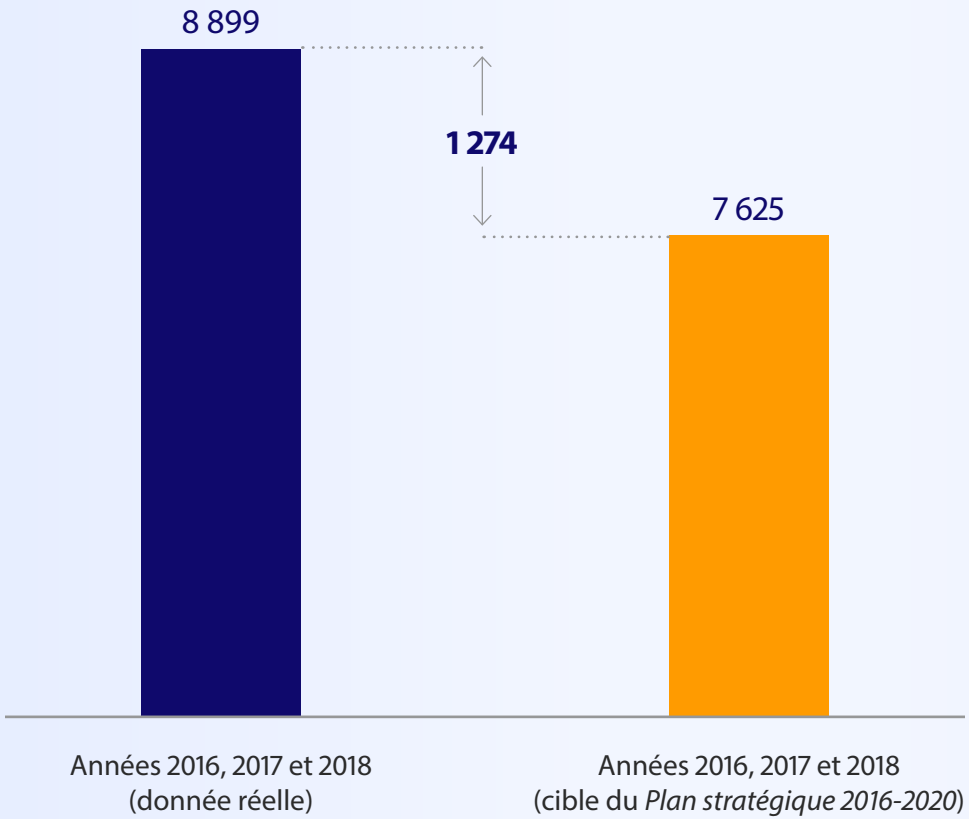
moyenne annuelle 2016-2018

35 000

années-personnes

Nous avons dépassé notre cible de bénéfice net.

Bénéfice net total de la période 2016-2018 (M$)



Le dépassement de la cible que nous nous étions fixée dans le *Plan stratégique 2016-2020* s'est traduit par une contribution additionnelle de près de

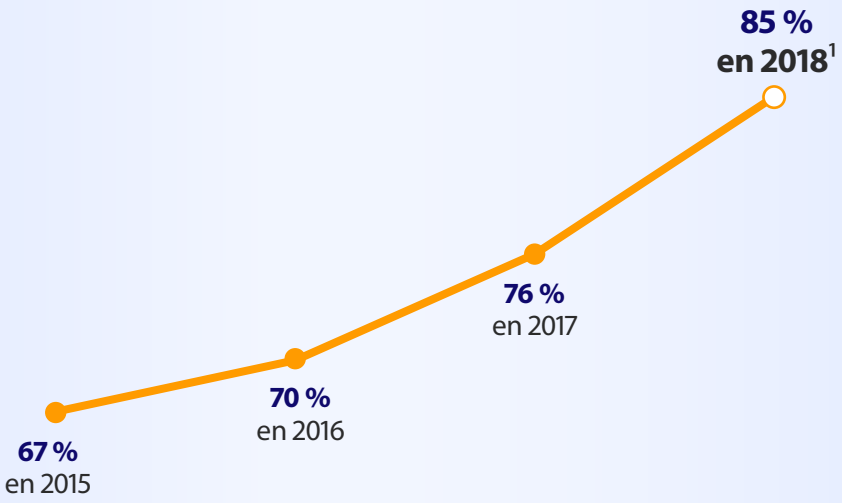
1,3 G$

aux revenus du gouvernement du Québec sur la période 2016-2018.

Nous sommes fiers de nos réalisations.

Les progrès que nous avons réalisés ont renforcé l'engagement de nos employés et accru leur volonté de toujours mieux servir nos clients. Ils sont ainsi devenus de véritables ambassadeurs de l'entreprise.

Engagement de nos employés (%)



1. En 2018, nous sommes passés d'un sondage maison à un sondage du marché pour mesurer l'engagement des employés.

NOTRE CONTEXTE ACTUEL

Nous sommes en pleine transition énergétique.

Qu'est-ce que la transition énergétique ?

C'est l'ensemble des **transformations** liées aux moyens de **production** et aux réseaux de **transport** et de **distribution d'électricité** ainsi qu'aux habitudes de **consommation d'énergie** qui s'opèrent actuellement dans le monde.

Plusieurs facteurs contribuent à cette transition, dont :

- la lutte contre les changements climatiques ;
- l'évolution de votre mode de vie ;
- la plus grande accessibilité des technologies ;
- la volonté d'accroître l'efficience du système électrique.

Le client, au cœur de la transition énergétique

Décentralisation

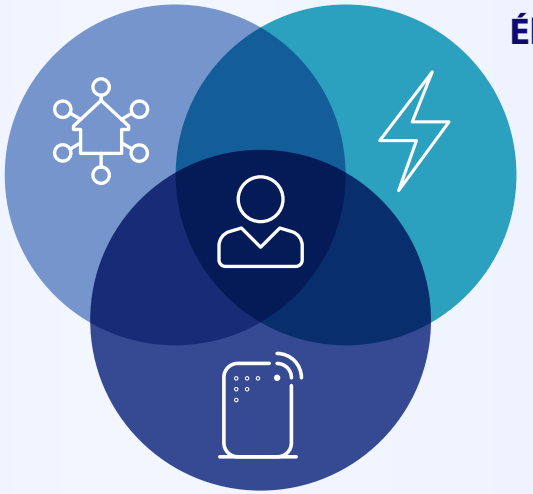
Efficacité énergétique

Gestion de la consommation

Panneaux solaires

Stockage d'énergie

Microréseaux



Électrification

Transports

Industrie

Agriculture

Bâtiments

Numérisation

Appareils intelligents connectés

Automatisation accrue des infrastructures

Notre électricité verte fait l'envie du monde entier.

La lutte contre les changements climatiques est une priorité planétaire. Partout dans le monde, la course à l'énergie verte est lancée. Ayant pris les devants depuis longtemps, nous disposons d'ores et déjà de sources d'énergie propre et renouvelable à plus de 99 %.

Émissions de GES d'autres filières par rapport à celles de l'hydroélectricité

Éolien
=

Solaire photovoltaïque
× 5

Gaz naturel
× 50

Mazout
× 70

Source : Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG), 2014 (dernières données disponibles).

Ajout de près de

5 000 MW

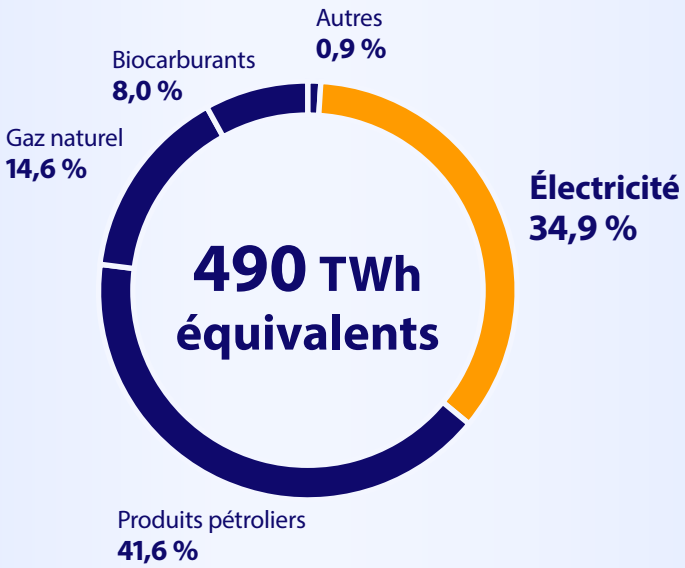
de puissance installée hydroélectrique sur la période 2003-2021

Sainte-Marguerite-3 2003-2004 | **Rocher-de-Grand-Mère** 2004
Toulnustouc 2005 | **Eastmain-1** 2006 | **Mercier** 2007
Péribonka 2007-2008 | **Chute-Allard et Rapides-des-Cœurs** 2008-2009
Eastmain-1-A 2011-2012 | **Sarcelle** 2013 | **Romaine-2** 2014
Romaine-1 2015 | **Romaine-3** 2017 | **Romaine-4** 2021

Nous avons suffisamment d'énergie verte disponible pour remplacer des énergies fossiles émettrices de GES.

Pourtant, l'électricité ne représente que 35 % de l'énergie consommée au Québec.

Énergie consommée au Québec

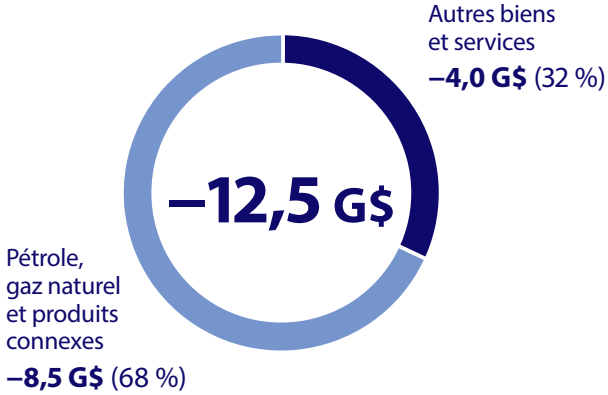


Source : Office national de l'énergie, données prévisionnelles pour 2018.

Le remplacement des énergies fossiles par de l'électricité propre, renouvelable, abordable et produite ici enrichirait le Québec dans son ensemble et améliorerait notre qualité de vie à tous.

Outre leur impact sur l'environnement, les combustibles fossiles sont à l'origine de la majeure partie du déficit commercial du Québec, car ils créent une lourde dépendance sur les importations de pétrole et de gaz naturel.

Déficit commercial du Québec[1]



1. Dernières données publiées (2015), qui tiennent compte des importations et des exportations internationales et interprovinciales.

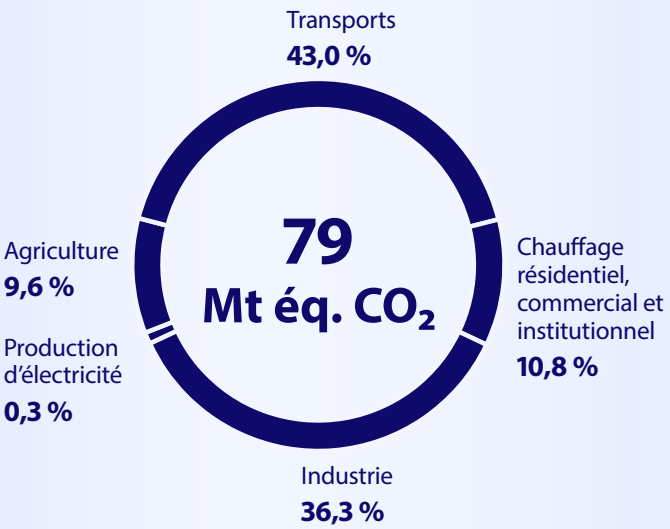
Source : Statistique Canada.

Le moment est venu d'utiliser le plein potentiel de notre électricité pour décarboner le Québec.

L'électrification de l'économie constitue un des piliers du futur *Plan d'électrification et de changements climatiques 2020-2030* (PECC) du Québec.

Émissions de GES par secteurs d'activité au Québec

L'atteinte des cibles de réduction des GES que le Québec s'est fixées passe par une électrification accrue des **transports**, des **activités industrielles** et **agricoles** ainsi que du **chauffage**.



Source : Gouvernement du Québec, Inventaire québécois des émissions de GES en 2016, novembre 2018.

L'élan est déjà donné dans le secteur des transports.

Depuis 2015, le nombre de véhicules électriques légers sur les routes du Québec est passé de 8 000 à plus de 52 000.

Les transports collectifs de l'avenir seront eux aussi électriques.

Circuit électrique

Plus de 1 900 bornes publiques dont près de 200 bornes de recharge rapide

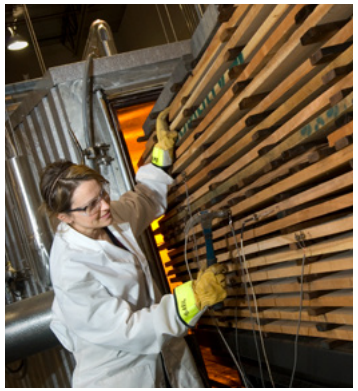
Présence dans **16 régions** administratives

51 000 membres

Données en date du 30 juin 2019.

© Réseau express métropolitain

© Nova Bus



Les secteurs industriel, commercial et institutionnel ne sont pas en reste.

Notre Laboratoire des technologies de l'énergie collabore avec des partenaires québécois depuis 1987 pour développer des électrotechnologies efficaces qui leur permettent d'optimiser les procédés industriels et la performance énergétique des bâtiments. À titre d'exemples, il a mis au point un four haute fréquence pour le séchage de précision de pièces de bois et une pompe à chaleur de nouvelle génération pour les grands bâtiments.

Pour plus d'information : www.hydroquebec.com/affaires/offres-programmes/technologies-efficaces.html.

Notre énergie propre et abordable constitue aussi un puissant levier de développement économique.

Notre électricité a un grand pouvoir d'attraction. À preuve, le Québec est devenu un pôle nord-américain pour les centres de données.

En juin 2019, dans le cadre de la remise des prix Datacloud Global Awards, la région de Montréal a été désignée comme étant le meilleur endroit du monde où établir un centre de données.

Nous offrons aux centres de données des solutions clés en main qui présentent des avantages inégalés.

Pour plus d'information : www.hydroquebec.com/centre-donnees/.

Les entreprises de tous les secteurs peuvent tirer parti de nos tarifs avantageux et de divers programmes adaptés à leurs besoins.

- Tarifs de développement économique et de relance industrielle
- Programme Solutions efficaces : appui financier pour la mise en œuvre de plus de 200 mesures en efficacité énergétique
- Programme de gestion de la demande
- Programme Systèmes de gestion de l'énergie électrique destiné à la clientèle industrielle
- Accompagnement et appui financier pour la réalisation de projets innovants

Et demain… l'hydrogène propre

Avec notre énergie verte et les vastes ressources hydriques du Québec, nous avons tous les atouts nécessaires pour soutenir le développement de l'hydrogène propre, produit par électrolyse plutôt qu'à partir du méthane présent dans le gaz naturel. Cette filière pourrait présenter des perspectives intéressantes tant au Québec que sur les marchés externes.

Cinq applications prometteuses de l'hydrogène propre

- Ammoniac et méthanol
- Chauffage des bâtiments
- Transport routier et ferroviaire
- Hydrocarbures synthétiques carboneutres
- Gaz naturel renouvelable

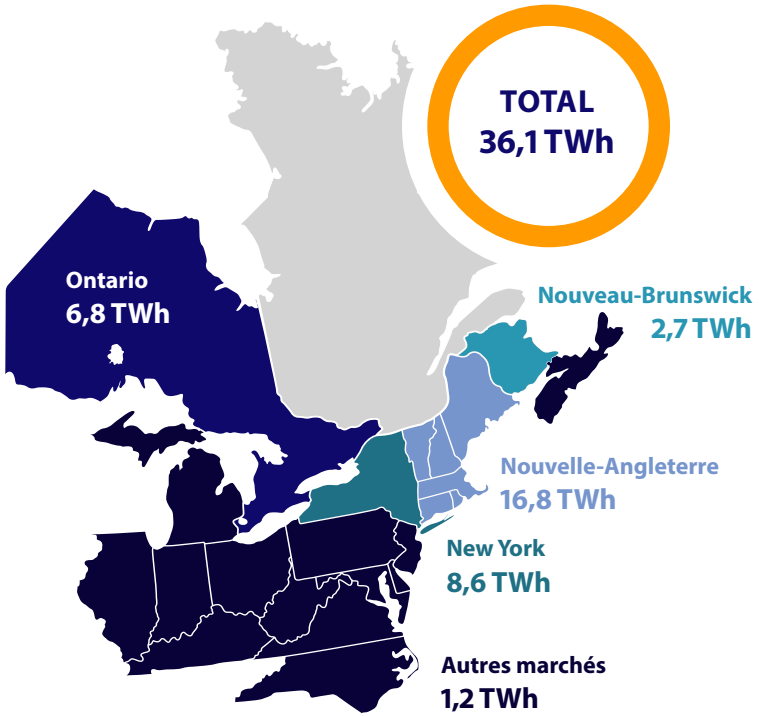
Nous sommes la batterie du nord-est de l'Amérique du Nord.

Nos immenses réserves d'hydroélectricité font de nous un fournisseur privilégié d'énergie propre. Nous sommes donc en position d'accompagner l'ensemble du Nord-Est dans la réalisation de l'atteinte de ses objectifs de réduction de GES.

Nos voisins ont une occasion unique d'accéder à une grande quantité d'énergie fiable et disponible en tout temps, à des prix prévisibles et concurrentiels.

Cette énergie peut compenser l'intermittence des autres énergies renouvelables, comme le solaire et l'éolien, et permettre ainsi d'optimiser les livraisons et d'accroître l'efficacité du marché.

Volume record d'exportations nettes en 2018



Nos employés sont les artisans de notre succès.

Le secteur de l'énergie est en pleine mutation, et nos employés sont au cœur des changements.

Parallèlement à nos initiatives en santé-sécurité, nous bâtissons une culture d'entreprise mobilisatrice, fondée sur :

- des valeurs communes ;
- la reconnaissance des bons comportements ;
- le développement des compétences et des talents.

Notre but : faire en sorte que tous nos employés puissent se réaliser et contribuer à l'atteinte de nos objectifs dans le nouveau contexte où nous évoluons.

Une bonne expérience client et l'atteinte de cibles ambitieuses reposent sur une expérience employé positive.

L'évolution de votre mode de vie nous ouvre de nouveaux horizons.

Votre mode de vie change rapidement depuis l'avènement des nouvelles technologies numériques. Vos attentes évoluent également et nous inspirent dans notre volonté d'aller plus loin :

- Expérience client plus personnalisée
- Plus grand choix de produits et services interactifs, conviviaux et accessibles à la demande
- Plus grande autonomie et liberté de faire vos transactions quand bon vous semble
- Possibilité d'utiliser le plein potentiel des technologies intelligentes pour mieux gérer votre consommation

Aller plus loin passe par une plus grande utilisation des technologies numériques.

« L'industrie 4.0, appelée également usine du futur ou quatrième révolution industrielle, se caractérise fondamentalement par une automatisation intelligente et par une intégration de nouvelles technologies à la chaîne de valeur de l'entreprise. »

Ministère de l'Économie et de l'Innovation du Québec

Pour nous, cela signifie concrètement :

- une conduite intégrée de notre réseau, de la production à la distribution ;
- une automatisation plus poussée de nos infrastructures ;
- une connaissance en temps réel de la situation dans l'ensemble du réseau en vue de la réalisation d'interventions à distance ;
- l'optimisation de nos processus et de nos pratiques d'exploitation et de maintenance.

Nouvelles perspectives

- Fiabilité accrue du réseau électrique
- Réduction du temps de rétablissement
- Interactivité avec nos clients
- Proactivité et personnalisation de nos services
- Meilleure gestion des périodes de pointe
- Flexibilité et rapidité d'intervention
- Intégration de la production décentralisée
- Optimisation du transit d'électricité

Des investissements importants sont nécessaires pour moderniser le réseau électrique.

Les systèmes actuels de conduite du réseau et certains composants de nos infrastructures arrivent à la fin de leur vie utile.

Les nouvelles technologies présentent plusieurs possibilités en matière de convergence, de connectivité et d'intelligence artificielle.

Notre capacité d'innovation est un atout majeur.

L'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ)

Depuis 1970, l'IREQ développe des technologies et des applications avancées qui sont adaptées au contexte énergétique du Québec. Celles-ci nous permettent d'améliorer la performance du système électrique et de mieux servir nos clients.

L'IREQ regroupe :

- le Centre de recherche d'Hydro-Québec, à Varennes ;
- le Laboratoire des technologies de l'énergie, à Shawinigan ;
- le Centre d'excellence en électrification des transports et en stockage d'énergie, à Varennes.

Nos scientifiques et nos techniciens sont déjà à l'œuvre pour soutenir la transition énergétique. Leurs efforts portent sur :

1. **Nos clients**
   - Électrification efficace et décarbonation des marchés
   - Hydrogène propre
   - Intégration et décentralisation des énergies renouvelables
   - Interactivité du réseau électrique
2. **Nos actifs**
   - Diagnostic et pronostic des grands équipements
   - Développement et intégration d'actifs de nouvelle génération
   - Modélisation de la demande, de la production et des contraintes d'exploitation
3. **Le système énergétique de demain**
   - Conduite intégrée du réseau
   - Automatisation de l'exploitation
   - Intégration de nouvelles technologies : Internet des objets, mégadonnées, intelligence artificielle, etc.
   - Valorisation des données
   - Fiabilité et cybersécurité

NOS STRATÉGIES POUR L'AVENIR

. . . . . .

NOS OBJECTIFS ET NOS STRATÉGIES EN UN COUP D'ŒIL

Objectifs

- **Contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'ensemble de nos marchés.**
- **Alimenter le développement économique du Québec.**
- **Être une référence en matière d'expérience client.**
- **Accroître notre bénéfice net.**

Stratégies

1 Électrifier le Québec et être un leader de la transition énergétique.

Stimuler l'essor des transports électriques. | Convertir à l'électricité des systèmes alimentés aux énergies fossiles. | Convertir nos réseaux autonomes à des sources d'énergie plus propres et moins chères.

2 Saisir les occasions de croissance au Québec et hors Québec.

Développer le marché québécois. | Accroître nos exportations et soutenir ainsi la décarbonation du nord-est du continent. | Faire des acquisitions ou prendre des participations en maintenant une approche disciplinée. | Valoriser nos technologies. | Achever le projet hydroélectrique de la Romaine et évaluer les besoins à long terme en électricité propre.

3 Centrer notre culture sur les clients et sur la santé-sécurité.

Bonifier l'expérience client. | Développer notre offre de service. | Assurer la fiabilité du réseau électrique. | Relever notre performance en santé et en sécurité du travail (SST). | Améliorer l'expérience employé et la gestion des talents.

4 Améliorer en continu notre performance opérationnelle.

Accroître notre efficience et notre productivité. | Miser sur le numérique. | Nous adapter aux changements climatiques.

ÉLECTRIFIER LE QUÉBEC ET ÊTRE UN LEADER DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE.

Stimuler l'essor des transports électriques.

- **Créer une offre de service de recharge complète, intégrée et évolutive pour assurer une expérience client optimale :**
  - Densifier et étendre l'offre de recharge du Circuit électrique et en accélérer le déploiement.
  - Adapter la puissance des bornes aux caractéristiques de recharge des véhicules nouvellement offerts sur le marché.
  - Mettre en place une plateforme évolutive de gestion des bornes ainsi que des outils de gestion de la consommation en période de pointe.
- **Appuyer l'électrification des transports collectifs.**
- **Développer et tester des technologies d'avant-garde afin d'anticiper les besoins du marché tout en assurant la fiabilité du réseau électrique.**
- **Augmenter la proportion des véhicules électriques dans notre parc.**
- **Sensibiliser la population québécoise aux avantages des transports électriques.**

Densification du Circuit électrique au Québec

Le Circuit électrique déploiera 1 600 nouvelles bornes de recharge rapide d'ici 2030.

Réduction des émissions de GES de notre parc de véhicules

Notre parc compte actuellement quelque 300 véhicules hybrides ou rechargeables. Nous continuerons à miser sur le remplacement, au terme de leur vie utile, de nos véhicules à combustion interne par des véhicules hybrides ou rechargeables, de même que sur la réduction de la taille de notre parc.

ÉLECTRIFIER LE QUÉBEC ET ÊTRE UN LEADER DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE.

Convertir à l'électricité des systèmes alimentés aux énergies fossiles.

- **Mettre en valeur les avantages environnementaux de notre hydroélectricité.**
- **Offrir des solutions de conversion afin d'électrifier les bâtiments, les procédés industriels et les activités agricoles :**
  - Viser les créneaux de conversion les plus prometteurs sur les plans de l'impact environnemental et de la rentabilité.
  - Faire évoluer les technologies en mettant à profit l'expertise de nos chercheurs et en nouant des partenariats.
  - Centrer nos programmes en efficacité énergétique sur les technologies électriques efficaces.
- **Sensibiliser nos parties prenantes aux enjeux liés à la conversion pour qu'elles nous appuient dans notre démarche.**

ÉLECTRIFIER LE QUÉBEC ET ÊTRE UN LEADER DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE.

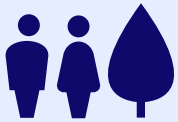
Convertir nos réseaux autonomes à des sources d'énergie plus propres et moins chères.

- **Viser globalement un approvisionnement renouvelable à 70 % à l'horizon 2025, en réalisant des projets comme les suivants :**
  - Raccorder au réseau principal les localités qui s'y prêtent :
    - Îles-de-la-Madeleine (câbles sous-marins) ;
    - communautés de La Romaine et d'Unamen Shipu.
  - Raccorder deux éoliennes au réseau des Îles-de-la-Madeleine.
  - Approvisionner le village d'Inukjuak en énergie hydraulique.
- **Mettre en place le cadre nécessaire à la conversion des réseaux autonomes :**
  - Appliquer des modèles d'affaires adaptés à la réalité de chaque région.
  - Préparer les centrales des réseaux autonomes à la conversion :
    - Nous assurer que nos centrales diesels pourront fournir la capacité de relève nécessaire.
    - Faire évoluer la conduite des centrales et du réseau.
    - Déployer des systèmes de stockage d'énergie.
- **Continuer à innover :**
  - Poursuivre le projet de démonstration d'énergie solaire et de stockage d'énergie en milieu nordique en cours à Quaqtaq.
  - Mettre en place un microréseau aux Îles-de-la-Madeleine.

Tout projet doit respecter les critères que nous avons établis pour l'intégration d'énergie renouvelable dans nos réseaux autonomes.

Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Fiabilité de l'approvisionnement



Acceptabilité sociale et environnementale

Réduction des coûts d'approvisionnement

SAISIR LES OCCASIONS DE CROISSANCE AU QUÉBEC ET HORS QUÉBEC.

Développer le marché québécois.

- **Faire valoir les avantages de notre énergie propre et renouvelable pour les entreprises établies au Québec et stimuler l'électrification.**
- **Développer le marché des centres de données et des centres de calcul :**
  - Poursuivre notre collaboration avec des organismes faisant la promotion des investissements au Québec.
  - Cibler en priorité les centres de données à fort potentiel, notamment les géants du numérique.
- **Soutenir le développement des marchés d'avenir à fort potentiel comme l'hydrogène, notamment par nos efforts de recherche-développement :**
  - Créer des pôles d'innovation en collaboration avec des partenaires ou nous joindre à des pôles existants.
- **Développer le marché des serres.**
  - Poursuivre notre démarchage auprès des producteurs les plus importants.

SAISIR LES OCCASIONS DE CROISSANCE AU QUÉBEC ET HORS QUÉBEC.

Accroître nos exportations et soutenir ainsi la décarbonation du nord-est du continent.

- Achever le projet hydroélectrique de la Romaine.
- Mener à bien les prochaines étapes qui nous conduiront à faire nos premières livraisons d'électricité au Massachusetts en 2022, par suite de l'appel de propositions que nous avons remporté en 2018.
- Signer de nouveaux contrats de vente d'électricité à long terme.
- Mettre en place, au Québec, les infrastructures de transport nécessaires à nos exportations.
- Promouvoir la capacité d'équilibrage de notre parc hydroélectrique sur les marchés externes afin de faciliter l'essor des énergies renouvelables intermittentes comme l'éolien et le solaire.
- Travailler de concert avec nos voisins pour qu'ils puissent davantage tirer parti de notre énergie propre et renouvelable.

SAISIR LES OCCASIONS DE CROISSANCE AU QUÉBEC ET HORS QUÉBEC.

Faire des acquisitions ou prendre des participations en maintenant une approche disciplinée.

- Cibler des entreprises, des actifs ou des projets hors Québec qui mettront à profit nos compétences clés dans les domaines de l'hydroélectricité et du transport à haute tension.
- Au Québec, cibler des acquisitions ou des prises de participation à fort potentiel de synergie avec nos activités.

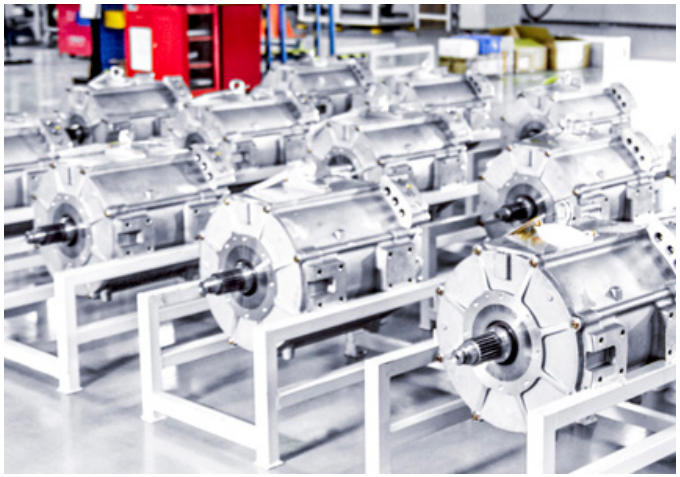
Notre savoir-faire : une forte valeur ajoutée

Au fils des ans, nous avons développé une expertise reconnue mondialement et des solutions technologiques innovantes dans les domaines de la production hydroélectrique et du transport d'électricité. Nous mettrons ce savoir-faire à profit dans les entreprises dans lesquelles nous investirons.

SAISIR LES OCCASIONS DE CROISSANCE AU QUÉBEC ET HORS QUÉBEC.

Valoriser nos technologies.

- **Appuyer le développement de TM4 en partenariat avec Dana :**
  - Faire en sorte que les grands constructeurs automobiles présents sur le marché mondial intègrent les systèmes de motorisation électrique de TM4 dans leurs plateformes.
  - Assurer l'expansion du centre d'excellence de Boucherville.
- **Continuer à chercher des occasions de mettre à profit les innovations que nous développons.**



SAISIR LES OCCASIONS DE CROISSANCE AU QUÉBEC ET HORS QUÉBEC.

Achever le projet hydroélectrique de la Romaine et évaluer les besoins à long terme en électricité propre.

- **Mettre en service la centrale de la Romaine-4 (245 MW) en 2021.**
- **Évaluer la faisabilité et la rentabilité d'exploiter des centrales solaires au Québec :**
  - Construire et exploiter deux centrales expérimentales, à Varennes et à La Prairie.
- **Prendre une décision concernant de futurs projets pour répondre aux besoins à long terme en électricité propre, en tenant compte des différentes filières renouvelables, telles que l'hydroélectricité, l'énergie éolienne et l'énergie solaire, ainsi que de la gestion de la demande.**

Nous disposons d'un large éventail d'options pour répondre aux besoins à long terme en électricité propre, dont l'hydroélectricité, l'énergie éolienne, l'énergie solaire et la gestion de la demande.

Ces options seront analysées au regard de :

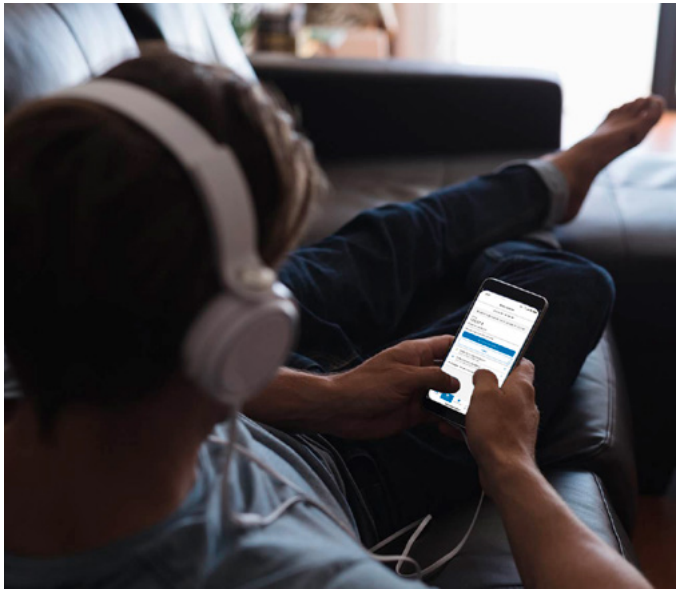
- **la faisabilité technique et la rentabilité ;**
- **l'acceptabilité environnementale ;**
- **l'accueil favorable par le milieu.**

Variables qui influenceront nos choix

- Les coûts associés aux différentes options
- Les besoins en puissance et en énergie, dont ceux des industries énergivores
- La puissance et l'énergie disponibles, compte tenu de l'échéance du contrat avec la Churchill Falls (Labrador) Corporation en 2041
- La capacité de stockage de nos réservoirs
- La pénétration de la domotique, de la production décentralisée et de l'efficacité énergétique
- L'impact des changements climatiques

CENTRER NOTRE CULTURE SUR LES CLIENTS ET SUR LA SANTÉ-SÉCURITÉ.

Bonifier l'expérience client.



- **Capter la voix du client :**
  - Nous baser sur l'expérience que vous vivez à toutes les étapes de vos échanges avec nous pour bonifier, personnaliser et simplifier nos façons de faire et notre offre de service.
- **Mettre à votre service les talents de nos employés :**
  - Offrir à nos employés une expérience de travail qui favorise l'expression de leur plein potentiel.
  - Nous assurer d'être authentiques et d'avoir une attitude aidante et engageante dans chacun de nos échanges avec vous.
- **Multiplier les points de contact de manière à vous faciliter la vie :**
  - Améliorer nos libres-services Web, notamment mobiles.
  - Enrichir nos communications numériques en tablant sur les médias sociaux et le clavardage tout en continuant d'optimiser nos moyens de communication traditionnels.

CENTRER NOTRE CULTURE SUR LES CLIENTS ET SUR LA SANTÉ-SÉCURITÉ.

Développer notre offre de service.

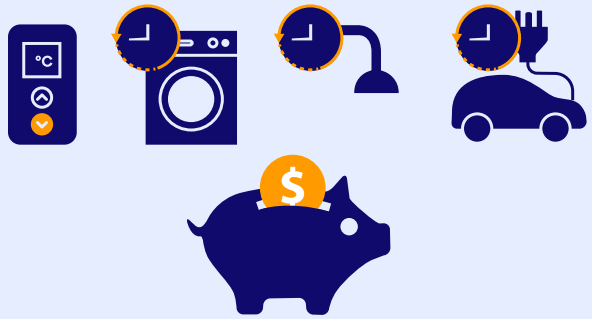
- **Vous offrir un plus grand choix en matière de tarifs et d'options :**
  - Proposer des tarifs dynamiques et un crédit hivernal à compter de l'hiver 2019-2020.
- **Déployer une gamme de services centrés sur la maison intelligente.**
- **Élargir l'offre destinée à la clientèle résidentielle.**
- **Offrir de nouveaux produits et services à la clientèle d'affaires.**
- **Miser sur le savoir-faire de notre institut de recherche pour développer des technologies et réaliser des projets d'expérimentation en conditions réelles qui contribueront à la diversification de nos produits et services.**

À vous de choisir

Notre réseau est plus sollicité durant l'hiver en raison des besoins de chauffage, particulièrement à certains moments de la journée.

Nos nouveaux tarifs Flex et des options de crédit hivernal, offerts sur une base volontaire, pourraient vous permettre de réaliser des économies en réduisant votre consommation d'électricité à notre demande, en période de pointe.

Actions = Économies



Pour plus d'information : www.hydroquebec.com/residentiel/espace-clients/tarifs/tarification-dynamique.html.

CENTRER NOTRE CULTURE SUR LES CLIENTS ET SUR LA SANTÉ-SÉCURITÉ.

Assurer la fiabilité du réseau électrique.

- **Optimiser la gestion et l'exploitation de nos actifs afin de maintenir la qualité du service électrique au moindre coût :**
  - Cibler nos investissements de manière à prolonger la vie utile des actifs vieillissants ou à les remplacer au besoin.
  - Intensifier nos activités de maintenance dans le domaine du transport.
  - Privilégier la maintenance prédictive dans l'ensemble de nos activités.
- **Adapter le réseau en fonction de l'évolution de la consommation au Québec, entre autres sous l'effet de la transition énergétique.**

La maintenance prédictive des actifs

Les technologies numériques révolutionnent les pratiques de maintenance, car elles nous permettent de passer d'une maintenance préventive, fondée sur l'entretien ou le remplacement des équipements à intervalles fixes, à une maintenance prédictive, basée sur l'état réel des équipements. Il en résulte d'importants gains d'efficience.

CENTRER NOTRE CULTURE SUR LES CLIENTS ET SUR LA SANTÉ-SÉCURITÉ.

Relever notre performance en santé et en sécurité du travail (SST).

- **Accélérer l'évolution de notre culture d'entreprise en SST ainsi que des pratiques sur le terrain :**
  - Renforcer le leadership dans la prise en charge de la SST.
  - Intégrer davantage la santé globale, notamment la santé psychologique, dans notre culture SST.
  - Créer un registre des principaux risques et des normes d'entreprise.
  - Simplifier les moyens de traiter les enjeux liés à la SST.
- **Accorder une attention particulière aux événements à potentiel de gravité élevée.**

CENTRER NOTRE CULTURE SUR LES CLIENTS ET SUR LA SANTÉ-SÉCURITÉ.

Améliorer l'expérience employé et la gestion des talents.

- **Faire de l'expérience employé un vecteur de notre transformation :**
  - Moderniser nos processus, programmes, outils et pratiques, y compris nos pratiques de gestion.
  - Nous appuyer sur les meilleures pratiques en matière de gestion du changement.
  - Maintenir nos bassins de compétences et attirer de nouveaux talents.
  - Poursuivre la modernisation de nos communications internes.
- **Optimiser l'utilisation de nos bâtiments et nous assurer que nos espaces contribuent au bien-être de nos employés.**
- **Anticiper l'évolution de nos besoins en matière de compétences clés et orienter en conséquence le perfectionnement et le parcours professionnel de nos employés.**

AMÉLIORER EN CONTINU NOTRE PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE.

Accroître notre efficience et notre productivité.

- **Poursuivre la gestion serrée de nos charges, notamment :**
  - Exploiter les synergies qui existent entre les différentes équipes, en particulier au chapitre de l'expertise et de la maintenance de nos actifs.
  - Tirer profit de certains bâtiments et terrains dont nous sommes propriétaires et réduire nos coûts d'occupation.
- **Compléter la mise en place de notre système de gestion :**
  - Établir des cibles et des indicateurs à tous les niveaux et pour l'ensemble de nos activités afin de mieux mesurer notre performance ainsi que celle de nos équipements et de mieux gérer les écarts.
  - Assurer une plus grande présence sur le terrain de nos gestionnaires.
  - Miser sur des rencontres quotidiennes rapides pour centrer nos efforts sur les priorités, accélérer la prise de décision et mobiliser nos équipes.

Six grands thèmes orientent nos décisions quotidiennes.

AMÉLIORER EN CONTINU NOTRE PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE.

Miser sur le numérique.

- **Assurer l'évolution technologique du système électrique :**
  - Mettre en place une plateforme unique permettant la conduite intégrée de l'ensemble du réseau.
  - Moderniser nos automatismes de réseau et de poste.
  - Poursuivre le déploiement des fondations nécessaires à notre virage numérique, comme un lac de données et d'autres outils collaboratifs.
- **Transformer en profondeur nos activités :**
  - Tirer parti de l'analytique des données et de l'intelligence artificielle pour améliorer notre efficience et notre offre de produits et services.
  - Intégrer de manière plus poussée les technologies de l'information, les technologies opérationnelles et les télécommunications, et rehausser la cybersécurité dans l'ensemble de nos environnements.
  - Revoir nos pratiques et nos processus en fonction des nouvelles technologies.

Exemples de technologies innovantes :

- **Réalité virtuelle et numérisation 3D (réfection et construction des installations)**
- **Jumeaux numériques (maintenance et exploitation des actifs)**

AMÉLIORER EN CONTINU NOTRE PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE.

Nous adapter aux changements climatiques.

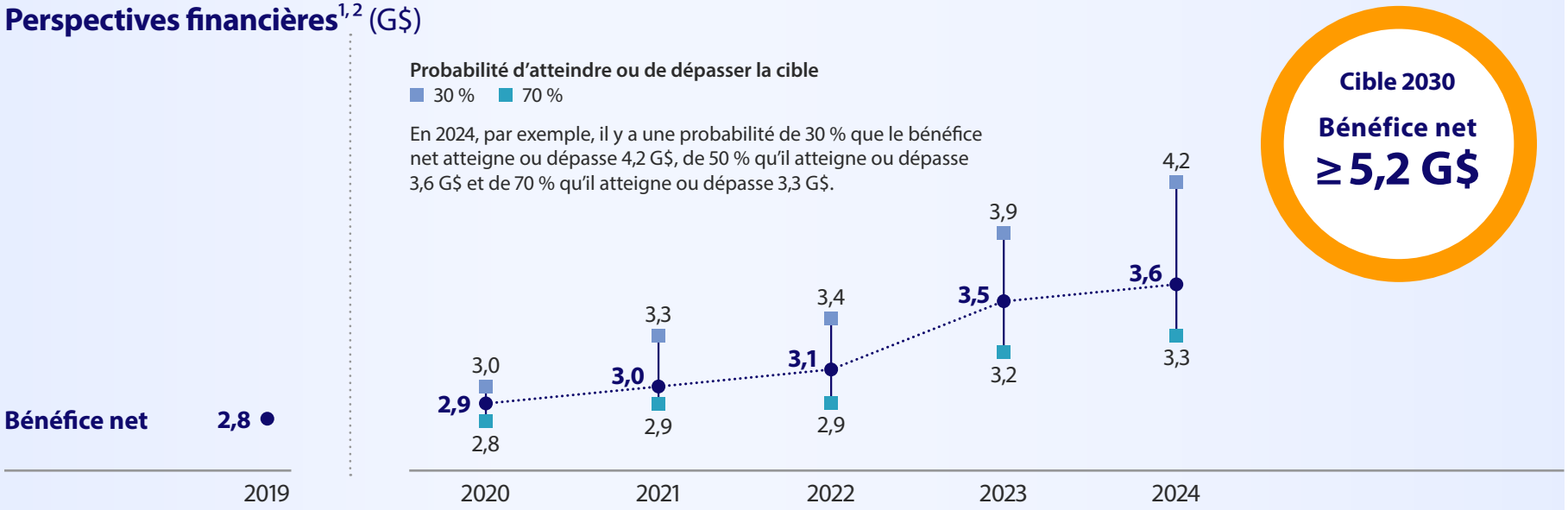
- **Mettre en œuvre un plan d'adaptation pour atténuer les risques liés aux changements climatiques :**
  - Améliorer notre compréhension du climat futur au moyen de la modélisation.
  - Déterminer les impacts potentiels des changements climatiques sur nos actifs et nos activités.
  - Adapter le mode d'exploitation des actifs qui pourraient être vulnérables.
  - Protéger l'intégrité physique des installations à risque.
- **Accroître la résilience du réseau électrique :**
  - Revoir nos pratiques en matière de conception du réseau et des équipements, de même qu'au chapitre de la maintenance et des investissements.
- **Intensifier nos activités de maîtrise de la végétation à proximité du réseau.**

NOS PERSPECTIVES FINANCIÈRES ET NOS INDICATEURS DE PERFORMANCE

. . . . . .

Nous réaffirmons notre ambition de réaliser un bénéfice net de 5,2 G$ ou plus en 2030.

Perspectives financières[1, 2] (G$)



1. À températures normales, à l'exception de 2019 où la prévision est fondée sur sept mois de données réelles.
2. Établies sous l'hypothèse de l'adoption du projet de loi 34, le gel tarifaire en 2020 entraînant une baisse du bénéfice net de 200 M$ par année sur la durée du Plan.

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS QUI PEUVENT FAIRE VARIER LE BÉNÉFICE NET	IMPACT SUR LE BÉNÉFICE NET DE 2020 (M$)	IMPACT SUR LE BÉNÉFICE NET DE 2024 (M$)
Prix de l'énergie sur les marchés d'exportation • Variation de 1 ¢ US/kWh	**±180**	**±285**
Taux de change ($ CA/1 $ US) • Variation de 10 ¢	**±69**	**±210**
Températures au-dessus ou en dessous des normales (décembre-mars) • Écart de 1 °C | 1,6 TWh	**±95**	**±95**

Nos indicateurs de performance

OBJECTIFS	INDICATEURS ET CIBLES
Contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'ensemble de nos marchés.	**Émissions de GES évitées au Québec** (% de la cible 2030 du gouvernement du Québec par rapport aux émissions de 1990) 2019 : 14 — Cible 2024 : **17** **Émissions de GES évitées grâce à nos contrats d'exportation à long terme** (Mt éq. CO_2) 2019 : 2,0 — Cible 2024 : **4,6**
Alimenter le développement économique du Québec.	**Contribution au produit intérieur brut (PIB) du Québec** (G$) 2019 : 20,4 — Cible 2024 : **23,4**
Être une référence en matière d'expérience client.	**Réputation** (cote globale sur 10) 2019 : 6,96 — Cible 2024 : **7,20**
Accroître notre bénéfice net.	**Bénéfice net** (G$) 2019 : 2,8 — Cible 2024 : **Entre 3,3 et 4,2**

Les perspectives financières sont basées sur des estimations et sur des hypothèses concernant nos résultats futurs et le cours des événements. Étant donné les incertitudes et les risques inhérents à tout énoncé prospectif, nos résultats réels pourraient différer des résultats projetés.

Unités de mesure

M$	million de dollars
G$	milliard de dollars
W	watt (unité de mesure de la puissance électrique)
MW	mégawatt ou million de watts
Wh	wattheure (unité de mesure de l'énergie électrique)
TWh	térawattheure ou billion de wattheures
Mt éq. CO_2	million de tonnes d'équivalent CO_2

Note : Tous les montants sont exprimés en dollars canadiens, sauf indication contraire.

Hydro-Québec remercie toutes les personnes, en particulier ses employés, qui figurent sur les photos du présent Plan stratégique.

© Hydro-Québec

Vice-présidence – Stratégies d'entreprise et développement des affaires

Reproduction autorisée avec mention de la source

Dépôt légal – 4e trimestre 2019
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-84780-9 (PDF)

2019G252F

This publication is also available in English.

www.hydroquebec.com

Hydro Québec